

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ

Под редакцией Удо Б. Брака

Том 1

НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ



Памяти Йеса Виттрока посвящается

...Ибо нет более верного пути к достижению определенного взгляда, чем начать его отстаивать; и наиболее упорные наши заблуждения — это именно те, которые рождаются в споре, когда мы, как нам казалось, старались найти истину, а на самом деле только подкрепляли своими доводами собственные предубеждения.

Джеймс Фенимор Купер. Следопыт

FRÜHDIAGNOSTIK UND FRÜHTHERAPIE

**Psychologische Behandlung
von entwicklungs- und
verhaltensgestörten Kindern**

Herausgegeben von Udo B. Brack

2. Auflage

**BELTZ Psychologie Verlags Union
1993**

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И КОРРЕКЦИЯ

Практическое руководство

Под редакцией Удо Б. Брака

Том 1

НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Перевод с немецкого

ACADEMIA

Москва

Издательский центр «Академия»

2007

УДК 159.9(075.8)
ББК 88я73
P224

Ранняя диагностика и коррекция. В 2 т. : практическое руководство / P224 под ред. Удо Б.Брака ; [науч. ред. русского текста Н.М.Назарова ; пер. с нем. В.Т.Алтухова]. Т. 1. Нарушения развития. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 320 с.

ISBN 978-5-7695-2646-6

В пособии приведены обширные сведения о методах диагностики и коррекции нарушений в развитии и поведении детей от рождения до 6—7 лет с позиций бихевиоральной терапии. Рассмотрен весь спектр возможных в этих возрастах отклонений. Авторы — известные в Германии врачи, психологи, преподаватели.

Для студентов психологических и педагогических факультетов вузов.

УДК 159.9(075.8)
ББК 88я73

Адрес руководителя авторского коллектива:
Д-р Удо Б.Брак, Детский центр в Мюнхене, клиника,
Хайгльхофштрассе, 65, 81377 Мюнхен

Перевод книги осуществлен при финансовой поддержке
Института имени Гёте — Die Übersetzung des Buches wurde
vom Goethe-Institut gefördert



*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

ISBN 978-5-7695-2646-6 (Т. 1)
ISBN 978-5-7695-2645-9

© 1993 Psychologie Verlag Union
BELTZ Publishing Group Weinheim • Basel • Berlin
© Издание на русском языке.
Издательский центр «Академия», 2007

ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ

Актуальнейшей проблемой отечественного образования в условиях современного демографического кризиса, ухудшения природной и социальной экологии является проблема выживания и благополучного развития детей раннего возраста. Несмотря на то, что в сравнении с другими странами Россия позднее вступила на путь создания государственной системы ранней комплексной помощи детям с нарушениями в развитии и отклонениями в поведении, отечественные специалисты уже накопили определенный опыт в этой области. Вместе с тем опыт многолетней плодотворной деятельности европейских специалистов в области психологического сопровождения детей раннего возраста и коррекции нарушений в их развитии и поведении заслуживает внимания отечественных психологов, педагогов, дефектологов, детских психотерапевтов и может оказаться для них в чем-то новым и безусловно полезным.

Предлагаемое читателям издание характеризуется целостностью и системностью материала, включающего не только теоретические основы рассматриваемой проблемы, опирающиеся на психологию развития (модели развития в норме, модели нарушенного развития, нейропсихологические основы поведенческой терапии, основы тестовой диагностики), но и описание работы по постановке психокоррекционного диагноза и конкретные методические рекомендации к построению программы раннего вмешательства для работы с тем или иным нарушением или отклонением в развитии у ребенка.

Безусловно интересным для отечественных специалистов являются предложенные в издании диагностические и коррекционные техники, основанные на достаточно новой и мало пока используемой в сфере специальной педагогики и специальной психологии поведенческой терапии. Приверженцы этого направления психотерапии работают на основе полученных при исследовании эмпирических данных и используют самую простую и существенно важную в актуальной ситуации модель описания и прогнозирования результатов коррекционной работы. Техники поведенческой терапии несомненно обогатят профессиональный арсенал специальных педагогов и специальных психологов.

Достоинством издания является четкая позиция авторов относительно места и роли в коррекционно-образовательном процессе родителей, с которыми психолог, психотерапевт, дефектолог должны налаживать многоаспектные связи и тесное взаимодействие в процессе диагностической и коррекционной работы.

Структура книги такова, что каждый специалист, работающий в обозначенной сфере деятельности, может целенаправленно обращаться к той тематике, которая для него наиболее интересна.

Надеемся, что предлагаемое издание поможет специалистам познакомиться с тем, как работают их зарубежные коллеги, расширить свой профессиональный кругозор, усовершенствовать техники и технологии профессиональной деятельности, направленной на поддержку и обеспечение полноценного развития детей раннего возраста.

Н. М. Назарова

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ НЕМЕЦКОМУ ИЗДАНИЮ

Переиздание книги естественным образом поднимает вопросы о целесообразности переработки текста и его объеме, т.е. сокращения или, наоборот, расширении, а также внесении в него изменений.

Огромное количество литературы, появившейся после первого издания этой книги на тему ранней диагностики и терапии (поток литературы продолжает нарастать), позволил бы нам просто дополнить некоторыми новыми деталями текст в отдельных разделах терапии (посвященных, например, развитию восприятия или обучению когнитивным стратегиям) или диагностических и терапевтических методик (например, добавив материал о необходимости учета темперамента в диагностике развития или опорной коммуникации в терапии аутизма).

Однако мы отказались от этой мысли по следующим причинам.

В первоначальный замысел книги входило намерение ознакомить клинических психологов с вопросами и методиками эмпирической поведенчески ориентированной детской клинической психологии и, в частности, указать на возможности широкого менеджмента, основанного на данных индивидуальной диагностики с привлечением референтных лиц ребенка в качестве котерапевтов.

Первое издание книги по времени совпало с движением клинической психологии в Федеративной Республике, в русле которого подчеркивалось многообразие терапевтических школ и направлений, намечались отход от эмпирической науки и стремление, скорее, к субъективно-интерпретативным тенденциям.

В ходе этого движения представленные в книге диагностические и терапевтические принципы хотя и обсуждались на конгрессах и семинарах, а также в университетских аудиториях, но почти не применялись на практике.

Вследствие этого целенаправленные и контролируемые интервенции в случаях поведенческих нарушений у детей (например, при энурезе, беспокойности или негативизме), в сущности, не проводились, несмотря на высокую эффективность соответствующих методов, о чем сообщалось уже двадцать лет назад в многочисленных публикациях.

Сходная с этим ситуация сложилась и в области терапии нарушений развития, подобно тому, как в случае нарушений поведения операционализированные и оценочные подходы часто подменялись расплывчатой «семейной терапией», целенаправленная с опорой на диагностические данные помощь детям с отставанием в развитии вытеснялась деиндивидуализированным назначением «раннего развития».

За последние два-три года, правда, вновь наметился поворот к эмпирическим и поведенчески ориентированным интервенциям, очевидно, не в последнюю очередь обусловленный интересом клинической психологии и психологов в новых федеральных землях Германии (бывшей ГДР. — *Прим. перев.*).

На фоне этой тенденции нам показалось целесообразным переиздать книгу в ее первоначальном виде, не перегружая текст деталями, взятыми из новой и новейшей научной литературы. Более того, нам сознательно хотелось бы еще раз подчеркнуть основной дидактический принцип этой справочной книги: читатель должен получить информацию об основах названных форм интервенции и сбора относящихся к ним диагностических данных, чтобы адаптировать их к конкретным случаям своей практики детской терапии и конструктивно развивать по мере приобретения опыта, естественно, в сочетании с изучением специальной литературы.

ВВЕДЕНИЕ

Задача клинической психологии заключается в проведении терапии пациентов с отклонениями в поведении при как можно более точно сформулированных показаниях и с применением *операционально описанных* и имеющих *доказательные шансы на успех методов*. Следуя этому императиву, клиническая психология должна в первую очередь отмежеваться от всех методов, будь то медитация, спортивные или ориентированные на занятие искусством методики, которые без конкретных доказательств своей эффективности ставят своей целью лишь улучшение качества жизни или повышение жизненного тонуса клиента в целом. При этом существуют не только переходные формы между обеими категориями терапии, но и подходы, основанные на постоянном обобщении опыта, апробируемые в практике клинических психологических исследований и включаемые в репертуар интервенций клинической психологии.

Однако в любом случае научно обоснованная психотерапия — подобно тому, как это происходит в медицине, — должна вмешиваться в жизнь пациента лишь настолько, насколько это диктуется необходимостью решения существующих проблем, и стремиться к *скорейшему прекращению интервенции*, т.е. строго определять ее границы. Это связано не только с тем обстоятельством, что любое *эффективное терапевтическое вмешательство может иметь также негативные побочные эффекты* (например, «наклеивание ярлыков» другими людьми или самим пациентом, приписывающим себе какое-либо нарушение с тем большей вероятностью, чем дольше длится терапия); дело в том, что тенденция так называемой «психоволны» в современных индустриально развитых обществах Запада, связанная со стремлением решать жизненные проблемы широких слоев населения с помощью «терапии» без четко определенных целей и временных ограничений, не оправдана ни с психогигиенической, ни с экономической стороны дела.

В предлагаемой читателю книге рассматриваются диагностические и терапевтические мероприятия в отношении детей с *отставанием в развитии и с нарушениями поведения* в периоде от рождения до школы.

В этом возрасте упомянутая пестрота нечетко оформленных методик без достаточно обоснованных показаний на фоне дефицита целевых диагностических мероприятий проявляет себя особенно ярко. В журналах и книгах родителям даются советы по воспитанию детей с отклонениями в поведении и нарушениями развития; учреждения различных идейных направлений, которые часто находятся в состоянии жесткой междоусобной борьбы, предлагают свои консультации и терапевтические услуги, а такие новые понятия, как «содействие раннему развитию» или «терапия развития», нередко служат лишь прикрытием недостаточной разработанности основной концепции интервенции.

В то же время за последние двадцать лет создано большое количество *психометрических тестовых методик* для детей разных возрастов, отличающихся

хорошими критериями; кроме того, в рамках клинико-психологических исследований появилось необозримое множество публикаций, свидетельствующих о наличии выдерживающих критическое сравнение *методов терапии* поведенческих нарушений и отставаний в развитии.

Тот факт, что в настоящее время подобные целенаправленные психотерапевтические техники с доказательно высокой эффективностью находят применение лишь в узком кругу нуждающихся в них детей и их родителей, явился побудительным мотивом для издания предлагаемой книги: успешные методы терапии гиперактивности психологическими средствами используются в наших детских садах столь же редко, как и техники для быстрого и тем самым облегчающего жизнь детей и их близких устранения энуреза и энкопреза в домашних условиях. То же самое касается и методов улучшения слухового восприятия и памяти ребенка дошкольного возраста с отставанием в речевом развитии.

Представленные в данных томах терапевтические техники в подавляющем большинстве обязаны своим рождением той отрасли психотерапии, которая утвердилась примерно с 1960 г. под названием *поведенческая терапия*. Первоначально она в значительной степени ориентировалась на обучающие эксперименты с животными. Сейчас ее характерная особенность заключается в том, что это единственное направление в психотерапии, не имеющее стандартного каталога лечебных мероприятий, всецело ориентирующееся на *эмпирически установленные данные* (независимо от того, насколько в каждом отдельном случае они надежны) и опирающееся на основной принцип современного естествознания — использовать только *самую простую*, существующую в данный момент времени *модель* для описания или прогнозирования результатов наблюдений.

Несмотря на то, что этот метод (часто называемый «принципом бритвы») релятивировал значение некоторых широко признанных концепций, например гипотетических душевных сегментов, благодаря ему удалось путем анализа основных процессов научения выработать единую основу разделов традиционной психотерапии (занимающейся, в частности, лечением «невротических» страхов или навязчивых состояний), а также определить задачи содействия развитию детей с различными нарушениями. Более того, с привлечением результатов научных исследований в смежных отраслях удалось установить интересные связи между обеими областями, например, в сфере нейропсихологического анализа отдельных нарушений функции. Материал отдельных статей данного справочника подается таким образом, что как бы провоцирует сомнения в различных распространенных подходах и гипотезах. Это особенно касается тех из них, которые, чаще всего не будучи открыто сформулированными, нашли применение в сфере «консультирования по вопросам воспитания», где сравнительно общие по содержанию беседы с родителями оттесняют на второй план контролируемую детскую терапию или целенаправленную работу по практическому инструктированию родителей проблемных детей.

Это относится, в частности, к тенденции пропагандировать своего рода психотерапию по преодолению проблемы инвалидности детей с ограничениями по здоровью среди всех родителей. При этом не задумываются о том, не является ли абсурдным такое имплицитное представление о необходимости терапевтических интервенций во всех проблематичных жизненных ситуа-

циях и не склоняют ли терапевты людей к мысли о необходимости оказания им терапевтической помощи.

Это относится и к мнению, будто содействие раннему развитию должно происходить исключительно в рамках еженедельных посещений терапевта, вместо того чтобы после соответствующего инструктирования и под постоянным контролем терапевта мать ребенка дважды в день проводила терапевтический тренинг. Это относится и к широко распространенному «смещению критериев», когда причины определенных проблем ребенка (например, агрессивности или отставания в речевом развитии) непосредственно усматриваются в других отклонениях (например, страхах или проблемах взаимоотношений между родителями), без учета того обстоятельства, что явные отставания в развитии (кроме массивированной депривации, обуславливающей стимуляцию) не основываются на ошибках воспитания и что, например, нарушения в области эмоциональной или двигательной сферы (в частности, страхи и беспокойность) у одного и того же ребенка вполне могут иметь различную этиологию и соответственно должны лечиться по-разному.

Данное пособие состоит из большого числа разделов, посвященных специальной тематике. Такая структура книги позволяет читателю целенаправленно обращаться к интересующим его вопросам. Помимо этого, начинающий детский психотерапевт сможет шаг за шагом, систематически осваивать важнейшие области клинической психологии детского возраста: изложение *основ психологии развития, нейропсихологии и методики измерений* сменяется обсуждением важнейших *тестовых методов, общих методов терапии и наблюдений за поведением*, а также разграничением терапевтически существенных *симптомов и симптомокомплексов*. В двух последующих разделах рассматривается центральная тематика тома, а именно конкретные *диагностические и терапевтические мероприятия* в отдельных проблемных областях, подразделяемых на *«отставания в развитии»* и *«поведенческие нарушения»*; такое разделение призвано помочь читателю ориентироваться в материале, несмотря на спорность подразделения в отдельных аспектах. В следующем за этим разделе представлена работа с *референтными* лицами ребенка. При этом многие моменты этой деятельности, затронутые в предыдущих главах, подаются здесь более сфокусированно. И наконец, последний раздел посвящается вопросам, возникающим в процессе взаимодействия различных специалистов во время *терапевтических интервенций*, когда происходит вторжение в жизнь семьи, в которой воспитывается ребенок.

Если — особенно это касается центральных разделов книги — преимущественно излагаются мероприятия в рамках стационарного лечения ребенка, то это объясняется не только тем, что большинство авторов работают в стационарных учреждениях, но и тем, что изложение особенно эффективных и интенсивных форм интервенции может положительно сказаться и на адекватной организации терапии в амбулаторных условиях, в частности с точки зрения высокой интенсивности нацеленных упражнений с использованием в качестве котерапевтов родителей; и если авторы в тех же центральных разделах книги старались максимально конкретно донести до читателя практику применения диагностических и терапевтических методик, то это свидетельствует об их стремлении не обойти молчанием множество открытых вопросов и нерешенных проблем в области детской терапии, будь то генерализация

положительных результатов терапии в естественном окружении ребенка с нарушениями поведения или неясность в отношении долгосрочности эффектов мер содействия развитию детей с отставанием в развитии.

Авторы и издатель старались избежать выпуска «книги для чтения», в которой отдельные статьи объединены только принадлежностью к определенной тематике, а в остальном отсутствует цельность связующей концептуальной нити.

Напротив, отдельные статьи скоординированы по содержанию и разграничены по отдельным аспектам, чтобы максимально раскрыть все существенные стороны обсуждаемой тематики, не нарушая при этом цельности отдельных глав.

Этой цели можно было достичь только стремлением издателя снабдить большинство включенных в сборник статей множеством добавлений, сокращений и пояснений. Издатель благодарит авторов книги, принявших данные изменения с целью обеспечения сравнительно целостной подачи материала.

Удо Б. Брак

Глава 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

1.1. МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ

Клаус Заримски

1.1.1. Прикладное значение психологии развития

Пожалуй, представители всех психологических направлений и школ могли бы и сегодня согласиться с рабочим определением того, чем занимается психология развития: развитие означает *изменение в зависимости от возраста* (Kessen, 1960). Описательная психология развития изучает возрастные изменения и вырабатывает возрастные нормы, являющиеся опорными точками для характеристики индивидуального хода развития. Для этого она использует *тесты определения уровня развития*. Полученные результаты тестирования свидетельствуют либо о среднем уровне развития ребенка на момент обследования, либо об отклонениях от возрастных форм поведения во всех или отдельных аспектах развития. Таким образом, прикладное значение описательно-нормативной психологии развития заключается в ориентировании *диагностики нарушений* и в оказании помощи при выборе *целей психологических интервенций*.

Однако возраст может служить лишь средством описательной констатации изменений, но не их объяснения (Wohlwill, 1977). Изменение наступает не потому, что кто-то становится старше, а потому, что случаются события, вызывающие эти изменения. Психология развития должна пытаться объяснять условия изменений. Представления о причинных моделях возрастных изменений оказывают влияние на принятие решения о целесообразности и разновидности психологических интервенций. Если бы мы считали, что развитие обусловлено лишь созреванием, а нарушение — исключительно наследственными факторами, то психологическая интервенция была бы заранее обречена на провал.

В зависимости от моделей причин изменений и отношений между личностью и средой в области психологии развития можно выделить четыре группы школ (см. табл. 1).

Различение подходов психологии развития в зависимости от степени активности ребенка или влияния на него среды дает примерную схему ориентации в оценке школ данной отрасли психологии, однако в этой классификации уже содержатся первые указания на отношение той или иной школы к проблеме содействия развитию отстающего ребенка путем интенсивных упражнений (см. гл. 2.3).

Таблица 1. Личность и среда: модели взаимодействия в психологии развития (Riegel, 1972)

Среда	Пассивность	Активность
Личность		
Пассивность	Созревание (Amatruda, Gesell, 1947)	Обучение на опыте (Skinner, 1938)
Активность	Организация развивающихся структур переработки (Piaget, 1975)	Взаимодействие между изменениями на уровне личности и среды (Sameroff, 1979)

Более глубокий водораздел между различными теориями развития пролегал по двум критериям, которые обнаруживаются во всех других отраслях биологической науки, а именно: ставится ли во главу угла при «объяснении» феномена (в нашем случае процесса развития) отображение его *структуры* или же описание и, возможно, предсказание его *функции*.

1.1.2. Структурные и функциональные модели поведения

Итак, в зависимости от интерпретации в той или иной школе психологии развития «изменение» касается либо стоящей «за» наблюдаемым поведением постулированной структуры организма либо поведения как такового в его функциональной зависимости.

Пример соотношения между функцией и внутренней структурой карманного калькулятора может прояснить сущность обеих моделей человеческого поведения (при этом мы далеки от мысли, что человеческое развитие можно свести к свойствам компьютера).

Оба способа «понимания» работы калькулятора указывают на два важных аспекта функциональных и структурных моделей поведения и его развития:

- адекватная, т.е. включающая все переменные, *функциональная модель* в любом случае должна согласовываться с *объяснением его структуры*. Обе модели не исключают друг друга, а являются как бы двумя сторонами одной медали;

- функциональная модель объясняет предсказание и контроль за поведением индивида *во времени*, в то время как структурная описывает и предсказывает состояния в статике, характерные для многих индивидов и имеющие место в разные периоды времени. Так, структурный анализ свойств карманного калькулятора — помимо его устройства — может показать, что он в состоянии вычислять стандартные отклонения в данных, но только функциональный анализ объяснит, как сохраняются данные в каждом отдельном случае и какие кнопки для этого следует нажимать.

1.1.2.1. Основные черты структурного развития по Пиаже

Цельной и полной теории структурного развития не существует. Имеющиеся теории касаются отдельных аспектов развития: *когнитивная* теория развития Пиаже (1975), теория *морального* развития по Пиаже (1954) или по

Кольбергу (1974) или теория *психолингвистического* развития по Хомскому (1969). Основные черты структурного подхода мы покажем на примере *когнитивной теории развития Пиаже*, которая отводит ребенку весьма активную, а окружающей среде, скорее, пассивную роль (см. табл. 1).

Образ человека, лежащий в ее основе, Reese и Overton (1970) называли организменным, противопоставляя его механистическому представлению, свойственному теории научения: человек представляет собой единое целое, которое постоянно меняет свою структуру в результате процессов *дифференциации* и *интеграции*. Это целое не является суммой его частей. Внешние воздействия человек воспринимает не пассивно, он *активно конструирует когнитивную структуру* мира, т. е. формирует представление о действующих в нем порядке и закономерностях.

«Структура» и «функция» на примере карманного калькулятора

Михаэль, которому исполнилось 10 лет, получил в день рождения от своего отца карманный калькулятор и спрашивает у него: «Покажи-ка мне, как он работает». — «Ну, чтобы складывать числа, сначала ты нажимаешь кнопку первого числа, затем — знак сложения, после этого — второе число и в конце — кнопку результата. После этого результат должен появиться вот здесь, в окошке. Для вычитания, умножения и деления ты делаешь то же самое, только вместо знака «плюс» нажимаешь на эти кнопки», — говорит отец.

Михаэль некоторое время играет с калькулятором и говорит: «Думаю, что теперь я понимаю, как это делается!»

В определенном смысле Михаэль теперь действительно знает, как работает калькулятор. Его знания функциональны, так как он руководствуется связью между вводом данных в калькулятор и его реакцией (выводом). Михаэль и его отец придерживаются функциональной теории о «поведении» калькулятора. Эта теория позволяет им управлять «поведением» калькулятора в данный момент времени, предсказывать его в будущем и переносить на новые действия. Если предположить, что у калькулятора есть еще и функция памяти, то его «поведение» будет включать также функцию ввода и ранее сохраненной информации.

То, что достаточно для Михаэля и его отца, чтобы правильно обращаться с калькулятором, возможно, не удовлетворит других людей. У инженера, сконструировавшего калькулятор, скорее всего, имеется мысленная схема, с помощью которой он способен объяснить вычислительные процессы. Знание устройства калькулятора позволяет ему назвать блоки, обеспечивающие его функционирование. В отделе разработок предприятия-изготовителя у кого-то из сотрудников имеется чисто логико-математическое представление о калькуляторе. Такая модель мышления позволяет ему планировать обработку определенных вводов определенными видами операций и предвосхищать возможные результаты обработки данных. Специалистам недостаточно знать, как обращаться с калькулятором. Для своих целей им необходимо знание его структуры.

Механизмами, вызывающими развитие структур, являются, с одной стороны, нейрофизиологическое *созревание*, а с другой — *организация и адаптация опыта* во взаимодействии с окружающим миром. Уже грудной ребенок обнаруживает ряд активных исследовательских форм поведения, позволяющих ему производить простейшие *последовательности действий*. Получаемый им опыт в ходе развития интегрируется в комплексную гибкую структуру представлений об упорядоченности и закономерностях в окружающем мире. В ходе этого активного когнитивного процесса конструирования опыт либо включается в

существующую систему («ассимиляция»), либо структуры меняются таким образом, чтобы опыт мог вписаться в систему («аккомодация»). Структуры вынуждены реорганизовываться, если новая информация не согласуется с существующим представлением. Таким образом, развитие совершается как процесс *самоконструирования*.

Теории структурного развития различаются в той степени, в которой они выделяют роль окружающей среды в качестве необходимого обрамления этого процесса (Пиаже) или подчеркивают роль биологических задатков (Хомский).

В любом случае изменения происходят в виде инвариантной последовательности ступеней. Так, сначала необходимо пройти отдельные фазы становления сенсомоторного интеллекта, прежде чем ребенок сможет оперировать представлениями в качестве когнитивных символов и мысленно предвосхищать решения проблем. Переход от сенсомоторного к репрезентативному интеллекту имеет качественно-структурную природу. Развитие каждого ребенка совершается в этой последовательности, различаясь лишь темпом.

Созревание в структурном отношении

Нейрофизиологическая теория созревания мозга является также структурной теорией, подчеркивающей биологическую сторону развития. В процессе созревания центральной нервной системы (ЦНС) изменяются грубые и тонкие структуры мозга; прежде всего это выражается в процессах дифференцирования и усложнения связей нервных отростков. Например, у детей с синдромом Дауна удалось установить отклонения в количестве и форме дендритов (Akert, 1979). Окружающая среда сказывается на развитии лишь в той степени, в которой содержание стимулов не должно выходить за крайние пределы определенного минимума, о чем свидетельствуют результаты экспериментов на животных (Renschmidt, 1981).

1.1.2.2. Функциональная модель развития на примере теории научения

В соответствии с механистическим образом человека в русле теории научения (Skinner, 1938) развитие человеческого поведения рассматривается как набор и сочетание отдельных «блоков». Изменения наступают в результате внешних воздействий, *организм лишь реагирует на воздействия внешней среды*; таким образом, индивид считается пассивным, а среда — активным началом (см. табл. 1.). Любое изменение объясняется на основе стимулов и поведенческих реакций и происходит по принципам классического и оперантного обусловливания. Изменения происходят последовательно и предсказуемо. Поведение определяется связями по линии стимул—реакция и накопленным опытом.

В своих основных чертах эта модель развития восходит к философии сенсуализма (Локк, Беркли). В соответствии с ней человек рождается как «*tabula rasa*». Все знания об окружающем мире он приобретает благодаря опыту. Отдельные предметы и события действительности запечатлеваются у него в виде образов, между которыми возникает связь путем *ассоциаций* (последовательности событий). Строго говоря, ортодоксальная теория научения не является теорией развития, так как предполагается, что процессы изменения поведе-

ния на любой возрастной ступени протекают одинаково и уровень способности к переработке по мере взросления не содержит качественных различий.

1.1.2.3. Другие модели в русле теории социального развития, теории научения, теории переработки информации и некогнитивной теории развития

Классическая теория научения устанавливала в качестве опосредующих переменных между стимулом и реакцией так называемые «когнитивные планы», т.е. гипотетические предположения относительно связей между целями и средствами; подобные предположения о том, какое поведение могло бы привести к решению проблемы, строятся на основе предшествующего опыта и в зависимости от успеха в той или иной ситуации либо подтверждаются, либо нет (Tolman, 1932).

Bandura (1979), напротив, включил в свою теорию социального научения *центральные когнитивные механизмы* переработки в качестве *независимых управляющих поведением переменных*. Эти когнитивные операции рассматривались им в качестве дискретных, связанных со стимулами форм поведения в виде скрытых вербальных процессов, возникающих из опыта и постепенно интериоризирующихся. Таким образом, Bandura придерживался традиционных моделей, в принципе объясняющих поведение человека условиями окружающей среды, однако он признал его способность к саморегуляции. Когнитивные механизмы переработки служат организации и накоплению информации, а также построению гипотез, модифицируемых вследствие подкреплений и наказаний. Они образуют систему правил и стратегий, которая управляет поведением человека в специфических ситуациях. Таким образом, данная модель объединяет структурный и функциональный аспекты и подразумевает активное участие организма и окружающей среды в процессе развития (см. табл. 1).

Соответствующие объяснения имитационного поведения детей иллюстрируют различие между оперантной теорией и теорией социального научения. Gewirtz (1969) предполагал, что способы поведения ребенка, похожие на поведение взрослого, подвергаются последним селективному подкреплению. Таким образом, подражательное поведение формируется путем подкрепления отдельных действий и закрепляется опосредующими планами подкрепления.

Bandura (1979), напротив, рассматривал подражательное поведение как процесс имитационного научения. Ребенок воспринимает способы поведения взрослого и запоминает их, таким образом регулируются действия. Подкрепление лишь мотивирует совершение действия, которое может быть вызвано из памяти (см. 2.3).

То, что изменения, составляющие развитие, — как это представлено в модели Bandura — происходят путем постепенной интериоризации правил и стратегий, согласуется с современными представлениями о моделях процесса переработки информации (Ornstein, 1978; Schiffrin, 1976). В соответствии с ними предполагается, что с возрастом человек присваивает специфические стратегии переработки информации и что способность к такой переработке ограничена в зависимости от зрелости церебрального аппарата. Таким обра-

зом, и здесь функциональные и структурные аспекты увязываются друг с другом. Внимание, восприятие, запоминание и припоминание в качестве процессов переработки информации представляют собой сочетание специфических «подпрограмм», процесс развития которых исследовался во множестве экспериментов, в частности с точки зрения стратегии запоминания (повторения, группировки и организации, кодирования, отфильтровывания и запоминания материала).

Исследование процесса развития отдельных функциональных областей перекликается с современными направлениями структурной теории развития. Представители неокогнитивной теории развития (Fischer, 1980; Uzgis, 1983) более не стремятся к широкому описанию и объяснению всех процессов развития, ограничиваясь анализом компетентности в *отдельных областях* (например, сенсомоторики, интеллекта, самовосприятия и Я-концепции, форм коммуникации). При этом «компетентность» трактуется как связь между *классами раздражителей* и *функционально эквивалентными формами поведения* в виде неспецифической реакции на специфические пусковые стимулы. Это понятие весьма близко понятию стратегий переработки в теории информации или понятию когнитивных операций в теории социального научения.

Представители неокогнитивной теории развития хотя и придерживаются идеи о последовательности и универсальности фаз развития, одинаковой в своих основных чертах для всех индивидов, однако рассматривают ее как инвариант лишь при определенных условиях.

Flavell (1972) описывал последовательность этапов развития в терминах прибавления (новых элементов), модификации (дифференцирования структур путем качественных изменений), дифференцирования (включения дополнительных содержаний) и интеграции (установления связи между компонентами). Иерархия шагов в развитии компетентности только тогда является инвариантной, когда компетентность более высокого уровня содержит в себе в качестве компонентов навыки более низкого уровня, когда более высокий уровень развития содержит в себе более сложные реакции на неизменные раздражители или когда он обнаруживает себя в виде одинаковых реакций на все более сложные раздражители (Fischer, 1980).

1.1.2.4. Модель взаимодействия

В кратко обрисованных выше моделях развития ребенок, по сути, рассматривается либо как пассивный объект воздействия процессов созревания или влияния окружающей среды, либо как исследующий субъект, нуждающийся в окружающем мире только как в некоем катализаторе своего изменения. *Модель взаимодействия* (в частности, представленная в работах Lewis, Rosenblum, 1974; Sameroff, 1979) исходит из пересечения обеих систем, что предполагает взаимоизменение индивида и его окружения; в ней подчеркивается активность организма и окружающей среды (см. табл. 1) и взаимоувязываются функциональный и структурный аспекты.

Модели взаимодействия объясняют, в частности, наблюдения, согласно которым условия окружающей среды могут либо компенсировать, либо закрепить ранние отклонения от нормального развития. При этом степень их воздействия, естественно, зависит от степени тяжести повреждения ЦНС. Sameroff и Chandler (1975) обобщили, например, проспективные исследования развития детей с рисками развития (прежде-

временные или сложные роды, перинатальная асфиксия и т. д.). В какой степени у ребенка в возрасте трех или шести лет еще проявлялись нарушения развития и проявлялись ли они вообще, в основном зависело от социоэкономических условий, в которых он развивался.

Многие исследователи пытались точнее определить эти условия. К примеру, была выявлена важная роль способности родителей преждевременно родившихся детей вовремя реагировать на их коммуникативные сигналы: это оптимизирует развитие мышления и речи в первые пять лет жизни (Cohen et al., 1982; Field, 1979).

При благоприятных условиях взаимодействия прогресс в развитии наступает быстрее, нежели в случаях, когда мотивация детей снижается в результате частых неудачных попыток взаимодействия со взрослыми (Piper, Ramsay 1980).

1.1.3. Модели развития и терапия развития

Планирование интервенции зависит от предпочитаемой модели развития. Объяснения с точки зрения структуры хотя и помогают в понимании абстрактных системных образцов реагирования, но не содержат независимых переменных, которые бы позволяли *контролировать поведение* в данный момент и *формировать* его новые формы.

Теории созревания, отводящие окружающей среде вторичную роль в развитии, ограничиваются предупреждениями о недопустимости перегрузок и предлагают предъявлять приемлемые возрастные требования, полагаясь на предварительную запрограммированность развития.

Если на первом плане стоит структуралистский аспект развития, то подчеркивается необходимость поочередного прохождения некоей инвариантной последовательности шагов в отдельных областях развития (мышление, речь и т. д.), так как для становления сложных навыков является обязательной предпосылкой приобретение более простых. Дальнейшее развитие имеющихся структур может провоцироваться только такой информацией, которая уже хотя бы частично понимается, но еще не полностью согласуется с представлением о желаемом. Соответственно Пиаже скептически относился ко всем попыткам ускорения развития путем тренинга.

В то время как подобные модели развития оставляют мало места для психологических интервенций, подходы, основанные на теории социального научения или на когнитивной модели переработки информации и отводящие окружению активную роль в развитии (и ближе стоящие к функциональным теориям развития), рассчитывают на создание благоприятных условий для стимулирования желательных реакций с целью формирования непосредственно наблюдаемых способов поведения и стратегий переработки информации. Оптимальная программа научения отличается тщательным структурированием условий обучения, включая анализ отдельных шагов выполнения поставленных задач и подбор соответствующих техник инструктирования (имитационное научение, оперантное подкрепление, формирование, оказание помощи, поведенческие цепочки и т. д.; см. 2.3).

Модель взаимодействия (и соответствующая ей разновидность психологической интервенции) стремится не к формированию специфической компетентности у ребенка, а преследует цель установления качественного взаимодействия между ним и его референтными лицами. Качество взаимодействия,

однако, не определяется *специфическими* реакциями и способами поведения партнеров по взаимодействию. Взаимные циклические *образцы взаимодействия* скорее могут выстраиваться из *многообразных взаимозаменяемых форм поведения* (Uzgiris, 1981).

Адекватность стимулирования и готовность к широкому реагированию на инициативы ребенка являются признаками родительской компетентности во взаимодействии со своими детьми; эти общие способы поведения — предмет консультирования и ин- структурирования со стороны специалистов (Bromwich, 1981; Carlson, Bricker, 1982). Однако к настоящему времени еще не найдено достаточно надежных и валидных ин- струментов диагностики стимулирующей среды и качества детско-родительского вза- имодействия, а также испытанных стратегий интервенции для оптимизации процессов интеракций в раннем возрасте.

Пример Ральфа (ребенку три с половиной года) показывает зависимость действий психолога от предпочитаемой им модели развития.

Ральф был представлен психологу как ребенок с тяжелой формой отставани- ния в речевом развитии. Он произносил лишь несколько слов, однако пони- мал повседневные требования. Диагностическое тестирование (см. 2.1 и 2.2) выявило уровень общего умственного развития ребенка чуть ниже среднего, однако легкое отставание в области рецептивной речи (понимание речи было на уровне трех лет) и сильное отставание в области экспрессивной речи (воз- можности ребенка соответствовали двухлетнему возрасту). Ральф рос в семье с малым уровнем доходов и ограниченными жилищными условиями. Его мать работала подсобной работницей несколько часов в день. Пока мать была заня- та, мальчик находился под присмотром своей одиннадцатилетней сестры. Признаков тяжелого неврологического расстройства у Ральфа обнаружено не было.

Сторонники теорий созревания говорили бы здесь о случае «позднего развития» и дали бы родителям совет абсолютно нормально относиться к Ральфу; в любом случае их бы предостерегли от настойчивых расспросов ребенка о событиях на игровой пло- щадке, чтобы он не чувствовал своей речевой несостоятельности. «До школы все об- разуется» — так или подобным образом звучали бы утешения родителей из уст спе- циалистов.

При более конкретном исследовании нарушений в развитии сторонником структур- ного подхода психолог постарался бы обследовать сенсомоторные и перцептивные способности Ральфа. При этом могли быть выявлены слабости восприятия простран- ственных отношений и дефицитарность в области моторной имитации. Из этого могла последовать гипотеза, что речевое отставание объясняется дисгармоничным развити- ем когнитивных структур, и сделано предложение таким образом сформировать обу- чающую среду для Ральфа, чтобы он получал как можно больше стимулов для деятель- ностной имитации и приобретал опыт пространственных отношений между объекта- ми его окружения. Таким образом, в этом случае обучающая среда малоструктуриро- вана, и успех интервенции будет зависеть от того, сможет ли Ральф самостоятельно шаг за шагом включать отклоняющуюся информацию в свои когнитивные схемы и со- ответственно адаптировать их. Только после того как он постепенно приобретет навы- ки, считающиеся в соответствии с данной концепцией предпосылками прогресса в речевом развитии, терапия начнет обращаться к решению проблемы понимания речи. Пока наконец лавина терапевтических усилий коснется его ограниченных выразитель- ных возможностей, Ральфу, пожалуй, исполнится уже пять или шесть лет.

Адепты модели взаимодействия для начала определяют, насколько Ральфу удастся инициировать социальные интеракции, привлечь внимание своих родителей к определенным, интересующим его темам и выразить пожелания или отказы вербальными средствами или жестами. Помимо этого, они пронаблюдуют, как родители реагируют на интеракционное поведение своего ребенка, насколько им удастся управлять его вниманием и какие обучающие стимулы и речевые модели они ему предъявляют. После всего этого, возможно, будет выдвинута гипотеза, что семейное окружение генерирует мало побуждений для ребенка и имеет место доминирование родителей во взаимодействии с Ральфом, постоянно дающее ему чувство социальной некомпетентности. Все это, вместе взятое, влияет на возникновение и сохранение отставания в речевом развитии. Родители соответственно получают инструкции и тренинг по реализации реципрокного интеракционного речевого поведения с применением аудиовизуальных техник.

Лишь ориентирующиеся на теорию научения терапевты сделают предмет своей интервенции непосредственно экспрессивные речевые возможности пациента. Они будут следовать гипотезе, что Ральф страдает специфическим нарушением переработки речевых стимулов, затрудняющим соответствующее его возрасту научение способам речевой коммуникации путем имитации образцов и переработки сигналов обратной связи.

Терапевты этого направления постараются удлинить среднюю продолжительность речевых высказываний, расширить словарный запас мальчика (см. 3.5) и независимо от когнитивных предпосылок, однако с учетом прагматической целесообразности высказываний спланировать содержание и условия терапии на уровне стимул—реакция. Так, путем предъявления моделей и пошагового формирования могут быть образованы речевые комбинации из двух слов, с помощью которых Ральф сможет выразить свои желания («дать мяч», «убрать куклу» и т.д.).

Тренинг мог бы проходить в форме индивидуальной терапии в помещении без отвлекающих раздражителей и проводиться котерапевтами дважды в день.

Содержание такой терапии сильно структурировано, а в качестве положительного подкрепляющего стимула за каждое правильное повторение речевой комбинации из двух слов может использоваться шоколад.

При принятии решения в пользу подхода, ориентированного на теорию научения и проведение конкретных терапевтических мероприятий, следует, однако, постоянно держать в поле зрения два момента.

1. Модифицируемость образцов поведения в соответствии с принципами теории научения необязательно означает, что приобретение умений и навыков путем «естественного» обучения протекает по такому же принципу.

2. Комплексность процессов переработки стимулов и реактивности ребенка ограничена степенью биологического созревания его мозга (или нарушением мозговой деятельности у ребенка-инвалида). Нарушения в сфере созревания мозга, например у детей с синдромом Дауна, вследствие хромосомной аберрации, равно как и травматические повреждения мозга, естественно, не могут быть устранены как таковые путем тренинговой терапии. Однако создание более благоприятных условий для научения поможет такому ребенку обрести навыки, способные облегчить ему решение повседневных задач и его адаптацию к окружающему, несмотря на то или иное нарушение.

1.1.4. Выводы

Модельные представления о причинах изменений в процессе развития оказывают влияние на практические подходы к психологическим интервенциям в отношении детей с отставанием в развитии. Разработаны самые разные структурные и функциональные модели развития с соответствующим инструментарием. Они различаются в соответствии с тем, чему отводится активная роль в процессе развития: организму или окружающей среде. Лишь функциональные теории развития позволяют формировать наблюдаемые способы поведения и компетентности, ориентирующиеся на продолжение «нормального» хода развития путем создания благоприятных условий для стимуляции и реагирования.

1.2. МОДЕЛИ НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Штефани Бургмайер

В качестве процессов, решающим образом воздействующих на развитие ребенка, определяемое как изменение признаков и функций, могут рассматриваться *процессы созревания и обретения опыта путем научения*. Соответственно их нарушение ведет к изменению процессов развития, что, как правило, оказывает негативное воздействие на поведение и переживания ребенка.

1.2.1. Дихотомия «созревание – научение»?

Процессы созревания понимаются как изменения в тех мозговых структурах, которые реализуют релевантные для развития психики функции. Такими функциями являются, к примеру, последовательная переработка зрительных или акустических раздражителей, запоминание информации, речь, воспроизведение речевой интонации или привычное поведение.

Процессы созревания в значительной мере детерминируются генетически, т.е. понимаются как относительно независимые от индивидуального опыта ребенка. *Процесс увеличения массы мозга и его дифференцирование* происходят в русле различных биологических процессов, протекающих в определенном возрасте и в значительной степени в предопределенной последовательности (например, миграция клеток, рост аксонов и дендритов, образование синапсов и миелинизация). Все эти процессы могут сопровождаться различными помехами, отрицательно влияющими на функционирование мозга.

Наряду с процессами созревания на развитие влияет приобретаемый путем научения опыт, однако здесь решающую роль играет то или иное окружение ребенка. В условиях депривации происходит нарушение развития, о чем свидетельствуют данные многочисленных исследований (Rutter, 1979); при депривации обнаруживаются также изменения в самих мозговых структурах (Rosenzweig, Bennett, 1976).

Подразделение процессов развития на *процессы созревания* и *научения* является прежде всего структурирующим вспомогательным средством. Однако нередко значение той или иной концепции преувеличивается, например, в следующих случаях:

- когда считается, что существуют как действия (реакции, формы поведения и т.д.) индивида, всецело зависящие от степени зрелости, так и другие виды деятельности, исключительно определяемые процессами научения;

- когда созревание понимается как полностью независимый от окружающей среды, заранее запрограммированный процесс образования органических структур, а научение — как исключительно определяемый средой процесс изменения поведения, не зависящий от морфологического строения или изменений в мозговых структурах;

- когда предполагается, что нарушение, вызванное процессами научения, не сказывается на органическом субстрате и лишь нарушение процессов созревания влечет за собой изменения в мозговых структурах.

Можно считать ошибкой, если искусственная дихотомия понятий «созревание» и «научение» (как это часто происходит в клинической практике) приводит к тому, что вопросу о причинах отставания ребенка в развитии в результате либо «органических поражений», либо «депривации» придается большое прогностическое значение; при этом органическое повреждение соединяется с представлением о необратимости структурного изменения, которое недоступно влиянию окружающей среды, а депривация рассматривается исключительно как опосредствованное средой и тем самым легко поддающееся средовым воздействиям нарушение. Подобная аргументация приводит к неправильным выводам, что систематические влияния среды, например в форме специальных терапевтических и развивающих мероприятий в случае структурной «детерминированности» нарушения из-за повреждения мозга, заведомо почти не имеют шансов на успех. Многочисленные исследования доказывают неоправданность такого терапевтического нигилизма.

Уже один тот факт, что ни одно действие, ни одна форма поведения, ни один акт восприятия, ни одно эмоциональное переживание немислимы без соответствующих процессов, протекающих в мозгу, показывает, что упрощение в виде дихотомии созревания и научения несостоятельно. Изменения поведения в результате научения должны соответствовать изменениям в способах функционирования мозга, а предпосылкой последних, в свою очередь, должны служить структурные изменения мозга.

1.2.2. Нарушения процессов созревания

1.2.2.1. Нарушения на генетическом уровне

Причиной нарушений в развитии часто являются нарушения на генетическом уровне, т.е. *изменения структур—носителей наследственной информации*.

Известно, какие именно отклонения происходят при некоторых генетических нарушениях. Примером является выявленное отклонение в наборе хромосом при синдроме Дауна. Однако при многих других генетических нарушениях отклонения не идентифицируются на хромосомном уровне.

Доказательство генетического нарушения в принципе возможно двумя способами. Как правило, первым шагом является отслеживание наследственности признаков (например, «стигм» синдрома Дауна), в которых манифестируется нарушение. При выявлении определенного модуса наследования генетическая обусловленность нарушения считается доказанной. В некоторых случаях в качестве второго шага удастся выявить изменения в структурах, несущих наследственную информацию. Обратная последовательность, а именно попытка найти у носителя некоей комбинации признаков, считающейся «нарушением», непосредственно изменения в генетической структуре, все чаще оспаривается по мере усовершенствования исследовательских техник на хромосомном уровне, в том числе в случаях, когда тип наследования не обнаруживается. Ввиду возможности мутации и значения этого изменения в наследственной структуре для потенциальных потомков носителя наследственных признаков подобный подход, конечно, оправдан.

С какими проблемами придется, однако, столкнуться, видно, если учесть, что прогресс в области техники исследований нередко позволяет обнаружить изменения на уровне генетических структур даже в тех случаях, когда клинически они абсолютно незаметны. Следует добавить, что вероятность обнаружения генетического нарушения тем выше, чем больше отклонение от нормы комбинации признаков, классифицированное в качестве аномалии, так как это, с одной стороны, облегчает исследование возможности передачи последней по наследству (бросающиеся в глаза признаки легче обнаруживаются у предков), а с другой — скорее дает повод для хромосомного анализа.

Соображения данного рода показывают проблематичность концепции «генетического нарушения». Возникает вопрос, на основе каких критериев можно проводить различие между *вариантом развития* и *нарушением развития*; в то же время нельзя полностью исключить возможность того, что с прогрессом исследовательских методик в области генетики когда-нибудь удастся установить более тонкое соответствие между фенотипическими и генотипическими признаками.

1.2.2.2. Нарушения развития во внутриутробном, перинатальном и постнатальном периодах развития

Основой большинства нарушений, клинически идентифицируемых как *отставания в развитии*, являются выявленные *повреждения мозга*. В данном случае вероятность их обнаружения тоже находится в прямой зависимости от точности исследовательских методик; поэтому технический прогресс будет решающим фактором при ответе на вопрос: удастся ли в будущем чаще, чем теперь, выявлять мозговые повреждения при нарушениях развития. (Другой вопрос, насколько полезным окажется диагноз «повреждение мозга», особенно в форме «минимальной мозговой дисфункции», для принятия психолого-педагогических мер; см. 2.5.)

Предположительно последствия нарушения процессов созревания в первую очередь зависят от вида повреждения, а также от времени его наступления в процессе развития. В табл. 2 представлены наиболее частые причины мозговых повреждений в пренатальный, перинатальный и постнатальный пе-

Таблица 2. Примеры наиболее частых причин мозговых повреждений во внутриутробном, перинатальном и постнатальном периодах развития

Причины повреждений во внутриутробном (пренатальном) периоде (до рождения):

- вирусные или бактериальные инфекции, паразитозы (например, эмбриопатия, вызванная вирусом краснухи, листериоз, токсоплазмоз);
- эмбриональная дефицитарность: плацентарная недостаточность, заболевания или недостаточность питания матери, пороки детородных органов (например, ЕРН-гестоз), анемия матери;
- воздействие токсинов: алкоголя, медикаментов (например, алкогольная эмбриопатия);
- лучевые воздействия: рентгеновские лучи (например, спонтанные мутации генов с последующими нарушениями метаболизма).

Причины повреждений в перинатальном периоде (во время родов и несколько дней спустя):

- асфиксия, т. е. кислородная недостаточность вследствие разных причин (например, недостаток поступления кислорода при преждевременной отслойке плаценты, при обвитии пуповиной, при плацентарной недостаточности, при перенашивании, при затяжных родах; незрелость легких у недоношенных детей; сильная потеря крови, например при плацентарной геморрагии; оценка степени кислородной недостаточности по индексу асфиксии Апгара);
- внутричерепные кровотечения: кровотечения в разных зонах мозга (например, на или под мозговыми оболочками — эпидуральные, субдуральные, субарахноидальные кровотечения); в самом мозгу (интрацеребральные кровотечения); проникающие кровотечения в желудочки головного мозга (т. е. желудочковые);
- несовместимость групп крови (например, желтуха).

Причины повреждений в постнатальном периоде:

- инфекции: вирусные или бактериальные инфекции мозговых оболочек или самого мозга (например, весенне-летний менингоэнцефалит; энцефалит после кори, свинки или коклюша);
- воздействия токсинов: медикаменты, алкоголь, прочие яды;
- кислородная недостаточность с остротравматическими последствиями (например, в результате несчастных случаев на воде и др.);
- экзогенные повреждения мозга в результате несчастных случаев (например, дорожно-транспортного происшествия);
- опухоли.

риоды. Время получения повреждения классифицировано лишь примерно в зависимости от дородового, родового или послеродового периода.

Некоторые виды повреждений могут случаться только в строго определенные временные интервалы, как это видно на примере эмбриопатии, вызванной вирусом краснухи: последний оказывает свое пагубное воздействие на эмбрион только в ограниченный интервал времени на ранней стадии беременности. При этом поражаются определенные органы, в частности глаза и мозг. Вне этого периода уязвимости, или «сензитивности», вирус краснухи не вызывает патологии у эмбриона.

Ответ на вопрос, почему столь важен момент нанесения повреждения, следует искать в исследовании процессов созревания мозга. Дело в том, что отдельные структуры мозга формируются либо подвергаются особенно интенсивным изменениям в определенные периоды времени. Напрашивается предположение, что особенно уязвимыми для повреждений являются именно те мозговые структуры, которые претерпевают быстрые изменения в процессе

созревания. Следовательно, в отношении формирования мозговых структур или их нарушения можно сделать следующий вывод: *функции, органический коррелят которых в определенный отрезок времени подвержен особенно быстрым биологическим изменениям, сильнее всего страдают от повреждений.*

Наряду с этой гипотезой существует модельное представление о *снижении пластичности мозга по мере его созревания*, в соответствии с которым последствия *повреждения поддаются компенсации тем скорее, чем раньше это повреждение произошло.* Данный подход основан на модели, согласно которой развитие протекает как процесс неуклонной специализации мозговых структур на выполнении все более специфических функций, а по мере повышения степени специализации уменьшается возможность других структур частично компенсировать функции поврежденной.

Вопрос о возрастной пластичности мозга, в том числе в контексте проблемы замещения функций его поврежденных участков, является предметом нейропсихологических и биологических исследований развития (Finger, 1978; Isaacson, 1975). При этом, естественно, возникает больше вопросов, чем ответов. На сегодняшний день, по крайней мере, ясно, что популярное, в том числе у клиницистов, представление о большей пластичности мозга в раннем возрасте должно рассматриваться критически. Даже если это предположение кажется справедливым ввиду того, что восстановление речевых функций после повреждения мозга протекает быстрее в молодом возрасте в отличие от более старшего, то следует пересмотреть теоретические гипотезы о процессе восстановления.

Т а б л и ц а 3. **Возможности восстановления церебральных функций**

- Избыточная представленность:
определенная функция является избыточной или многократно представленной в мозгу; после частичного повреждения мозговых структур другие части ответственной за данную функцию нейрональной системы могут взять на себя выполнение функции в целом.
- Исчезновение диашизы:
ослабление первоначальных последствий шока, т. е. временного выхода функции из строя из-за изменения возбуждения, поступавшего из поврежденных участков мозга (но не вследствие структурного повреждения органического мозгового коррелята функции).
- Регенерация нарушенных нервных путей:
образование новых окончаний нервных волокон и коллатералей;
результат зависит от того, насколько эти новые пути возьмут на себя выполнение «нужных функций».
- Межполушарный перенос функций:
перенос функций, первоначально представленных в одном полушарии, в неповрежденное полушарие.
- Прекращение активного торможения:
приобретение функций обоими полушариями;
затем развитие активного торможения одного полушария другим;
прекращение активного торможения после травматизации ранее тормозившего полушария.
- Обретение новых стратегий:
переорганизация интактных парциальных функций для компенсации функциональных утрат.

Критический обзор (об этом свидетельствует сам заголовок: «Миф о восстановлении после повреждения мозга в раннем возрасте») состояния дел в области исследований по теме пластичности дает Isaacson (1975). В табл. 3 приводятся важнейшие обсуждаемые в настоящее время механизмы восстановления функций после мозговых повреждений.

Нельзя однозначно и всесторонне объяснить различные последствия повреждений мозга ни на основе теоретической посылки о снижении с возрастом пластичности, ни с помощью гипотезы об особой уязвимости переживающих становление мозговых структур. Это еще одно свидетельство того, что изолированное рассмотрение процессов созревания без учета влияния процессов научения неадекватно рассматриваемой проблеме.

1.2.3. Повреждение зрелого мозга

Последствия повреждений зрелого мозга без учета процессов созревания в онтогенезе были и остаются центром нейропсихологических исследований. Таким образом, задача нейропсихологии — установление *связи между поведением и структурами мозга* — облегчается, если динамика процесса развития не сопровождается дополнительными изменениями.

1.2.3.1. Выпадение отдельных функций вследствие повреждений мозга

Результаты ранневозрастных исследований, впервые доказавшие (а не только предполагавшие) связь между участками мозга и психическими функциями, повысили достоверность модели нарушения, согласно которой повреждение мозга понимается как *выпадение отдельных функций*. Изучая последствия электрической стимуляции неокортекса у собак, Fritsch и Hitzig (1870) установили, что стимуляция отдельных его участков вызывала движение совершенно определенных частей тела подопытных животных. Удалось выяснить, что отдельные движения (не организация более сложных двигательных комплексов) топографически представлены в неокортексе, позднее названном «первичным моторным центром». Broca (1861) и Wernicke (1874) показали, что в мозгу локализованы не только двигательные, но и отдельные речевые функции, выпадавшие в результате тяжелых травм мозга, описанных в региональных исследованиях (см. 3.1).

В следующую половину столетия последовал поток работ, преследовавших цель изучения локализации других функций в мозгу; кульминацией этого штурма явилось составление топологических карт мозга, авторы которых стремились указать предполагаемое местонахождение самых разных функций, которые были описаны вовсе не так однозначно, как обе названные выше. Head (1926) решительно и успешно выступил против этого «локализационизма», аргументировав свою позицию указанием на крайнее упрощенчество такого подхода и в то же время на трудность его преодоления, так как его приверженцы твердо убеждены, будто для всех видов деятельности, обозначенных тем или иным понятием (например, говорить, есть, ходить), должен существовать в мозгу центр, управляющий соответствующим поведением. Head занимал позицию, близкую современной нейропсихологии: сложные поведен-

ческие комплексы состоят из множества отдельных функций, управляемых разными участками мозга.

В соответствии с этой исходной позицией Лурия и Hutton (1977), в частности, обсуждали в свете новых нейропсихологических находок и теорий концепцию классических форм афазии (афазия Брока, афазия Вернике, амнестическая афазия, проводниковая афазия, транскортикальная афазия).

Следует подчеркнуть, что в пересмотре нуждаются не описания симптомов, а подходы к объяснению причин их возникновения: имеется в виду необходимость поиска более комплексных, а не узколокализованных подходов. Может показаться, что эти подходы имеют значение прежде всего для теоретических исследований, а не для клинической практики. Но если усматривать задачу клинической психологии не только в диагностике, но и в планировании терапии, то объяснительные модели вполне способны стать отправными точками для целенаправленных и нетривиальных терапевтических мероприятий.

Примером необычного, но успешного терапевтического подхода является предпринятая Albert et al. (1973) попытка улучшить симптоматику при афазии Брока (напряженность речи, интонационная и ритмическая недостаточность, телеграфность стиля). При этом фразы и предложения сначала сопровождались мелодичной интонацией, затем постепенно по мере роста речевой компетентности интонационные образцы опускались. Эта терапевтическая техника выходит за рамки простой гипотезы о наличии нарушения деятельности моторного речевого центра, ведущего к нарушению речевого акта. Она основана, скорее, на том предположении, что при афазии Брока имеет место существенное нарушение кинетической организации речевой моторики, при которой затруднен мягкий переход от одной артикулемы к другой. В соответствии с этой концепцией дефицитарность заключается не в сфере производства собственно артикулем, а в переходе от одного звука речи к другому. Произнесение фраз в соответствии с интонационными образцами способно облегчить последовательность организации речевых движений при помощи невербальных, т. е. локализованных в правом полушарии, функций (мелодия, ритм).

Модель происхождения нарушений вследствие *выпадения отдельных функций*, участвующих в совершении *множества действий* или реализации *разных форм поведения*, является фундаментом концентрированно проводимых в настоящее время исследований частичной работоспособности (см. 2.6). При этом классификация функций часто производится в соответствии с критериями, обусловленными привычными языковыми понятиями (например, «память», «внимание», «концентрация»), культурными навыками (например, чтение, письмо, счет) или функциональными моделями («ввод», «вывод» согласно информационно-теоретической модели; «сверхизбирательность» — соответственно модели фильтра). И в меньшей степени учитывается реальность выполнения нашим мозгом поведенческих актов. Поскольку о функционировании мозга к настоящему времени собрано множество фрагментарных сведений, напоминающих мозаику, но не образующих пока целостной картины, нейропсихологические исследования находятся еще в стадии построения и верификации разнородных и отчасти противоречащих друг другу гипотез. На наш взгляд, следует остерегаться слишком простых функциональных моде-

лей, которые как раз в силу своей кажущейся прозрачности (см. 2.5) часто быстро находят отклик у не слишком осведомленных в области неврологии и физиологии психологов и, несмотря на научное опровержение, долгое время сохраняют свои позиции в различных терапевтических концепциях.

1.2.3.2. Ослабление комплексных функций вследствие повреждений мозга

Модели разделения мозга на зоны, которым приписываются различные функции, противостоит «*холистическая теория функций мозга*», постулирующая участие *всего мозга* в каждом его действии. Для подкрепления этого тезиса, как правило, привлекаются полученные при исследовании зрелого мозга данные, свидетельствующие о том, что последствия повреждения зависят не столько от места, сколько от тяжести последнего. Главный представитель этой «антилокализационистской» позиции Lashley (1929) назвал этот феномен «законом массового действия». Наряду с этим он сформулировал «закон эквипотенциальности», гласящий, что сложные функции могут управляться различными участками мозга. Согласно данному представлению повреждение мозга приводит, в частности, к тому, что, с одной стороны, в мозговых структурах понижается степень сложности отражения окружающего мира, а с другой — ослабляется способность мозга управлять сложными комплексами деятельностных актов. Более обширное повреждение сильнее сказывается на сложности отражения, чем узко ограниченное (John, 1967).

Составной частью терапевтического подхода, в основе которого лежит данная модель нарушения, является систематическое (прогрессирующее в процессе терапии) уменьшение сложности предъявляемых стимулов. Контролируя степень сложности средовых раздражителей в терапевтических ситуациях, можно добиться того, что даже дети с ограниченной способностью восприятия сложных раздражителей могут идентифицировать компоненты среды, релевантные действию. Примером может служить метод улучшения активной речи у детей с определенными видами отставания в речевом развитии путем предъявления им «редуцированных речевых стимулов» (Brack, 1980d; см. 3.5).

Крайние позиции, которые занимают сторонники жесткого соотнесения областей мозга и соответствующих форм поведения, с одной стороны, и приверженцы холистического подхода, считающие нарушение лишь функцией в целом поврежденной массы мозга, с другой, не подтверждаются. Бесспорно, что определенные функции локализованы в определенных местах мозга; правда, не столь однозначно, как это явствует из данных, полученных Вгоса. Как правило, в отправлении одной функции одновременно участвуют *несколько областей мозга*, причем некоторые из них играют *узловую* роль. Кроме того, наряду с корковыми действуют также подкорковые структуры, значение которых в прошлом обычно пренебрегалось.

Teuber (1955) стремился в методическом плане улучшить картину представленности функций: если Вгоса и другие авторы на основании описания тяжелого повреждения мозга на определенном участке и утраты соответствующей функции делали вывод, что этот поврежденный участок представляет данную функцию, то Teuber в связи с работами по латерализации функций

сформулировал принцип «двойной диссоциации функций», гласящий, что о представленности какой-либо функции в определенном участке мозга можно говорить лишь тогда, когда установлено, что при разрушении структуры А выпадает функция А', однако функция В' остается в сохранности; а при разрушении структуры В выпадает функция В', функция же А сохраняется.

С развитием новых методов исследований (например, измерения локального мозгового кровотока) удалось расширить знания о функционировании различных мозговых зон и подтвердить многие полученные ранее данные.

1.2.4. Нарушения процессов научения

1.2.4.1. Последствия депривации

В модели депривации подчеркивается значение средовых стимулов для нормального развития. В зависимости от компонентов дефицитарности говорят о сенсорной, эмоциональной (в англо-саксонской литературе о «maternal deprivation**») и деятельностной депривации. Большинство исследований — они же отличаются наилучшим методическим обеспечением — посвящается последствиям сенсорной депривации. Не в последнюю очередь это связано с тем, что гипотезы, возникающие на материале наблюдений над людьми, легче всего поддаются проверке в экспериментах с животными.

С одной стороны, подобные эксперименты показали необходимость рассмотрения процессов созревания и научения во взаимосвязи, а с другой — в результате этологической дискуссии о запечатлении (импринтинг) у животных (см. 1.3) — способствовали утверждению концепции «сензитивных периодов» в психологии развития. Данное понятие заимствовано из эмбриологии и подразумевает определенные фазы развития в онтогенезе (см 1.2.2.2), на протяжении которых нарушение ведет к тяжелым последствиям; в то же время за пределами периодов уязвимости оно не оказывает отрицательных воздействий.

Проводилось множество экспериментов на животных по теме *сензитивных периодов*. Так, с середины 1960-х гг. междисциплинарная исследовательская группа из Беркли в Калифорнии разрабатывала идею Summering (1791, цит. по: Rosenzweig, 1965) о том, что «мышление» способствует росту мозга. Проводились эксперименты с молодыми, т. е. предположительно находившимися в сензитивной фазе, крысами. Ограниченное время подопытные крысы росли в «богатых» и «бедных» раздражителями условиях среды (это были, например, игрушки, свет, возможности социального взаимодействия). Морфологические и биохимические анализы после умерщвления животных однозначно показали, что у подопытных крыс, помещенных в «богатые» раздражителями условия среды, была больше масса кортекса и имелось большее количество дендритных контактов. Подтвердилось также предположение о более интенсивном информационном обмене между скоплениями нервных клеток у животных из более насыщенной среды (Rosenzweig, 1965; Rosenzweig, Bennett, 1972, 1976). Аналогичные результаты были получены также на других видах животных (кошках и приматах).

Таким образом, *архитектоника структура мозга* поддается существенным изменениям в определенных фазах созревания субстрата под воздействием модально специфических или социальных стимулов: у более молодых живот-

ных депривация вызывала значительно более весомые негативные последствия, чем у более старших, что наводит на мысль о существовании сензитивных периодов.

В пользу возможности переноса подобных результатов на человека говорят различные аргументы (например, пожизненные проблемы в области эмоциональной сферы людей, лишенных ласки в грудном и младенческом возрасте; Rutter, 1979), несмотря на то что во время экспериментов на животных могут исследоваться в основном простейшие и элементарнейшие стимульные воздействия. По понятным причинам исследования влияния условий среды на структуру мозга человека проводились редко. Результаты, полученные при вскрытии мозга людей, подвергавшихся сенсорной депривации, например, лишенных зрения или слуха, подтвердили предположение, что стимуляция влияет на рост мозга в определенные фазы развития.

Эксперименты на животных не дают однозначных результатов относительно длительности периодов депривации. Диапазон имеющихся данных простирается от полного восстановления после воздействия депривации в течение нескольких недель (Hof van Duin, 1976a, b) до стопроцентной необратимости. Можно, по-видимому, исходить из того, что в большинстве случаев решающее значение имеет опыт переработки стимулов после окончания депривации.

1.2.4.2. Нарушения развития при научении «неправильным» способам поведения

Еще одна модель нарушений основана на том, что в онтогенезе имели место процессы научения (см. 1.2.1), приводящие к проблемному или неадекватному поведению. В теориях научения детально описаны случаи научения в результате переработки стимульного опыта под воздействием определенных условных подкреплений со стороны социального и предметного окружения (см. 1.3 и 2.3). Понимаемое таким образом научение представляет собой основу поведенческой терапии, созданной в начале 1960-х гг. и нашедшей широкое распространение в клинической практике, в частности в работе с детьми с нарушениями в поведении и развитии.

Острые критики простой концепции стимул—реакция направлены против пассивной роли организма, который подвергается воздействию раздражителей и подкреплений как бы без активной саморегуляции (о критике подхода С—Р см. Pribram, 1971). То, что организм, наоборот, весьма активно участвует в отборе стимулов, и избирательность зависимости от использования прошлого опыта в форме планов, намерений и т. д. подчеркивают многие авторы различных моделей; они отнюдь не отрицают значения условных подкреплений и стимульного опыта, но усматривают в этом лишь частный аспект протекающих в ходе научения процессов (например, Pribram, 1971: «TOTE-модель»).

Участие самого организма должно учитываться также при рассмотрении простых процессов научения, так как последние будут протекать по-разному в зависимости от состояния *мозговых структур*. Это проявляется уже в том, что приобретенный в результате научения опыт ребенка в младшем возрасте используется по-иному, нежели в более старшем: причина этого кроется в различной степени зрелости мозговых структур и соответственно в разных процессах переработки.

Таким образом, ребенок с нарушением в развитии и выявленным поражением мозга, по всей вероятности, проявит меньшую способность к переработке комплексных раздражителей, чем нормально развивающийся ребенок того же возраста. Ограниченные возможности переработки у проблемного ребенка лишь по чистой случайности могут в точности совпасть со способностями младшего ребенка с соответственно менее зрелыми мозговыми структурами. Скорее, они будут различаться, и при рассмотрении различных нарушений развития их специфика будет зависеть от вида поражения мозговых структур.

В клинической практике, напротив, чаще всего поступают согласно модельному представлению, будто дети с сильным отставанием в развитии проходят все его этапы, делая это лишь замедленно и в сокращенном объеме, но качественно сравнимым с нормальным развитием образом. Это представление автоматически включается в распространенные тесты уровня развития, так как они ориентируются на «нормальный» ход развития. При этом пятилетний ребенок с сильным отставанием в развитии может соответствовать перцептивному возрасту 18 мес. и социальному возрасту 13 мес. (см. 2.1); в то же время можно «не заметить», что в отличие от нормально развивающегося ребенка он будет реагировать стереотипными движениями на определенные раздражители. Более детальный учет индивидуальных проблем и способностей переработки стимулов детьми с отставанием в развитии существенно обогатит практику психологической реабилитации нарушений развития.

1.2.5. Нарушение развития как вариант развития

Имеет ли место вообще дефицитарность дееспособности, и может ли она быть классифицирована как нарушение развития, в значительной мере зависит от того, какими *навыками должен обладать индивид, чтобы жить в своем окружении*, но в не меньшей степени это зависит и от той значимости, которая придается *отдельным видам деятельности социальным окружением*, проводящим классификацию по шкале «нарушение» — «норма». Так, ребенок с менее тонким обонянием, чем у его сверстников, вряд ли будет отнесен в нашем обществе к категории детей с нарушениями в развитии. Ребенок, который не попадает в тон или ритм мелодии при пении не будет идентифицирован как имеющий нарушение в развитии, однако его сочтут «немузыкальным». Вызовет ли такая категоризация проблему, будет сильно зависеть от отношения семьи. Ребенок, чьи навыки в чтении или письме значительно ниже среднего уровня по сравнению с его одноклассниками, в нашей культуре будет оцениваться как отстающий с частичным нарушением работоспособности и может попасть в категорию детей «с нарушением развития». Если бы тот же ребенок рос в окружении, в котором правописанию или беглому чтению не придавалось значения, то его не считали бы таковым.

Внешние условия жизни, общественные нормы и индивидуальные качества референтных лиц (например, степень терпимости матери по отношению к беспокойному ребенку) определяют диапазон вариантов «нормального» и «отклоняющегося» поведения. Соответственно многие терапевтические мероприятия проводятся в отношении детей с «нарушениями в развитии» обоснованно: в случае успеха терапии такой ребенок лучше будет справляться с требованиями нашего общества и тем самым у него будет больше шансов хорошо себя чувствовать в окружающем мире. Однако не следует терять из виду и другую сторону медали, т.е. возможность влиять на условия, ус-

танавливаемые обществом для комфортного существования людей. Это означает, что одновременно нужно подвергать сомнению критерии классификации «нарушений развития», пересматривая их в случае необходимости.

1.2.6. Выводы

Если основой нарушений развития считаются, с одной стороны, пороки созревания, а с другой — недостатки процесса научения адекватному поведению, то такое различие не следует понимать как жесткую дихотомию: мозговые структуры влияют на научение и оно оказывает воздействие на структуры мозга. Существуют различные гипотезы относительно последствий поражения мозга в том или ином возрасте (от внутриутробного до зрелого), указывающие, в частности, на локализацию и временной интервал повреждения либо на уязвимость мозга в определенные промежутки времени. В отношении категоричных диагнозов по типу «мозговое повреждение», основанных на определенных моделях нарушений, следует проявлять осторожность, особенно с точки зрения резистентности к терапии, которая часто имплицитно предполагается носителями таких представлений.

Модели нарушений, опирающиеся на гипотезы пластичности мозга или локализацию отдельных психических функций, по мере исторического развития постоянно подвергались модификации. В настоящее время при рассмотрении огромного массива нарушений развития господствующей является концепция выпадения отдельных функций, участвующих во многих сложных видах деятельности. Аналогично это относится и к нарушениям, при рассмотрении которых большая значимость придается аспектам научения. Для терапии, основывающейся на данной точке зрения, особое значение имеет учет способности индивида к переработке стимулов.

1.3. НЕКОТОРЫЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Райнер Синц

1.3.1. Научение и поведенческая терапия

Все поведение, которое не было запрограммировано в истории рода (филогенез), должно быть присвоено на протяжении истории развития (онтогенез). Даже для развития генетически заложенных функций органов чувств, а тем более высших психических функций, необходимы внешние раздражители и социальный опыт с раннего детства.

Например, если при врожденной слепоте вследствие катаракты операция будет проведена лишь через несколько лет после рождения, то нормальное развитие зрительной функции уже невозможно. Ребенок с косоглазием (амблиопия) также не сможет полностью обрести функцию пространственного зрения после операции, если она была произведена по прошествии многих лет (Creutzfeldt, Hohmann, 1976).

Взаимодействие приобретенного опыта с наследственными задатками, необходимое уже для осуществления первичных функций восприятия, еще более важно для совершения всех социально адаптивных действий. Последние являются продуктом взаимодействия стимульного опыта и условного подкрепления, т. е. подкрепления желательных форм поведения в процессе воспитания с применением поощрения и наказания. Отвыкание от ориентировочных реакций на несущественные раздражители (тиканье часов), угашение чрезмерного страха перед Дедом Морозом, присвоение необходимых для успешной деятельности в обществе социальных норм методом проб и ошибок или подражание образцам, учет возможных реакций на сигналы опасности, проникновение в суть общественных явлений и институтов, изучение языков или критическое рефлексирование концепций и гипотез — все это предполагает использование опыта, основанное на иерархии процессов научения.

Поэтому научение и память являются центральными темами психологии регуляции и модификации поведения. Там, где механизмы научения привели в итоге к нежелательному поведению — например, вследствие долгой госпитализации, неправильного воспитания или дурных образцов для подражания, — следует применять целенаправленное обучение для коррекции и формирования новых способов поведения. Таково кредо поведенческой терапии, которая после анализа поведенческих нарушений стремится привить пациенту адекватные формы поведения с помощью программ, основанных на теории научения. При этом современная поведенческая терапия не только старается использовать приемы эмпирической проверки своей эффективности, но и воспринимает все данные нейropsychологии, способствующие более глубокому пониманию роли обуславливающих переменных в повышении эффективности поведенческих модификаций.

Определение научения

Под научением мы понимаем интеграцию опыта, основанную на нейрональных связях или их модификации, которая влияет на будущие восприятия, использование опыта, установки и деятельность — обычно в смысле более оптимальной адаптации; с другой стороны, мы говорим о неправильном научении, когда, например, при невротических реакциях обнаруживается факт усвоения неадекватного ситуационного или проблемного поведения. Это определение включает обучение стратегий научения, запоминания и воспроизведения по памяти, которые используются для пополнения знаний, умений и навыков и их использования. Оно исключает изменения поведения вследствие возрастных проблем, утомления или наркотизации.

Научение может классифицироваться по элементарным нейрофизиологическим механизмам и нейропсихологическим принципам организации.

С точки зрения нейронного механизма, являющегося в данный момент предметом интенсивных научных исследований (Kandel, 1981; Sinz et al., 1983), можно дифференцировать ассоциативные и неассоциативные процессы научения в зависимости от того, является ли решающим соединением как минимум двух нервных путей в постсинаптической нервной клетке (таким образом становится возможным избыточное подключение нового клеточного входа к клеточному выходу) или модифицируются только клетки или стыки (синапсы) одного-единственного нервного пути.

1.3.2. Неассоциативные формы обучения на примере привыкания

Наиболее хорошо изученным элементарным механизмом *неассоциативной формы обучения* является *изменение синаптического переноса возбуждения* между двумя нервными клетками (Kandel, 1981). При этом происходит либо усиление (наращивание), либо ослабление (депрессия) передаваемого потенциала. В принципе в этом могут участвовать возбуждающие или тормозя-



Рис. 1. Классификация процессов обучения (адаптивная нейрональная пластичность)

Дифференцирование процессов обучения по нейрофизиологическим характеристикам: односинаптические (неассоциативные) гомо- и гетеросинаптические модификации и би- или мультисинаптические (ассоциативные) постсинаптические соединения. Выделение 7 ассоциативных типов обучения по признакам организационных и условных структур. Так, привыкание элементарно основывается на гомосинаптической депрессии возбуждения. Отвыкание или сензитивизация, напротив, основаны на комплексном, так называемом гетеросинаптическом, переключении и увеличении электрохимического потенциала, передаваемого между двумя нервными клетками. Увеличение и уменьшение величины постсинаптического потенциала обозначены на диаграмме стрелками и изогнутыми пунктирными линиями (ордината: милливольт, абсцисса: миллисекунды). Синапсы обозначены треугольниками, а постсинаптические нервные клетки — окружностями

шие стыки нервных клеток. Кроме того, может модифицироваться простой стык (синапс), что называется гомосинаптической пластичностью, или на передаваемый потенциал может повлиять дополнительный нервный путь, образуемый комплексным межесинаптическим соединением (гетеросинаптическая пластичность).

При этом модифицируется импульс в окончании нервного волокна или потенциал возбуждения постсинаптической нервной клетки. В противоположность этому соединению импульсов в постсинаптическом нейроне при *ассоциативном научении* означает, что механизм генерирования возбуждения в теле клетки теперь может регулироваться также *дополнительным нервным путем* (постсинаптическая пластичность).

Привыкание как наиболее известная форма неассоциативного научения выражается в *ослаблении реакции на однообразный повторяющийся раздражитель*. При этом происходит депрессия возбуждения в синапсах. В зависимости от уровня организации ослабления реактивного поведения различают привыкание относительно степени сложности и типа реагирования (привычность защитного рефлекса, ориентировочной реакции, условного рефлекса). Младенец проявит ориентировочную реакцию на голос кукушки из часов, т.е. вначале он будет довольно недифференцированно направлять глаза и уши в сторону источника звука. В течение нескольких дней грудной ребенок привыкнет к акустическому раздражителю; ориентировочная реакция ослабнет, и в конце концов голос кукушки будет проходить мимо его ушей. Таким образом, однообразные повторяющиеся раздражители теряют свое сигнальное значение. Реактивная неуверенность и любопытство по отношению к новым раздражителям будут постепенно исчезать по мере привыкания к сигналам. Лишь их *отсутствие вновь может вызвать реакцию*, что является указанием на сформированное ^ организованное во временном внутреннем плане отражения внешних раздражителей. Само по себе «игнорирование» несущественных сигналов может иметь и отрицательную сторону, например привыкание грудного ребенка к сигналам при слуховом тестировании. При изменении *отдельных характеристик раздражителя* происходит отвыкание.

С помощью ориентировочного и привычного поведения можно проводить испытания дискриминационной способности при восприятии фонемных контрастов уже у новорожденных. При предъявлении звука «п» сосущий пустышку голодный грудной ребенок отвечает ориентировочной реакцией в форме усиления акта сосания. При повторном предъявлении того же звука ориентировочная реакция притупляется — акт сосания ослабляется. Согласно законам привыкания оно должно было бы исчезнуть при изменении раздражителя. На самом деле ребенок вновь начинает делать усиленные сосательные движения, когда вместо звука «п» произносится «б». Таким образом, новорожденный ребенок уже способен различать отдельные звуки речи. Поскольку как ориентировочная реакция, которая служит приобретению опыта, так и ее ослабление в результате привыкания не требуют научения, ориентирование в окружающем и привыкание относятся к врожденным формам поведения.

Приспособительное врожденное поведение является результатом эволюционного процесса научения. Применение врожденной программы привыкания в специфических ситуациях (звук часов-кукушки в детской комнате) определяет *индивидуальное* присвоение ситуативно приспособительного поведения.

ния и представляет собой взаимодействие наследственной информации и информации, воспринимаемой из окружающей среды, которое детерминирует все сложные формы поведения — от завязывания шнурков до умения танцевать или играть на фортепиано. Оно относится также ко всем высшим формам ассоциативного научения.

1.3.3. Ассоциативное научение

Все разработанные в нейропсихологии модели научения, основанные на кратко охарактеризованных выше гомо- и гетеросинаптических механизмах, имеют один существенный недостаток: в них имеет место модификация только одной цепочки нервных клеток, а постсинаптические связи различных нервных путей отсутствуют. Однако лишь *конвергенция минимум двух нервных путей в постсинаптической нервной клетке* представляет собой элементарный механизм приобретения *стимульной релевантности и избирательности поведения*, которыми характеризуются ассоциативные процессы научения.

Элементарный механизм образования связей был обнаружен на полностью изолированных нервных клетках в форме усиления процессов возбуждения в теле клетки (Sinz et al., 1983): подпороговый входной раздражитель, не вызывавший передачу возбуждения даже при бесконечном повторении, путем временного соединения с дополнительным раздражителем оказывался в состоянии управлять выходом нейрона и вызывать потенциалы действия. Таким образом, впервые была показана возможность постсинаптического соединения двух входов. Кроме того, было доказано, что высокая избирательность реакции достигается только для условного стимульного входа, что является характерным для условного раздражителя (CS) при классическом обусловливании.

С топографической и условно-структурной точек зрения на организменном уровне можно выделить *два механизма обусловливания*, которые следует рассматривать также в качестве основных составляющих сложных процессов научения:

- сенсо-сенсорное соединение: условная ассоциация сенсорных путей или сигналов;
- сенсорное мотосоединение: условная ассоциация моторных и сенсорных путей или сигналов.

1.3.3.1. Сенсо-сенсорное соединение (условная реакция)

Ассоциацию условного (кондиционированного) и безусловного (некондиционированного) сигналов (CS и UCS) в соответствии с классическим павловским условным рефлексом выделения слюны по предшествующему кормлению собаки (UCS) звуковому сигналу (CS) мы можем назвать *афферентным научением*. При этом первоначально несущественный раздражитель (звук колокольчика, CS), соединяемый с реактивно-специфическим пусковым стимулом (питание, UCS) в *сенсорной области*, вызывает условную, или кондиционированную, специфическую реакцию (CR) — выделение слюны. Предпосылкой такой реакции является однократное или многократное

совпадение по времени (ассоциация) предшествующего CS с подкрепляющим UCS. CS обеспечивает возможность предвосхищения UCS или замещает его.

Условные реакции позволяют нам включать будущие события в наши планы, а также ассоциировать с объектами понятия, а с понятиями — слова устной или письменной речи.

Экспериментальный невроз у животных

Павлов и его ученики (Pawlow, 1953) исследовали интересный с точки зрения невротического конфликтного поведения случай, когда подопытные животные подвергались стрессу и проявляли неадекватное поведение, если им приходилось различать два условных сигнала, которые все более походили один на другой, но при этом ассоциировались с полностью противоположными реакциями, например приемом пищи и бегством. Подобный «экспериментальный невроз» вызывался у собак с помощью условного сигнала (SC), который представлял собой круг и все более походивший на окружность эллипс. Когда голодные животные уже были не в состоянии различать условные сигналы и часто при приближении к пище наказывались болевыми ощущениями, они все чаще реагировали бегством при виде экспериментальной комнаты, начинали выть и впадали в заторможенное состояние: страх стал главным симптомом, возникшим в результате крайней неуверенности и фрустрирующей беспомощности. Такая симптоматика сохранялась у некоторых животных на протяжении нескольких лет, они вели себя неуверенно, непредсказуемо агрессивно или депрессивно и обнаруживали также признаки физической деградации.

Систематическая десенсибилизация

Wolpe (1958) исследовал последствия пересоединения CS, вызывавшего нежелательную реакцию, например страх или бегство, с желательной реакцией, например релаксацией. Цель такого противообусловливания или переобусловливания заключалась в ослаблении реакции бегства или сопровождающего чувства страха перед CS. В качестве альтернативной реакции привлекалась прогрессивная мышечная релаксация по Jacobson (1929).

Этот метод, применяемый для лечения фобий, был назван «систематической десенсибилизацией». Так, например, при наличии у больного страха перед змеями вид змеи или представление о змее (CS) должны были соединяться вместо реакции бегства (CR₁) с мышечной релаксацией (CR₂). С помощью аналогичных экспериментов на животных Mowrer (1939) и Miller (1948) выяснили, что при переобусловливании фобической реакции происходит комплексный процесс научения, включающий не только классическое обусловливание в смысле условной реакции (т.е. соединения в сенсорной области), но и образование новой сенсомоторной связи, которую называют «условным действием», или «научением в нейромоторной области» (Sinz, 1973).

Сначала мы дадим определение условному действию, а затем рассмотрим комбинацию условной реакции и условного действия, которые лежат в осно-

ве комплексных процессов научения типа оперантного обусловливания и его интернализированных более высоких форм организации.

1.3.3.2. Сенсомоторное соединение (условное действие, научение при помощи подкрепления)

При условном действии *нервный путь, передающий импульсы влечения, соединяется с эфферентным моторным нервным путем, функционирование которого позволяет особенно эффективно снижать разницу между должным и фактическим значениями поведения.*

В отличие от *избирательности стимулов избирательность поведения* основывается не на усвоении новых пусковых стимулов, а на выборе эффективных действий. Типичным является ее спонтанная активация со стороны влечения. Из многих избираемых программ действия наиболее прочную связь с влечением образует та из них, которая условно приводит к более эффективной редукции его активации.

Еще в 1943 г. Hull постулировал обратную связь действия с влечением путем расчета должной величины и поведенческого последствия, воздействующих на фактическую величину (точка смещения в теории регулирования), что в итоге дает разность, производная которой (действенность, или оценочный сигнал) определяется в *гипотетических оценочных нейронах и используется для подкрепления эффективной программы действия.* Эти нейроны, возможно, соответствуют постулированным Olds (1962) нейронам вознаграждения. Эта обратная связь эффективности (названная Thorndike в 1913 г. законом эффекта), положительно влияющая через оценку на принятие поведенческого решения, называется также «подтверждением», или, по Skinner (1938), «подкреплением» (*reinforcement*). Поскольку производная редукции влечения важна для установления связи, то здесь играют роль временная контингенция активации поведения и обратная связь эффективности.

Таким образом, избирательность стимулов и поведения отличается тем, что в случае условной реакции или стимульного научения не просто меняется поведение: становятся релевантными новые раздражители путем соединения с пусковыми стимулами; в случае же условного действия, напротив, происходит выборочное использование новых действий или программ действия путем "соединения с пусковыми и подкрепляющими нервными путями. .

Запрограммированный самой эволюцией «смысл» условной реакции заключается в том, что вместо пускового стимула или предвосхищая его действие более ранний по времени ситуационный признак становится сигналом врожденного пускового механизма для сравнительно инвариантного поведения. По-другому обстоит дело с функцией условного действия: при обусловливание нового, связанного с влечением поведения решение должно происходить на уровне эфферентного пути между побуждением и конечным действием («consumatory action*»), причем речь идет именно об установлении новой связи между новыми, отвечающими за решение структурами в нейромоторной сфере. Они являются функцией действительной модификации побуждения и его имплицитной оценки.

В табл. 4 представлены различия между условным действием и условной реакцией, а в табл. 5 приводятся понятия, предложенные в русле Павловской

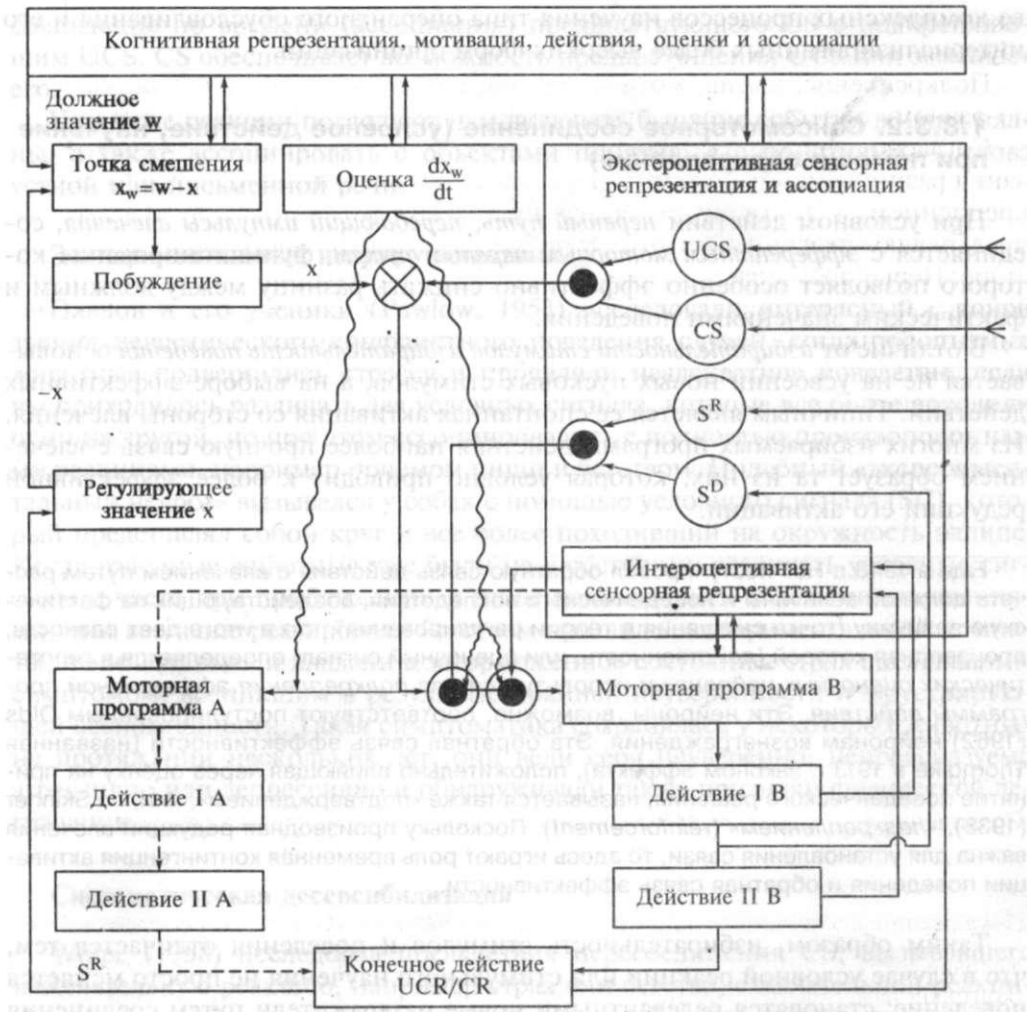


Рис. 2. Структура развертывания условной реакции и условного действия, или оперантного обусловливания

При классическом павловском обусловливание соединение сигналов CS и UCS в сенсорной области основывается главным образом на контактной ассоциации раздражителей и происходит также без поведенческого опосредствования. Соединения подкрепляющего сигнала SR (подкрепляющего раздражителя) и дискриминативных раздражителей SD (экстеро- и интерорецептивных) включают опосредствование через соединение с эффективными действиями. Характерным для условной акции является соединение побудительного нервного пути и моторного пути, причем сенсорные репрезентации, так же как и действие подкрепителей, включаются в это соединение через оценочный сигнал.

Решающее значение для условного действия сближения должных и фактических величин представляется отношением дифференциалов (производной). В представленной модели действие, указанное с правой стороны, является более успешным по сравнению с обозначенным слева, и оно отобрано на основе условной связи

школы для классического обусловливания и бихевиористами для оперантного обусловливания.

• Подкрепление, мотив, мотивация, эмоция и т.д. — это понятия, которые по-разному определяются и применяются в психологической литературе.

Согласно табл. 4 и 5 подкрепление представляет собой средство редуцирования разницы между должным и фактическим значениями. Первичным подкреплением, к примеру, является пища, вторичным — деньги, которые предъявляют первичный стимул через дополнительное инструментальное действие. Первичным подкреплением может быть такая форма социального поведения, как поглаживание, ласка, вторичным — любовное письмо или комплимент. Функцию первичного подкрепления сдержанного поведения может выполнять телесное наказание, а вторичного — судебный приговор. Поэтому между действием и подкреплением складываются следующие отношения: та или иная форма поведения встречается чаще, если за ней следует подкрепляющий, уменьшающий внутренние несогласования (разница между должным

Таблица 4. Сравнение признаков условного действия и условной реакции

Отличительный признак	Условное действие	Условная реакция
Запуск поведения	Первичная спонтанность	Первичная реактивность
Доминирующий пусковой стимул	Внутреннее раздражение (влечение)	Внешнее раздражение (UCS, CS)
Поведение	Свободно избираемое	Определенное
Выбор	Эфферентация	Афферентация
Соединение	Побудительного, оценочного и нейромоторного путей	Различных сенсорных путей
Локализация соединений	В моторной сфере	В сенсорной сфере
Условие соединения (контроль через)	Условное «подкрепление» (обратная связь с последствием)	Контакт между условным (CS) и безусловным (UCS) стимулами
Ассоциация раздражителей	Вторичная, опосредованная поведением	Первичная, идущая извне. непосредственная
Свобода решения	Для выбора момента и вида действия (которое может вторгаться в окружающую среду)	Для ориентации реакции на будущее событие (без вмешательства в окружающую среду)
Подкрепление/подтверждение связи	Через SR («подкрепление»)	Через UCS («подтверждение»)
Релевантный/нерелевантный сигнал	SD/SA	CS+/CS-
Первичный/вторичный мотив	SR/SD	UCS/CS+
Мотивация (потребность)	Побудительное SR/SD-соединение	Побудительное UCS/CS-соединение

Т а б л и ц а 5. Определения понятий

<p><i>Условное действие</i> — поведение, избранное на основе эффективно-условного уменьшения разницы между должной и фактической величинами, соединенное через подкрепляющий нервный путь с влечением</p> <p><i>Условная реакция (CR)</i> — превосходящая реакция на замещающий пусковой раздражитель, условный раздражитель (CS), избирательно сенсорно связанный путем контактной ассоциации с последующим подтверждающим пусковым или безусловным раздражителем (UCS)</p> <p><i>Вторичный подкрепляющий стимул (SD, вторичный мотив)</i> — символ первичного подкрепляющего сигнала (SR, первичный мотив), усвоенный путем ассоциации действия со стимулом и опосредствующий его через поведение (конечное действие)</p> <p><i>Первичный подкрепляющий стимул (SR)</i> — наследственно связанное с влечением, опосредствованное конечным действием, обусловленное действием раздражителя изменение состояния организма, которое избирательно повышает вероятность поставленной на службу влечения и конечного действия активности на основе соединения нервных путей</p>	<p><i>Последствие действия</i> — обратная связь между результатом конечного действия и внутренней регулирующей величиной и оценка изменения должного и фактического показателей</p> <p><i>Оценка</i> — временная производная внутренней разницы между должной и фактической величинами, которая определяет условные вероятностные связи между побудительными, нейромоторными и сенсорными путями. Смежности сенсорных стимулов или подкрепляющих контингенций соответствует производная изменения влечения</p> <p><i>Мотивация {потребность}</i> — активация представления мотивов (SR: первичный мотив, SD: вторичный мотив) и соответствующей деятельностной аппетенции</p> <p><i>Эмоция</i> — эффекторное усиление/торможение моторных, вегетативных, эндокринных функций в результате когнитивной оценки превосхищенных во внутренней модели последствий мотиваций, соответствующих действий и предпосылок деятельности, а также оценки ситуационных условий, включая CS, SD и UCS, SR.</p> <p><i>Чувство</i> — субъективная репрезентация эмоции</p>
---	---

ми и фактическими показателями) стимул (так называемое позитивное подкрепление, например похвала) или когда путем изменения поведения, например бегства (избегание посещения школы) или оборонительного действия (раскрытие зонтика), удастся избежать встречи с авersiveм, повышающим рассогласование раздражителем (так называемое негативное подкрепление).

Какая-либо форма поведения редуцируется, когда за произведенным действием следует авersiveный, повышающий рассогласование («карающий»), или больше не следует подкрепляющий, уменьшающий рассогласование, стимул (ослабление нежелательного поведения путем его игнорирования); отсутствие позитивного подкрепления называется также тайм-аутом, или угашением (см. 2.3). Изложенные основы оперантного обусловливания представлены в табл. 4.

Побуждение в принципе является сигналом рассогласования, редукция которого оценивается как подкрепляющее последствие. Тип побудительной

активности зависит от характера регуляции (константная или гомеостазная регуляция экофизиологическими наследуемыми должными величинами в противоположность регуляции последствиями посредством частично произвольно контролируемых переменных регулирующих величин, например мотивов), а также от степени изменчивости сигналов рассогласования.

Изменчивость влечений носит настолько же комплексный характер, насколько комплексность присуща референтным или регулирующим контурам в их переплетении. Должные величины гомеостазного регулирования (концентрация глюкозы в крови, социальная безопасность, стремление к удержанию социальных позиций и т.д.) в значительной мере закреплены генетически, оценка рассогласования должных и фактических величин в широком диапазоне поддается воспитательным и культурным воздействиям: с одной стороны, оценка происходит *автоматически* на основе унаследованного нейронного ансамбля (гипер- или гипогликемия: сытое или голодное поведение; сексу-

Таблица 6. Обзор подкрепления условий и частоты проявления форм поведения при оперантном обусловливании

Подкрепление Условие	Увеличение частоты проявления форм поведения (желательное поведение)	Снижение частоты проявления форм поведения (нежелательное поведение)
Условное подкрепление	SR+ = C+ Позитивное подкрепление (поощрение) Терапия поведенческих дефицитов, депрессии, мутизма и т.д.	SR- = C- Аверсивное подкрепление (наказание) Терапия зависимостей, навязчивых состояний, фетишизма и т.д.
Лишение подкрепления	SR- = C- Негативное подкрепление Отсутствие аверсивного подкрепления (лишение подкрепления в наказании) Терапия фобий, депрессий и т.д.	SR+ = C+ Угашение Отсутствие положительного подкрепления (лишение поощрения) Терапия ипохондрии, вспыльчивости, беспокойного поведения и т.д.
Псевдопозитивистские небιологические атрибуты «позитивный» и «негативный» должны интерпретироваться в свете теории регулирования в связи с увеличением и уменьшением разностей между должными и фактическими величинами, или внутренними рассогласованиями		
Позитивное подкрепление (поощрение)	Редукция влечения (уменьшение рассогласования)	
Аверсивное подкрепление (наказание)	Торможение эфферентации влечения (сигнала рассогласования)	
Угашение (лишение поощрения)	Отсутствие редукции влечения (застой рассогласования)	
Негативное подкрепление (отсутствие наказания)	Растормаживание эфферентации влечения (сигнала рассогласования)	

альная индукция: эрекция); с другой стороны, существует когнитивное представление оценочных процессов, которое переструктурируется в результате согласования с *опытом* и модифицируется в соответствии с новыми критериями (голодание в пользу мира, обусловленное опытом отвращение к гетеросексуальному поведению и т.д.).

Переструктурирование обусловленных опытом и познаниями оценок играет важную роль в психотерапии, в частности при так называемой систематической десенсибилизации, а также в процессе скрытой или когнитивной терапии.

Естественно, определяющие цель интервенции переменные — мотивация, ожидания, представления, эмоции, атрибуции и т.д. — играют решающую роль в когнитивном регулировании оперантного поведения. Однако для понимания дифференциальных функциональных структур условного действия и условной реакции их учет не требуется.

Если при модификации поведения наказание обычно применяется последовательно при каждом проявлении нежелательного поведения, то поощрения — после начальной фазы последовательного подкрепления — лучше не практиковать после каждой манифестации желательного поведения. Не только потому, что таким способом можно растянуть процесс насыщения влечения и продлить время научения, но и потому, что благодаря этому прочнее закрепляется условная связь, что видно по большему объему затрачиваемых усилий на угашение.

Мы можем выделить четыре по-разному комбинируемые программы подкрепления (см. 2.3):

- фиксированная дозированная программа (FR);
- вариативная дозированная программа (VR);
- фиксированная интервальная программа (FI);
- вариативная интервальная программа (VI).

Условные действия могут образовывать целые комбинированные поведенческие цепочки, причем подкрепляющий стимул предшествующего поведения становится дискриминативным стимулом последующего действия. Таким образом при экспериментах с крысами удается адресовать длинные поведенческие цепочки, развертываемые в направлении цели, т.е. подкрепления.

Однако следует предостеречь от заключений, подобных выводам многих бихевиористов, усматривающих тождественность между дрессировкой крыс и комплексными процессами научения человека.

Понимание условий протекания процессов обусловливания дает нам в руки методы стимулирования желательного поведения и угашения нежелательного. При этом следует учитывать как механизмы научения, так и первичные человеческие потребности. Если плач ребенка, доходящий до состояния «психической» астмы, обусловлен проявлением к нему жалости в моменты усиления плача, то в будущем следует проявлять к нему ласку и внимание в интервалах между плачем и прекращать их, когда он начинает плакать; в частности, нельзя дожидаться, пока крик не станет невыносимым, и потом начинать утешать ребенка. В то же время нежелательное, вынуждающее мать к проявлению внимания поведение может быть изначально основано на недостатке заботы, т.е. на отсутствии телесного контакта, являющегося важным эмоциональным фактором образования доверительных отношений по типу импринтинга. Это вы-

ходит за рамки простого условного научения действием. Если не удовлетворяется потребность ребенка в защищенности и вместо чувства безопасности индуцируются чувства заброшенности, неуверенности в себе и страха, то он будет искать такие стратегии поведения, которые обеспечат ему внимание и участие. Ночное недержание мочи и энкопрез в крайних случаях могут быть проявлениями этой симптоматики запущенности. Поэтому временно не реагировать на крики, плач и другие сигналы социальной потребности ребенка оправдано только в том случае, если в целом в семье царит обстановка защищенности и душевного тепла. В условиях госпитализации со сменой обслуживающего персонала удовлетворить эту потребность маленького пациента, конечно, особенно сложно.

1.3.3.3. Мото-сенсо-сенсорная связь: оперантное обусловливание в широком смысле

Оперантное обусловливание, как и условное действие, представляет собой научение путем достижения успеха. Если мы обозначаем условное действие в более широком смысле как *избираемое поведение*, при котором сигнальные ассоциации опосредствуются через поведение и образуют с ним новую связь, то тогда условное действие можно рассматривать как тождественное оперантному обусловливанию в узком смысле. Однако в более широком смысле, которого придерживался Скиннер, оперантное обусловливание как понятие вмещает в себя больше, а именно: *дополнительные ассоциации раздражителей* и сенсо-сенсорные связи без опосредствующих действий.

Нейропсихологическое определение, просматривающееся в структуре разветвления условной реакции и условного действия, дает возможность адекватно разграничить уровни условного действия и условной реакции и отличать то и другое от их комбинированной формы — оперантного обусловливания. Если нейропсихологические уровни организации (топология, структура обусловливания) элементарных форм связи отличаются от их комплексной комбинации, то отпадает надобность в спорах относительно тождества или различия классического и оперантного обусловливания.

Систематическая десенсибилизация: ревизия

Уже систематическая десенсибилизация не поддается адекватному описанию в терминах классического обусловливания, потому что фобическое поведение основано на комбинации условной реакции и условного действия. Здесь требуется переобусловливание не только в сенсорной, но и в нейромоторной области, т.е. должен быть Переоценен фобический пусковой раздражитель (CS) и тем самым переструктурирована условная фобическая реактивная тенденция (избегания, бегства — CR) и, кроме того, должно быть переобусловлено специфическое фобическое избегающее действие и бегство (условное действие) в альтернативное поведение.

Годится ли для этого по праву называемое несовместимым упражнением на релаксацию, чтобы уменьшить тенденцию к избеганию и бегству с сопровождающим их чувством страха в качестве сигнала различения (Wolpe, 1958), — в этом заставляют усомниться как структура условного действия и условной

Таблица 7. Ассоциативное научение (би-, мультидирекциональные постсинаптические связи)

- Импринтинг:
спецификация связей генетически предопределенных путей в сензитивные периоды развития.
- Условная реакция:
классическое павловское обусловливание;
ассоциация раздражитель—раздражитель, научение путем соприкосновения в сенсорной области.
- Условное действие:
научение посредством достижения успеха, соединение влечения, действия, подкрепления, стимульно-условное научение в нейромоторной области.
- Оперантное инструментальное научение:
комбинация раздражителя, действия, подкрепления в сенсорной и моторной областях..
- Уподобляющее научение:
наблюдение и подражание модели, соединение идентифицированной сенсорной и моторной репрезентаций.
- Сознательное научение:
целенаправленное (посредством образования новых комбинаций) научение, сочетание оперантно или имитационно усвоенных связей или концепций.
- Языковое научение:
специфическое присущее человеку концептуально связанное и экспрессионное научение.

реакции, так и экспериментальные данные (Marks, 1978). Более действенной представляется *стратегия преодоления страха*, которая активно может применяться также в *реальных ситуациях*.

То, что здесь описывается как переструктурирование оценки раздражителей и тенденции реагирования и как переобусловливание условного действия (избегание или бегство) в адекватные стратегии преодоления, имплицитно больше, чем просто оперантное обусловливание. Систематическая десенсибилизация как терапевтический процесс представляет собой комплексный процесс переучивания, включающий так называемые *скрытые операнты* («covertants») во внутренней модели внешнего мира: гипотезы вместо открытого поведения по типу проб и ошибок, умозаключения по аналогии в структурах восприятия и внутренних структурах действия (мыслительных процессах) и т.д., «объяснительные концепции» Вольпе как реципрокное торможение (понятие, адекватное для описания работы спинного мозга, введенное нейрофизиологом Sherrington), классическое контробусловливание, угашение и привыкание — таковы в кратком виде концепции комплексного терапевтического подхода.

Наилучшим решением проблемы адекватного реагирования на события внешней среды с возможностью их предсказания является инсталляция внутренней модели всех индивидуальных отношений с внешним миром, согласно которой можно мысленно тестировать последствия всех решений о формах поведения, чтобы выбрать наилучшее.

Подобную *внутреннюю модель* эволюция создала в виде *памяти*, которая представляет собой «расширение» нас самих за счет сохранения пространственно-временных интеракций на основе внутренней оценочно-стратегиче-

ской системы. В усвоении представленных во внутренней модели внутренних и внешних отношений участвует больше форм научения, чем привыкание, условное действие, условная реакция и оперантное обусловливание (см. табл. 6). Речь идет об интериоризированном поведении, которое путем идентификации с модельными действиями и модельными последствиями индуцирует собственные структуры принятия решения и через заимствования или инференцию в процессе сознательного, или вербализованного концептуального научения трансформирует модельные презентации, по-новому их комбинирует и символизирует.

1.3.3.4. Уподобляющее, или имитационное, научение (научение по образцу)

Человек имеет — в присущей именно ему мере — предрасположенность к интериндивидуальной идентификации, или имитационному, научению, которое можно считать важнейшей формой социального научения. Многие образцы поведения настолько сложны, что практически недоступны для простого оперантного обусловливания или же оно сопровождается большими трудозатратами; с большими трудностями и потерями сопряжено также их вербализованное усвоение. Это относится, в частности, к пластике танца, ловкости в исполнении гимнастических упражнений, креативности в создании произведения искусства.

Научение путем наблюдения за персонифицированной моделью или модельным поведением является важнейшей формой *воспитания* и культурной интеграции! Путем наблюдения и подражания опосредуются социальная конформность, социальная ритуализация поведения, успешность поведения и языковая адаптация.

Обычно родители и воспитатели не осознают значения воздействия примером при социализации ребенка: в то же время ребенок очень внимательно следит за отношениями между поведением и его последствиями на примере своих родителей (замещающее подкрепление) и прогнозирует в соответствии со своей внутренней моделью жизненного опыта те же последствия при том же поведении. Правда (как показывает судьба неудачницы Мари из сказки «Д>рау Холле»), формальное подражание без идентификации с опосредствующими «оперантами» не всегда приводит к желательному результату.

Научение путем наблюдения и подражания особенно ярко выражено у социальных видов живых существ, однако ни в одном случае оно не сравнится со специфическими, закрепленными генетически влечениями, пусковыми факторами и комплексными формами имитирующего поведения человека. Мимические пусковые раздражители — такие, как смех, улыбка, слезы, зевание, не имеющиеся в репертуаре у других приматов, — побуждают нас к непроизвольному подражанию.

Социальная индукция и имитация поставлены у человека также на службу усвоения артикуляции и языка. Так, кое-что из того, что мы не слышим, мы в состоянии прочесть по губам. Дети с поражениями слуха таким путем могут понять до 30 % сообщения. Понимание облегчается непроизвольным мимическим подражанием и артикуляцией. Эти формы поведения гипертрофированы при непроизвольном повторении про-

изнесенных слов, эхоталии и навязчивом подражательстве. Имитация, проявляющаяся в ее крайних формах и присущая картине психических заболеваний, свидетельствует о растормаживании наследственного влечения, которое с различной частотой наблюдается в контактах больного с более высокими по рангу авторитетными или менее значительными персонами.

Наиболее впечатляющим языком человека, передающимся путем имитации, является язык жестов глухонемых, основанный на искусственно созданном репертуаре знаков.

Имитационное научение подвержено влиянию различных переменных, в частности:

- общей, индивидуально различной готовности к подражанию;
- последствий деятельности модели для подражания: успешные виды деятельности скорее найдут подражателей, чем неудачные действия;
- последствий деятельности у имитатора: успешное подражание наблюдателя подкрепляет его имитационное поведение;
- социального статуса модели: более высокие по рангу модели воздействуют на подражателей стимулирующе, причем определение ранга чаще всего диктуется нормами, принятыми в данной социальной группе;
- врожденных пусковых стимулов: более выразительное модельное поведение вызывает более сильное уподобляющее действие, чем менее выразительное;
- социального статуса наблюдателя: зависимые от модели лица скорее склонны к подражательству — факт, имеющий особое значение в воспитании детей;
- социальной индукции в группе: имитация является заразной и производит имитацию имитации. Эта тенденция к конформности является основой многих видов групповой терапии.

1.3.3.5. Сознательное научение

Научение постижением следует понимать как *проблеморазрешающее поведение*, основанное на выработке новой целеориентированной комбинации концепций и операций (как результат проверки гипотез внутренней моделью проблемной ситуации) и приводящее в итоге к эффективной стратегии разрешения проблемы или к адаптивному поведению.

Многие нарушения, ранее описывавшиеся как «агнозии», или «нарушения узнавания», в настоящее время рассматриваются как ассоциативные, комбинационные, инференционные, трансформационные проблемы или трудности называния. В самом общем плане речь идет о расстройствах мышления и концентрации сознания, имеющих, в частности, у гиперактивных детей или детей с трудностями обучения. Нередко терапевты стараются преодолеть названные трудности путем «познания» проблем и конфликтов. Однако структура обусловливания часто бывает настолько комплексной, что одного такого подхода недостаточно (см. 4.12).

1.3.3.6. Языковое научение

Под языковым научением понимаются как усвоение систем языковых гравил, так и все вербально опосредуемые символичные формы научения. И то и

другое типично для вида «*Homo sapiens*», это значит, что как созревание просодических языковых структур, так и предрасположенности к усвоению языка заножены в программах наследственности. Сегодня мы знаем, что языковое научение не основано или основано не только на классическом обусловливании, как полагал Павлов, на оперантном обусловливании, как постулировал Skinner (1938), или на комбинации оперантного и имитационного обусловливания, как предполагал Mowrer (1960) в своей «аутистской» языковой теории, но является, прежде всего, новым обретением в истории человеческого рода. При этом существенное значение имеют все формы научения (в том числе импринтинг в сензитивной фазе первого года жизни), но особенно имитационное и сознательное научение и типичная для человека способность постижения языковых правил и норм и генерации структурных речевых единиц в виде предложений в соответствии с правилами трансформации. Созревание преформированных структур этих систем наследственно закреплено, оно коррелирует с моторным и когнитивным развитием и пренатально заложенной латерализацией языковой функции в одном мозговом полушарии (у правой и большинства праворуких, амбидекстров и левой — преимущественно в левом полушарии; Sinz, 1978).

Описанные в нейропсихологии «речевые структуры» нашего мозга, препрограммированные моторные и сенсорные языковые центры и преформированные соединительные структуры между ними и проекционными и ассоциативными полями наших органов чувств, равно как и речевая функциональная структура гортани (которой нет ни у одного нашего родственника среди обезьян), входят в любую языковую терапию. Эта терапия будет тем успешнее, чем больше она согласуется со сложностью и социальной обусловленностью естественного овладения и пользования речью.

Когнитивные, т.е. работающие с применением вербально сформулированных правил поведения, формы терапии теперь уже не могут описываться только в терминах оперантного обусловливания. Они включают все высшие организационные формы научения и поэтому не могут отказываться от учета социально-психологических аспектов взаимодействия и группового поведения. Естественно, операциопализуемость действенных переменных в экспериментальных целях будет затрудняться, если при осуществлении оперантного терапевтического контроля мы будем стараться учитывать когнитивное переструктурирование, т.е. если нас не удовлетворит редукционистская модель.

1.3.3.7. Импринтинг

Из всех видов ассоциативного научения этот вид далее всего отстоит от сознательной когнитивной деятельности, скорее, он представляет собой основу для всех высокоорганизованных адаптивных действий. Этой ролью он обязан своим доминированием в сензитивные периоды жизни ребенка.

Учет импринтинговых процессов открывает перед модификацией поведения перспективу, представляющую собой как в диагностическом, так и терапевтическом отношении расширение традиционной ориентации на симптоматику и актуальные условия жизни за счет особенностей индивидуальной истории развития и социоэкологических параметров. В соответствии с таким подходом страх, к примеру, понимается не просто как классически обуслов-

ленная фобия, а как синдром запущенности и неуверенности в себе, отсутствия опыта доверия в той фазе детства, в которой особенно важно наличие тесных личностных связей (Bowlby, 1975; Hassenstein, 1973; Sinz, 1983). Такие формы неврозов, как фобии, страхи, навязчивые состояния, истерии и т.д., в своих специфических ассоциативных патологических образованиях означают действие механизмов защиты, адаптации, символизации и преодоления выученной беспомощности и аконтактности, причем условные действия (поступки) для уменьшения сигнала рассогласования «страха» связаны с соответствующими сенсорными репрезентациями и когнитивными оценками.

Важное с точки зрения истории развития научение посредством запечатления в первые месяцы и годы жизни приводит к становлению и дифференцированию сенсомоторных и когнитивных базовых структур на основе высокой чувствительности к возбуждению функциональных структур (нейронов, мембранных рецепторов) адекватными стимулами специфических нервных путей (Sinz, 1983). Это относится также к запечатлению социальных объектов (и другие формам запечатления), причем определенные пусковые признаки, например лицо матери, *воспринимаются как данность* для того, чтобы к этому лицу возникло совершенно особенное отношение.

Значение особой связи с близкими людьми в грудном и младенческом возрасте показывают отчасти непоправимые последствия для социального и личностного развития, которые влекут за собой тяжелые формы госпитализма и социальной депривации (Pechstein, 1979; Sinz, 1973). Разительные результаты, показывающие необратимость расстройств и развитие невротического поведения, дали эксперименты Harlow и Harlow (1965) с подвергнутыми социальной депривации детенышами макаки-резус.

Из двух проволочных материнских фантомов один был обтянут мягкой фланелью. Изолированные от родной матери детеныши предпочитали находиться не у кормящей «матери», а у той, которая была обтянута фланелью. Даже во время сосания молока из бутылочки маленькая обезьянка цеплялась за фланелевую «мать»-защитницу хотя бы задней лапкой. Лишенные защиты и заботы со стороны родителей, обезьяны детеныши позднее проявляли не только крайнюю тревожность, но нарушения в сексуальной области и партнерских отношениях. Если у таких обезьян удавалось вызвать беременность путем искусственного осеменения, то они отталкивали от себя собственных детей и вели себя по отношению к ним агрессивно.

Поведенческая терапия, которая стремится быть адекватной состоянию клиента, корни которого уходят в период импринтинга в раннем детстве, должна видеть за фасадом множества симптомов комплекс личностных аспектов, отражающих структуру социальных связей пациента. По этой причине современная поведенческая терапия учитывает социальное окружение ребенка и вовлекает референтных лиц в процесс терапии.

1.3.4. Выводы

Как никакое другое направление психотерапии, поведенческая терапия строится на основании теории научения. Благодаря новому определению — на базе современных данных о нейронных механизмах — удастся дифференцировать ассоциативные процессы научения с неассоциативными — в соответствии с соединением условного пускового нервного пути с безусловным — и

выделить внутри ассоциативного вида научения несколько нейропсихологически различных типов научения; последние включают два различаемых по топологии и структуре обуславливания типа ассоциаций с разной комплексностью организационных форм: сенсо-сенсорно обусловленную условную реакцию и мотосенсорно обусловленное условное действие.

Структура функционирования, которая первоначально ограничивалась только обуславливающими переменными оперантного поведения, может использоваться как основа для описания в значительной степени интернализированных процессов адаптации, именуемых такими понятиями, как предвосхищение, мотивация, переоценка, атрибуция, выстраивание гипотез, инференция, эмоция и т.д., и лежащих в основе когнитивных стратегий поведения в форме имитационного, сознательного и языкового научения.

В соответствии с представлением, согласно которому неврозы отчасти являются вторичным синдромом неудачного преодоления первичных страхов вследствие заброшенности и неуверенности в себе, появившихся в результате нарушения личностных отношений в раннем детстве, отдается предпочтение социоекологически ориентированной терапии отношений и личности, в ходе которой патологические поведенческие проявления в результате дисфункциональных ассоциаций и оценок лечатся опосредствованием новых установок и поведенческих стратегий для уменьшения потенциала страха.

1.4. ОСНОВЫ ТЕСТОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Франц Петерманн

1.4.1. Задача тестовой диагностики

Действия психолога предполагают принятие решения. Принимая решения на практике, мы ничего не знаем об их ошибочности *заранее*; в лучшем случае мы осознаем их последствия. Поэтому практика требует эксплицитного установления правил принятия решений. В их основе должны находиться данные, поддающиеся точному учету, в том числе с точки зрения расчета возможных погрешностей.

Теоретические модели тестовой диагностики предлагают различные методики нахождения решений с расчетным-(предполагаемым) количеством ошибок. Содержание понятия «тестовая диагностика» не идентично работе по установлению диагноза (например, сбор анамнеза), направленной на выявление качественных характеристик. Тест, как правило, определяет один или несколько эмпирически разграничиваемых признаков личности обследуемого. Цель такого тестирования заключается в установлении «относительной степени индивидуальной выраженности признаков» (Lienert 1969). Таким образом, тестовая диагностика занимается количественным определением степени выраженности психологических признаков (например, свойств личности, специфических навыков, установок). Если цифры соотносятся с объектами (людьми), то говорят об «измерениях».

Измерения (квантификация) являются главной целью тестовой диагностики. Принятие возможности квантификации психических процессов автоматически влечет за собой необходимость неукоснительного соблюдения точности при проведении измерений. Квантификация открывает возможность суммирования и структурирования информации; благодаря этому можно получать комплексную картину психологических признаков. К квантификации применимы известные критерии качества исследований: объективности, надежности и валидности (см. ниже). Квантифицированная информация позволяет делать обоснованные прогнозы о будущих состояниях. Эти предсказания также доступны для эмпирических проверок на их фундированность (точность).

Основная трудность тестовой диагностики заключается в выборе адекватной модели отражения человеческих реакций. Дело в том, что в подобной модели должны содержаться формальные предположения о количестве и характере погрешностей измерений. Необходимо выяснить, действительно ли полученные в ходе тестирования результаты убедительно отражают психологический признак пробанда. Кроме того, следует сформулировать предположения о стабильности результатов тестирования и связанных с проведением измерений неточностей.

Формальные предположения — это не игры в математическую точность, а способ необходимой спецификации психологических признаков. Поскольку эти предположения имплицитно или эксплицитно присутствуют во всех стандартизированных тестах, в дальнейшем мы остановимся на них. Мы не будем касаться математических выкладок и производных; сведения о них можно найти в соответствующих учебниках (например, у Hilke, 1980; Lienert, 1969).

1.4.2. Модельные представления тестовой диагностики

Выше указывалось, что предположения о человеческих реакциях в ситуации тестирования необходимы, чтобы квантификация вообще была возможной. Так называемые «теории тестирования» (теории составления теста) классифицируют эти предположения. Различают классическую и современную (вероятностную) теорию тестов. В данном контексте понятие «классическая теория тестирования» означает, что это представление имеет в психологии давнюю традицию: почти все тестовые методики в теории были сконструированы в соответствии с ним (Dieterich, 1973; Lienert, 1969). Сравним классическую и современную теории тестов.

1.4.2.1. Классическая теория тестов

Тестирование сопряжено с допущением ошибок, и в психологии оно никогда не отвечает требованиям абсолютной точности. Ошибки и неточности в измерениях связаны с самочувствием пробандов в момент тестирования, с ситуацией тестирования, со случайным подбором тестовых заданий и т.д. В классической теории тестов принято считать, что *ошибки измерения независимы* от фактической (действительной) выраженности признаков обследуемого лица. Кроме того, эта теория исповедует простейший вид сочетания между действительной картиной признаков и ошибкой измерения, а именно *адди-*

Таблица 8. Допущения классической теории тестов

- Величина, полученная в результате тестирования, представляет собой сумму действительного значения и ошибки измерения.
- Ошибка измерения не носит устойчивого характера. При многократном тестировании одного и того же лица она может быть как позитивной, так и негативной. Средняя (ожидаемая) величина всех ошибок измерения равна нулю.
- Ошибки измерений при проведении различных тестов с одним и тем же лицом или при проведении одного и того теста с разными лицами не носят систематического характера.
- Ошибка измерения, таким образом, не коррелирует с действительным значением, т.е. между ними нет связи.

тивность. В соответствии с таким подходом полученная в результате измерений величина = действительному значению + погрешности измерения. Ошибка измерения может быть позитивной или негативной, что тождественно завышению или преуменьшению действительного значения. Однако такие оценки являются пока очень общими, поскольку исследователю не известны последствия или свойства ошибки измерения. Поэтому точность измерения может быть повышена*только путем дополнительных допущений (табл. 8).

Переплетение этих гипотез и связанные с ними проблемы, например, в процессе констатации изменений в объекте измерений обсуждаются в следующих работах: Fischer, 1974; Leichner, 1979 или Petzmann, 1978. Например, предположение о случайном распределении ошибок измерения при лонгитюдных исследованиях приводит к выводу о приближении данных к средним или крайним значениям распределения. Подобная миграция данных называется эффектом статистической регрессии. Вследствие этого при наличии больших погрешностей применяемых тестовых методик, особенно при обследовании пробандов в диапазоне крайних значений распределения измеряемых величин (т.е. включая клинические группы), будет наблюдаться взаимовлияние реальных изменений и изменчивость данных измерений. Такое наложение приводит к тому, что при попытке определить успешность терапии непросто вычислить разницу между начальными значениями тестирования и конечными результатами терапии. Терапевтически обусловленные изменения можно было бы интерпретировать только с привлечением сравнимых данных, полученных от не подвергавшихся терапии «контрольных лиц». Поскольку на практике «контрольных лиц» обычно не бывает, методы тестирования, сконструированные по классической теории, могут дать первые представления об успехе терапии только в тех случаях, когда будут просматриваться очень большие изменения, далеко выходящие за пределы ошибок измерения.

1.4.2.2. Современная теория тестов

Современная теория тестов постулирует существование латентного измерения (например, логического мышления, пространственного восприятия) и связи между ним и определенной *вероятностью* поведенческой реакции. Тем самым произошел отход от детерминистской позиции, сформулированной в классической теории тестов, т.е. от представления о корреляции между результатом выполнения тестового задания и выраженностью психологического

признака (действительным значением). Соотношение между изучаемым тестовым поведением (= наблюдаемому значению) и латентным измерением (= действительному значению в смысле классической теории тестирования) специфицируется эмпирически верифицируемой функцией обозначения тестового поведения (= характеристике выполнения задания). Эту современную теорию тестов часто называют еще вероятностной, или стохастической, т.е. ориентированной на существование вероятностных связей между наблюдаемым тестовым поведением пробанда и латентным измерением. Ее преимущество состоит в том, что допущения (тестовое поведение испытуемого и латентное измерение) эмпирически верифицируемы. Однако на деле часто бывает так, что только некоторые достаточно просто сконструированные тестовые задания соответствуют ожидаемым предположениям проводящего тест. В силу этого до сих пор в поведенческой диагностике на основе современной теории тестов не создано ни одного релевантного метода тестирования.

По этой причине в дальнейшем изложении мы будем рассматривать только классическую теорию тестов. Читатель, проявляющий интерес к данному вопросу, может обратиться к современным учебникам (Fischer, 1974; Hilke, 1980).

1.4.3 Критерии классической теории тестов

Основные критерии, которые должны быть отражены в тестовом справочнике, разделяются на базовые критерии тестовой диагностики (табл. 9) и вспомогательные (табл. 10). В дальнейшем наше изложение будет во многом опираться на Lienert (1969).

1.4.3.1. Базовые критерии тестовой диагностики

Говоря о базовых критериях, мы имеем в виду такие понятия, как «объективность», «надежность» и «валидность», а также такие характеристики тестовых заданий, как «дискриминантность», «трудность» и «гомогенность».

Под объективным тестом понимается метод, который в процессе его реализации независим от тестирующего, условий проведения теста и его интерпретации. Таким образом, *объективность* является основным условием применения психометрических методов. Она вполне может быть достигнута благодаря точным инструкциям в процессе проведения теста, легко осуществимым правилам оценки результатов (например, с применением шаблонов), а также основанным на примерах и правилах вспомогательным средствам интерпретации. К большинству так называемых «проективных техник» данный критерий не относится уже хотя бы по причине многозначности тестового материала и проблем, кодируемых в ответах.

Надежность характеризует точность отражения психологического признака с помощью метода тестирования. Она рассчитывается по формуле: $\text{надежность} = 1 - \text{дисперсия погрешностей} / \text{дисперсия тестового показателя}$. При высокой дисперсии погрешностей показатель надежности низкий, при дисперсии, равной нулю, надежность составляет единицу, а в том случае, если дисперсии погрешностей и тестовых величин равны друг другу, надежность

Таблица 9. Содержание основных базовых критериев теста

- *Объективность* указывает на независимость проведения тестирования, анализа и интерпретации его результатов от тестирующего.
 - *Надежность* (достоверность) является характеристикой точности измерений исследуемого психологического признака независимо от того, является ли он предметом тестирования.
 - И только *валидность* (пригодность) обозначает степень пригодности теста для измерения того, что он должен по замыслу оценивать.
- Для оценки свойств задания, кроме того, важны.
- *Степень трудности задания* обозначает процентную долю правильных ответов в соотношении с аналитической выборкой.
 - *Дискриминативность* задания указывает на соотношение между ответом испытуемого на один вопрос и общим результатом тестирования (суммарным показателем ответов).
 - Под *гомогенностью* заданий понимается среднее соотношение одного тестового задания со всеми остальными.

равна нулю. Но поскольку дисперсия ошибок измерений неизвестна, для оценки надежности используются различные окольные пути.

- *Повторное тестирование* дает возможность получить информацию о достоверности данных путем повторных исследований выборки одних и тех же лиц. Подобное «ретестирование» (retesting), как правило, проводится с интервалом 6—8 недель. Ввиду большого количества помех и напластований эти показатели в большинстве случаев имеют сравнительно низкие значения. Если при повторном тестировании получены высокие показатели, можно говорить о высоком постоянстве признаков.

- *Параллельное тестирование* использует эффект, корреляции между двумя формами тестирования, направленного на исследование одного и того же признака.

- *Внутренняя консистентность* выводится методом деления теста на две половины, согласованность которых является признаком надежности теста (определение надежности теста путем его расщепления). Широко распространенным в настоящее время вариантом этого метода является расщепление теста до тех пор, пока для каждого задания не будет вычислено значение консистентности (внутренняя оценка консистентности). Сравнение степеней и источников погрешностей, отражающихся на надежности тестирования, можно найти у Lienert (1969).

Таблица 10. Содержание вспомогательных критериев теста

- *Полезность* теста подразумевает, что его разработка и применение не сопряжены с большими издержками.
- *Экономичность* теста включает такие составляющие, как небольшие затраты времени на его проведение, небольшие материальные затраты, простота процедуры тестирования, возможность использования в групповых исследованиях, а также быстрый и простой анализ результатов тестирования.
- Тест отвечает критерию *сравнимости*, если возможно его проведение в одной или нескольких параллельных формах или имеются другие тесты со сходными выходными данными.
- *Нормирование* теста открывает возможность интегрирования результатов теста в референтную систему (репрезентативная выборка).

Третьим важным критерием оценки качества тестирования является валидность. Только *валидность* дает ответ на вопрос о пригодности теста для измерения того, что он должен по замыслу оценивать. Оценка теста на валидность имеет смысл только в том случае, если тест является объективным и надежным. Таким образом, эти критерии являются необходимыми, но не исчерпывающими условиями валидности. Простейшая возможность оценки валидности — опрос экспертов относительно того, насколько данный тест представляет тот или иной психологический признак. Во многих случаях таким путем удается получить простую и надежную характеристику валидности (например, при проведении тестов моторных навыков или простых восприятий). При изучении сложных признаков (переменные успешности, социальное поведение, переменные личности) такой подход оказывается весьма проблематичным. Здесь для определения валидности лучше воспользоваться расчетом соотношения с «внешними критериями» (например, результатами наблюдения за поведением клиента) или другими надежными тестами. Такая *консенсусная валидность* (коррелятивная валидность, критериальная валидность) должна устанавливаться на как можно более широкой базе различных и в то же время однозначных критериев.

Еще одним способом получения *доступа к определению валидности* является расчет прогнозируемости (например, готовности к школьному обучению или профессиональной пригодности) реальных состояний клиента через месяцы или годы (*прогностическая валидность*).

Часто с помощью тестирования пытаются определить весьма широкие области психологических признаков (страх, школофобия, стремление к успеху). При этом оперируют допускаемыми латентными признаками (конструкты). Эти допущения проверяются на достоверность с помощью факторного анализа (*конструктивная валидность*; Revenstorf, 1980a).

Кроме того, имеются еще следующие стратегии валидности:

- сравнение результатов тестирования с результатами независимых исследований (*перекрестная валидность*);
- сравнение средних показателей двух или нескольких экстремальных групп для оценки дискриминативности метода тестирования (*вагидация с помощью метода экстремальных групп*) и
- контроль «честности» результатов тестирования определенных групп испытуемых (например, детей более младших возрастных групп, детей с нарушениями моторики или легастеников с помощью языковых жестов интеллекта), т.е. правильности классификации их по группам. На основании специальных анализов по выборке можно определить степень «честности» проведенных тестов (*дифференциальная валидность*).

Для определения степени трудности (p) тестовых заданий используется метод подсчета испытуемых, «правильно» решивших задачу. Показатель p , равный 1,0, означает, что все пробанды решили задачу «правильно»; отсюда вывод: задача была слишком легкой. Очень маленькая величина p указывает на лишь небольшое число правильных решений. Большинство тестов требуют разброса трудности заданий от $p = 0,20$ до $p = 0,80$. Разброс результатов позволяет распределить испытуемых вдоль всего «континуума успешности».

Дискриминативность заданий определяется на фоне общего показателя испытания: дискриминативное задание тесно примыкает к общему результату теста. Низкая дис-

криминативность означает, что в тесте на агрессивность неагрессивные и агрессивные дети выполняют задание одинаковым образом (Petermann, Petermann, 1980). Lienert (1969) указывает на то, что дискриминативность и трудность задания находятся друг с другом в параболической зависимости, т.е. средние по степени трудности задания (0,40 — 0,60) имплицитно высокую дискриминативность (более 0,50), а задания низкой и высокой степеней трудности — от средней до низкой.

Гомогенность задания Lienert (1969) определяет как среднюю степень корреляции одного из заданий со всеми остальными. На практике задания, отличающиеся простой структурой (например, моторные навыки), обладают высокой гомогенностью относительно друг друга. Если сам исследуемый конструкт является гетерогенным, то гомогенность заданий будет соответственно снижаться. Однако гомогенность не должна понижаться ниже определенной планки (около 0,25), иначе нельзя будет ограничить пределы аутентичности показаний теста.

1.4.3.2. Вспомогательные критерии тестовой диагностики

Одним из широко обсуждаемых в последние годы критериев является *полезность* (Cronbach, Gleser, 1965). Эти авторы исходят из того, что для конструирования и применения метода тестирования необходимо учитывать практический аспект, включающий оценку соотношения затрат и результатов.

Данное требование становится понятным, если учесть, что тестовые методики призваны играть вспомогательную роль при выработке решений по целенаправленным и экономичным психологическим мероприятиям.

Lienert (1969) подчеркивает аспект *экономичности*.

Тест экономичен, если его проведение не занимает много времени, не требует больших материальных затрат, он прост в организации, годится для групповых исследований и обеспечивает быстроту и простоту в подведении итогов тестирования.

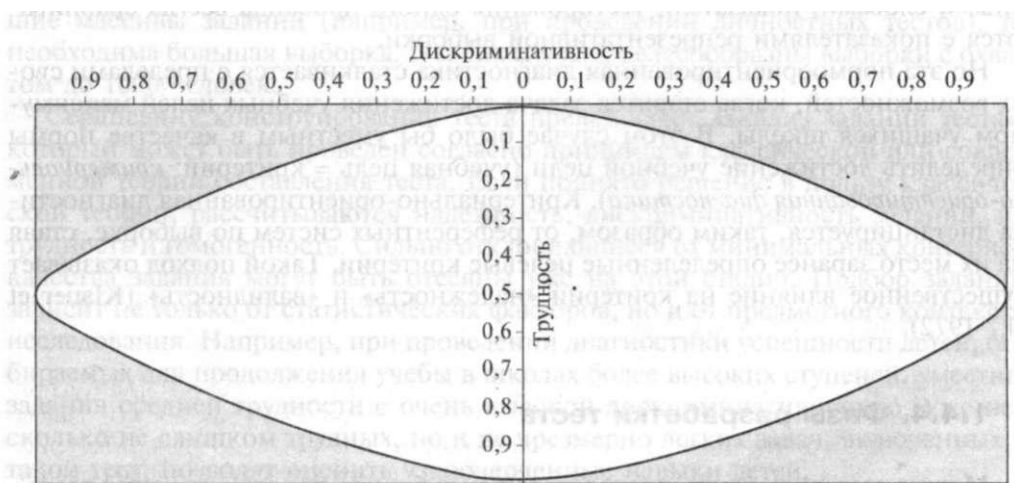


Рис. 3. Соотношение трудности и дискриминативности тестовых заданий

Параболическая зависимость: при определенной дискриминативности трудность может варьировать лишь в ограниченных пределах; незатененная площадь рисунка ограничивает диапазон вариантов

На практике, т.е. для исследования успешности терапевтических мероприятий, очень важное значение имеет наличие параллельно проводимых тестов или тестов с идентичными выходными данными.

К сожалению, *сравнимость* тестов оставляет желать лучшего, но она необходима для определения изменения показателей испытуемых в процессе терапии (Petermann, 1978).

Важным вспомогательным критерием является нормированность теста (градуировка): при помощи репрезентативной выборки определяются контрольные показатели (нормы) как основа будущих характеристик и интерпретаций результатов тестирования. Благодаря нормированности результаты индивидуального тестирования могут интегрироваться в общие референтные системы. Таким методом для некоторых признаков (пол, возраст, тип школы, национальность и т.д.) рассчитываются нормы, на основании которых испытуемые «честным образом» могут быть отнесены к той или иной подгруппе в выборке. Поскольку, как правило, в нормирующей выборке не содержится нормально распределенных данных, нормативные таблицы содержат трансформированные величины. Часто встречаются таблицы процентных показателей, для простоты выраженных в перцентильных рангах, т.е. распределение измеряемых данных производится по десяти равновеликим долям, а для характеристики отличительного признака обследуемого лица используется только одна контрольная величина, приходящаяся на тот или иной перцентильный сектор.

Часто указываемая величина «Т» является производной от перцентильного значения и ориентируется на среднее значение 50 и стандартное отклонение 10. В отличие от других процедур нормирования (например, линейной трансформации) процедуру расчета на базе перцентильных рангов и « T »-показателей называют плоскостной трансформацией.

Конструкция нормирования опирается на статистическую норму (т.е. контрольные показатели, определенные на основании распределения данных), иными словами, показатели тестирования одного пробанда всегда сравниваются с показателями репрезентативной выборки.

Но эта нормоориентированная диагностика сталкивается с пределами своих возможностей, когда ставится задача достижения учебных целей максимумом учащихся школы. В этом случае было бы уместным в качестве нормы определить достижение учебной цели (учебная цель = критерий: *критериально-ориентированная диагностика*). Критериально-ориентированная диагностика дистанцируется, таким образом, от референтных систем по выборке, ставя на их место заранее определенные целевые критерии. Такой подход оказывает существенное влияние на критерии «надежность» и «валидность» (Klauser et al., 1972).

1.4.4. Фазы разработки теста

Можно выделить шесть последовательных блоков конструирования теста.

Сначала точно определяется и по возможности конкретно формулируется область тестирования (например, речевое развитие, агрессивность).

Затем путем консультаций с экспертами, с опорой на практический опыт, психологические теории и результаты исследований составляется проект теста.



Рис. 4. Упрощенная диаграмма последовательности фаз разработки теста

товых заданий и на их основе создается макет теста. Вербально сформулированные тесты должны отличаться однозначностью, сравнительным уровнем абстрактности и четкостью всех заданий.

Сформированная таким образом подборка заданий подвергается так называемому «анализу в выборке», который должен быть репрезентативным для последующих применений. Как правило, выборка включает несколько сотен испытуемых. Если предполагается использовать тест в работе с самым широким спектром возрастных групп и, кроме того, тестирование включает большие массивы заданий (например, при проведении личностных тестов), то необходима большая выборка. В таких случаях целесообразны выборки с охватом до 1000 человек.

Сердцевину конструирования теста представляет «анализ заданий теста», который может быть проведен согласно принципам классической или современной теории составления теста. Если принято решение в пользу классической теории, рассчитываются надежность, дискриминативность заданий, их трудность и гомогенность. Сильно отклоняющиеся от минимальных критериев качества задания могут быть отсеяны уже на этой стадии. Подбор заданий зависит не только от статистических факторов, но и от предметного контекста исследования. Например, при проведении диагностики успешности детей, отбираемых для продолжения учебы в школах более высоких ступеней, уместны задания средней трудности с очень высокой дискриминативностью. Уже несколько не слишком трудных, но и не чрезмерно легких задач, включенных в такой тест, позволят оценить узкоочерченные навыки детей.

Если же предстоит разработать тест для клинических выборок (например, детей с отставанием в речевом развитии), то имеет смысл более широкая вариативность тестовых заданий как по содержанию, так и по трудности. Задача клинических исследований заключается не столько в селекции пробандов, сколь-

ко в установлении дифференциальных диагнозов в той или иной области нарушений. Так, например, при расхождении результатов двух субтестов, которые в нормальной выборке отличаются высокой степенью корреляции, имеются основания предполагать наличие частичного нарушения работоспособности.

Еще одним критерием для селекции заданий может служить определение гомогенности или измеримости с помощью факторного анализа (о методике факторного анализа см. Revenstorf, 1980). При этом одинаково выполненные задания относятся к одной группе (измерению). Во многих случаях отсеиваются задания, оставшиеся в разношерстной остаточной группе и не поддающиеся интерпретации с точки зрения исследуемого признака. Однако нельзя переоценивать эвристические возможности факторного анализа, который никоим образом не может заменить психологические концепции и теории. (Следует отказаться также от чрезмерной акцентуации факторного анализа в контексте описываемой далее в качестве следующего шага валидации теста — как это происходит в *тесте уровня развития визуального восприятия Фростига*; Lockowandt, 1979.) *

После каждого подбора заданий производится перерасчет критериев качества теста. Например, одна обойма заданий может понизить надежность теста, но путем переформулирования заданий можно повысить степень надежности, доведя ее до приемлемого уровня. (Примером удачной конструкции теста, когда были показательно пройдены все стадии его составления, может служить разработка *Гейдельбергских тестов речевого развития*, проиллюстрированных у Schroder и Grimm (1978).) Информативность результатов разрабатываемого теста в решающей степени зависит от прохождения следующей стадии, связанной с изучением его валидности. Исследования валидности тестов должны быть доступны всем пользователям и включаться в состав справочника. Изучение валидности проводится в различных выборках на базе вышеназванных различных концепций валидации. Этим шагом обозначается область применения теста. Каждый пользователь должен применять только те методы тестирования, которые позволяют получить специфические для его целей и надежные данные. Рутинное применение широких и отнимающих много времени стандартных тестовых батарей отнюдь не свидетельствует о том, что психолог работает, руководствуясь гипотезами. К области применения теста также относится уже упоминавшееся требование экономичности процедуры при получении максимально исчерпывающей информации.

На последней стадии — нормирования (градуирования) теста — психолог-практик вырабатывает конкретные общие показатели теста, с помощью которых он может анализировать и интерпретировать результаты тестирования. Нормирование может быть дифференцировано по возрасту, полу, уровню школьного образования и т.д.

1.4.5. Проблемы практического тестирования

Тесты, применяемые для диагностического обследования детей дошкольного возраста, *недостаточно стандартизированы*. Примером этого может служить *тест для определения уровня развития Бюлера—Хетцера* (Buhler, Hetzer, 1961). Хотя собранные в этом тесте задания по исследованию перцептивной деятельности, владения телом, социального поведения, обучаемости, владе-

ния материалом, умственной работоспособности отражают широкий спектр характеристик развития в первые шесть лет жизни, подбор заданий не опирается на эмпирически подтвержденную психологическую модель развития. Кроме того, указанные выше критерии качества тестирования не указаны применительно к включенным в тест заданиям, т.е. прогнозируемость теста не валидирована. Таким образом, этот тест в лучшем случае способен выявить относительное значение исследуемых событий или изменений в статусе развития ребенка. Большая часть тестов, предназначенных для маленьких детей, основана на весьма неспецифических проективных методиках (например, *изображение членов семьи в виде животных*). Эти тесты заслуживают еще большей критики, чем тест *Бюлера — Хетцера*. Такое состояние дел отражает дилемму применения тестирования в дошкольном возрасте: существуют детские тесты с высокой степенью валидности (побудительного характера), обладающие в некоторых случаях содержательной убедительностью, однако им недостает эмпирической обоснованности. Другие же, хорошо обоснованные, методики, как правило, направлены на исследование лишь элементарных навыков и вряд ли могут претендовать на роль тестов определения уровня развития.

Часто рутинно применяемые на практике тестовые батареи не отвечают особенностям индивидуальных случаев, особенно если различные результаты теста механически объединяются друг с другом в «стиле экспертного заключения» без эксплицитных указаний на ограниченную валидность и сравнимость различных тестов.

Тестовая диагностика не должна выливаться в бесконечный сбор данных. Ею следует пользоваться экономно, опираясь на целевые допущения (Wiggins, 1973). Отношения между различными методиками тестирования должны быть прозрачными (см. концептуальные подобию, критерий сравнимости у Lienert, 1969). Кроме того, прежде чем проводить тестирование, необходимо уяснить себе его цель. Такими целями могут быть:

- *обследование пациента с определением показателя терапии или контроль за ее проведением*, а также отслеживание процессов развития испытуемых;
- *испсативные* или *нормативные* измерения, причем под испсативным измерением понимается сравнение результатов, показанных *одним и тем же испытуемым* в разных тестах, с целью определения его индивидуально-специфической дефицитарности (исследование единичных случаев). С помощью нормативных измерений выявляются соотношения между результатами индивидуального тестирования и *группового исследования* (выборки) для определения места пробанда в системе координат выборки, чтобы подобрать нуждающимся в терапии испытуемым определенные-формы лечения.

Трудной проблемой применения тестов является *неадекватная интерпретация результатов тестирования*. С одной стороны, делаются выводы, не подкрепленные изучением валидности теста; с другой стороны, результаты тестирования воспринимаются слишком «буквально»: данные, полученные с помощью тестов, отягощены погрешностями, вытекающими из недостаточной надежности методик испытаний. Поэтому при интерпретации результатов следует делать поправку на стандартные отклонения. Для этого существует средний диапазон ошибок (доверительный интервал). Если справочник по проведению тестирования не содержит данных о стандартных погрешностях измерения, они могут быть вычислены на основе расчетов надежности (Lienert,

1969). Для интерпретации результатов теста важно знать, что существуют верхний и нижний доверительные интервалы, т.е. диапазон отклонений измеренного коэффициента интеллекта, равного 100, при стандартном отклонении 10 составляет от 90 до 110. Эти обычно широкие диапазоны разброса показателей должны побуждать исследователей подходить к интерпретации данных тестирования с большой долей осторожности.

1.4.6. Перспективы тестовой диагностики

Возможные перспективы тестовой диагностики следует рассматривать сквозь призму критики нынешнего состояния диагностических подходов (Pawlik, 1976). По-видимому, одним из первых шагов должна стать инвентаризация и систематизация множества разнообразных методов сбора данных. Только такой анализ может пролить свет на качество и сравнимость существующих методик. Подобная инвентаризация одновременно даст толчок назревшему дальнейшему развитию тестовой диагностики. На наш взгляд, достойны обсуждения следующие подходы:

- *ориентированное на данные фундаментальных исследований обоснование* путей получения диагностических выводов, чтобы сделать процесс диагностирования прозрачным и верифицируемым, например на основе данных общей и социальной психологии (Leichner, 1979);

- *ситуативно-ориентированная диагностика* с целью дифференцирования диагностических выводов в зависимости от условий среды и форм поведения.

Данный подход способствует выявлению взаимодействий между личностью и окружающей средой (Hoefcrt, 1982; Petermann, Petermann, 1980). Например, с его помощью при исследовании социального поведения ребенка можно выявить обусловленность форм поведения различными факторами окружающей среды (семья, места свободного времяпрепровождения за пределами родительского дома, школа). Ситуативно-ориентированная диагностика открывает возможность улучшения диагностики поведения, обсуждаемой, в частности, такими авторами, как Guthke, Witzlack (1981) и Zimmermann (1982). Например, Zimmermann при помощи близких к реальной жизни ситуативно обусловленных игровых ситуаций смог продемонстрировать высоковалидное тестирование социально-кооперативного поведения детей школьного возраста;

- *близкая к практике диагностика индивидуальных случаев*, которая помимо количественного анализа процессов (например, лечения) признает или берет на вооружение качественные показатели, основанные на правилах описания случаев. Диагностика единичных случаев (процессуальная диагностика) в клинической практике основывается преимущественно на данных наблюдения (Petermann, 1982).

1.4.7. Выводы

Тестовая диагностика призвана повысить точность и доказуемость решений психолога. Предпосылкой этого является количественное выражение (квантификация) психологически релевантных аспектов.

Хотя в последнее время была создана новая «вероятностная» теория теста, которая должна улучшить эмпирический контроль применяемой модели, однако для ее применения необходимо выполнить столько условий, что на практике почти исключительно используются методики, ориентированные на «классическую теорию тестов».

Основной чертой этой теории является независимость, аддитивность погрешностей и результатов измерений психологических признаков. В основу практической работы кладутся базовые критерии — объективность, надежность, валидность, дискриминативность, трудность и гомогенность тестовых заданий. Кроме них имеют значение вспомогательные критерии: полезность, экономичность, сравнимость и нормированность.

Разработка теста проходит ряд стадий, связанных с выбором тестовых заданий, адекватных цели тестирования и соответствующих требованиям критериев качества.

Вопрос, который ставит перед собой тестирующий, конструирующий тест, может заключаться, в частности, в нахождении подходящего для ребенка типа школы или в дифференциально-диагностическом определении клинической популяции. При этом часто приходится находить компромисс между названными критериями. Преимущества в одной области (это может быть, к примеру, высокая степень согласия между лицами, причастными к диагностике) нередко сопровождаются издержками в другой (например, в экономии проведения теста). Кроме того, в практике тестирования следует постоянно иметь в виду границы возможностей тестов: интерпретация тестовых результатов должна учитывать не только качество теста, но и специфическую задачу, ради выполнения которой он был разработан, а также лежащую в его основании статистическую модель.

1.5. КОНТРОЛЬ ЗА ПРОВЕДЕНИЕМ ТЕРАПИИ И ИЗМЕРЕНИЕ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Франц Петерманн

1.5.1. Понятие контроля

Если мы согласны с необходимостью "контроля практической деятельности в лечебных и социальных учреждениях, то стремление к получению оценок эффективности интервенций и их последствий должно не затруднять работу практиков, а давать им уверенность, что в их распоряжении находится эффективный терапевтический инструментарий для решения проблем пациентов. Контроль практики означает планируемость и обоснованность терапевтических и педагогических мероприятий в индивидуальных случаях. Однако и «планируемость», и «обоснованность» тесно связаны со структурированием деятельности терапевтов (Petermann, 1982).

Ограничение контроля единичными случаями следует подчеркнуть особо, так как контролирование более сложных единиц измерений вряд ли реализу-

емо на практике. Лишь в некоторых случаях (например, в специальных клиниках) удастся суммарное описание групп пациентов. Если же эти группы разнородны по своему составу, то в результате суммарного контроля теряется важная информация. В таких случаях следует проводить сравнения отдельных случаев между собой и последовательно суммировать результаты.

1.5.1.1. Необходимость контроля и его цели

Мы не согласны с часто выдвигаемым возражением, что контролирование профилактической, терапевтической и реабилитационной деятельности снижает спонтанность и естественность человеческих реакций. Необходимость контроля на различных уровнях преследует различные цели. Так, в дошкольном возрасте можно выделить следующие уровни и цели.

Уровень организаций, осуществляющих медицинское страхование, которым нужны доказательства обоснованности в большинстве своем дорогостоящих лечебных процедур; в качестве цели на этом уровне требуется *анализ затрат и результатов* с финансовой точки зрения.

Уровень терапевта, который стремится контролировать результативность своих собственных мероприятий. Благодаря этому по обратной связи он получает сведения относительно масштабов изменения симптоматики пациента иод воздействием своего поведения или реализованных терапевтических мер. Непосредственная обратная связь может способствовать пересмотру терапевтических подходов при лечении в будущем аналогичных случаев. Кроме того, подобный *самоконтроль* помогает терапевту обрести большую уверенность в обращении со своими пациентами.

Уровень пациентов. Непосредственная эффективная помощь ребенку имеет решающее значение именно при психических нарушениях в детском возрасте. Без данных, указывающих на действенность терапевтических мероприятий, особенно если речь идет о детях со множественными отклонениями и ограничениями здоровья, не возможны ни оценка улучшения их состояния, ни согласование различных терапевтических шагов или форм терапии.

Уровень референтных лиц (родители, воспитатели). Поскольку прозрачность и понятность терапевтических мероприятий является предпосылкой контроля (Petermann, 1982), ими затрагиваются также непосредственно интересы референтных лиц. Если концепции лечения и намерения терапевта доступны пониманию, то степень доверия к нему повышается, что создает основу для активной поддержки лечебных мероприятий референтными лицами и участия в них еще и в качестве котерапевтов.

Уровень профессиональных объединений и форм лечения. Критерии практического контроля способны существенным образом содействовать росту доверия к профессиональным возможностям специалистов и применяемых ими способов лечения. От этого, в частности, зависит решение родителей, приведут ли они вообще своего ребенка в лечебное учреждение.

1.5.1.2. Формы контроля

В табл. 11 показаны возможности контроля терапевтических мероприятий на уровне отношений терапевт—пациент с включением в сферу контроля референтных лиц и лечащих учреждений.

Т а б л и ц а II. **Формы контроля на разных уровнях терапевтического процесса**

Уровни терапевтического процесса	Формы контроля
Терапевт	Самооценка в форме ведения протоколов протекания терапии; надзор
Пациент (дошкольник)	Наблюдения, интервью, оценки воспитателей детского сада и т.д.; психофизиологические данные; психометрические тесты
Терапевтическая ситуация	Систематические наблюдения за поведением (сопровождаемые видеосъемкой), анализ контактного поведения и взаимодействий, моторики, жестикуляции, мимики и речи
Референтные лица	Непосредственные наблюдения за поведением (например, - в ходе посещений на дому); анализ детско-родительского взаимодействия; характер и интенсивность родительского внимания к ребенку; самооценка родителей
Учреждение (клиника, консультационный пункт)	Систематические сравнения по линии терапевт — группы пациентов; сравнения до и после введения новых форм терапии

Как видно из таблицы, формы контроля значительно отличаются друг от друга на всех пяти уровнях. Так, деятельность терапевта может находиться под надзором (коллегиальным) или подвергаться самоконтролю в форме составления протоколов о протекании терапии, включая возможность ее корректировки.

Имеется широкая палитра форм контроля за изменениями в статусе ребенка, подвергающегося терапевтическим воздействиям. Взаимодействие на уровне терапевт—пациент, а также поведение референтных лиц удобнее всего контролировать путем систематических наблюдений.

Контроль за институциональными условиями путем точной документирования процесса терапии имеет большое значение в тех случаях, когда вводится новый метод лечения (например, семейно-ориентированный подход) или применявшийся до сих пор метод из-за изменившихся базовых условий приводит к большому числу отрицательных результатов — увеличению количества случаев досрочного прекращения терапии или ее затягивания.

1.5.2. Критерии терапевтической практики

До сих пор речь шла о контроле терапии лишь в общем плане; мы не указывали на то, что процесс терапии, как минимум, состоит из двух этапов: фазы обследования, включая показания, и собственно терапии. В дальнейшем мы будем исходить из этого подразделения, которое подразумевает также отдельную разработку критериев контролируемой практики для каждой из названных сфер терапевтического процесса.

1.5.2.1. Обследование и показание терапии

Под «обследованием» здесь понимается деятельность, направленная на получение данных для исходного диагноза в единичном случае. Для установления такого диагноза используются ситуативные, ретроспективные и проспективные данные.

Ситуативные данные позволяют оценивать реакции ребенка в определенных условиях окружающей среды. Благодаря их анализу удается выяснить зависимость поведения ребенка с ограниченными возможностями здоровья от степени его знакомства с окружением (дом, клиника и т.д.) и близости партнеров по взаимодействию (родители, врач, обслуживающий персонал и т.д.). Эта информация позволяет судить о специфике нарушений.

Ретроспективные (амнестические) данные добываются в ходе целенаправленных бесед с родителями и проливают свет на историю развития ребенка и его нарушения. Здесь можно учитывать также данные поведенческо-ориентированных анкет (Petermann, Petermann, 1984). Благодаря ретроспективным данным вскрываются биографические аспекты психических нарушений или органических недугов.

Проспективные данные служат оценке стабильности поведения и устойчивости проблематики пациента во временной плоскости. Они информируют также о зависимости проблемных моментов в состоянии и поведении клиента от времени суток и других равномерно наблюдаемых моментов. Подобные измерения проводятся применительно ко многим видам нарушений ежедневно в течение двух-трех недель. Для оценки валидности наблюдений за поведением пациента они должны проходить регулярно и систематически в заранее определенных стандартных ситуациях, например в условиях свободной игры, в ситуации установления контакта, приема пищи и т.д. При проведении мероприятий в рамках обследования нужно стремиться к получению конкретных, т.е. непосредственно пригодных для показания терапии, данных. Собранные информация обобщается и выстраивается в иерархическую структуру проблематики пациента и затем используется для проведения последовательно организованных терапевтических шагов. Проиллюстрируем этот поэтап-

Таблица 12. Претворение исходного диагноза в терапевтические мероприятия на примере аутичного ребенка

Проблемная иерархия после обследования	Цели, поставленные в плане терапии	Реализация терапии (конкретные подходы)
Отсутствие пространственных перемещений	Моторная активность в помещении	Применение жетонной программы (для активизации моторной деятельности)
Отсутствие визуального контакта	Зрительный контакт с родителями (опекуном)	Оказание помощи в установлении зрительного контакта (подсказка)
Отсутствие вербальных высказываний	Произнесение простых звуков (слов)	Последовательное научение различению звуков * (речевые высказывания)

ный процесс в табл. 12, в которой представлены иерархическая проблемная структура, полученная в результате проведенного обследования, цели терапевтического плана и реализация терапии (конкретные подходы). Здесь в упрощенной форме показано, как выявленные в ходе обследования дефициты аутичного ребенка логически претворяются в терапевтические мероприятия в рамках поведенческой интервенции, имеющей четко обозначенные цели.

1.5.2.2. Контроль за протеканием терапии

Контроль за протеканием терапии направлен на получение данных о результатах терапевтической интервенции и их стабильности. Высокий уровень требований к этому виду контрольной деятельности обуславливает концентрацию усилий на единичных случаях. Дело в том, что, как показывает практика, в течение курса терапии необходимо произвести минимум от 30 до 50 замеров, чтобы делать обоснованные выводы относительно результатов лечебного процесса (Petermann, 1978). Такие повторные замеры могут проводиться, скажем, в форме самонаблюдений и наблюдений другими лицами. Различные по степени стандартизации данные могут собираться как в ходе самой терапии, так и за пределами терапевтического контекста. В табл. 13 дается обзор данных, относящихся к процессу терапии.

Приведенные в табл. 13 данные могут повторно собираться при обследовании единичных случаев, и они хорошо поддаются оценке с помощью статистических методов (Hartmann et al., 1980; Plessen, 1981; Reinecker, 1982; Task, 1980). При невозможности статистического анализа первые указания на результативность терапевтической интервенции могут дать графические данные (Petermann, 1982; Revenstorf, Vogel, 1979). Правда, информативная ценность подобных анализов зависит от качества плана терапии единичных случаев (Fichter, 1979). В частности, это предполагает определение иерархически выстроенной последовательности терапевтических задач (см. табл. 12), ибо только в таком случае отдельные составляющие интервенции (ее шаги) могут быть подвергнуты контролю. На практике, однако, эта цель реализуема лишь отча-

Таблица 13. Данные, получаемые в ходе проведения детской психотерапии, (Petermann, 1982)

Ситуативно обусловленные данные:

- хорошо стандартизируемые, систематически анализируемые информативные данные: магнитофонные записи и видеозаписи ситуаций речевого общения или проявлений проблемного поведения, простые формы осуществления контактов между терапевтом и ребенком;
- данные, с трудом поддающиеся стандартизации: более сложные переменные в контактах между ребенком и терапевтом (например, степень участия самого ребенка в терапии).

Данные вне терапевтического контекста:

- хорошо стандартизируемые, систематически анализируемые информативные данные: плановые наблюдения в детском саду; оценки поведения со стороны родителей;
- данные, с трудом поддающиеся стандартизации: действия всей семьи; степень интегрированности ребенка в семейную общность.

сти, так как обычно необходимые комплексные психотерапевтические программы (включающие работу с родителями, детскую терапию, консультирование обслуживающего персонала лечебных учреждений) не позволяют однозначно дифференцировать результаты терапии. Часто методически невозможно определить, что подействовало — повышение внимания к ребенку со стороны родителей или комплексная терапевтическая программа (Brack, 1980). Однако и в таких случаях можно, по крайней мере, выявить тенденцию и устойчивость получаемых от терапии результатов.

Параллельно до начала лечения следует сформулировать предположения о восприимчивости ребенка в отношении предусмотренных в плане терапевтических мероприятий, т.е. контролю за действенностью терапии должна предшествовать постановка вопроса об ожидаемых изменениях в статусе и поведении ребенка. Подобные связанные с терапией ожидания на деле часто лишь имплицитно присутствуют в эмоциях терапевта, например: «С этим пациентом я справлюсь»; «Проблема отвечает профилю моей работы»; «Симптоматика знакома мне по опыту работы». С этим связаны гипотезы о ходе терапии, которые с помощью теоретических предпосылок можно специфицировать. Возможны, в частности, такие гипотетические построения:

- «благодаря использованию мной программы самоконтроля в симптоматике пациента наступит *резкое улучшение*»;
- «благодаря жетонным программам в сочетании с социальными подкреплениями социальное поведение ребенка с симптомами неуверенности в себе *постепенно улучшится*»;
- «по мере прохождения программы содействия речевому развитию после начальной фазы ребенок обретет способность к *более сложным* речевым актам».

Таблица 14. Обзор некоторых способов контроля

Наименование контрольного мероприятия	Конкретизация контроля	Оценка контроля
Выявление имплицитных предположений о ходе терапии	Теоретическое обоснование предположений; обратная связь (супервизия)	Практическая необходимость
Определение терапевтических действий	См. выше	См. выше
Многочисленные точечные измерения	Выборочная фиксация хода терапии (наблюдения за поведением, анализ записей бесед)	Желательность практического применения
Двукратные измерения	До начала и по окончании терапии. «Тестирование» пациента (наблюдения, опросы)	Ограниченная информативность, так как течение терапии не отслеживается
Применение экспериментальных планов терапии (см. Petermann, 1982)	Реализация терапевтических мероприятий в рамках плана, предусматривающего терапевтические и контрольные фазы	Желательность для детального контролирования эффективности терапии

Подобные предположения о начале изменений в поведении пациента под влиянием терапии часто сопровождаются ожиданиями закрепления ее результатов: например, постепенное улучшение может быть принято за стабилизацию состояния пациента. Гипотезы подобного рода проверяемы с помощью данных о ходе терапии в единичных случаях (Leistikow, 1977; Petermann, 1982).

В табл. 14 приводятся некоторые из возможных мероприятий по практическому проведению контроля с указанием на их достоинства и недостатки. Применение экспериментальных планов терапии характеризуется как особенно удобное с точки зрения детального контроля за успешностью интервенций. Мы не можем рассмотреть в рамках данной книги вопросы экспериментальной планирования терапии единичных случаев (Fichter, 1979; Petermann, 1982). Остановимся лишь на некоторых основных правилах: план терапии тем более информативен, чем резче отдельные фазы терапии отличаются друг от друга. Фазы терапии могут быть разграничены при изменении терапевтом подходов к лечению пациента (например, принципов подкрепления, индивидуальной или групповой терапии). Результаты подобных модификаций могут быть проверены, только когда удастся собрать достаточное количество данных (минимум 10—15 на каждую фазу терапии).

Результаты терапии особенно отчетливо видны в тех случаях, когда есть возможность инвертации или опущения терапевтической интервенции. Подобные планы терапии (план элиминации, план инвертации и т.д.; Petermann, 1982) возможны в результате изменения модальностей подкрепляющих стимулов, они позволяют делать точные выводы о достигнутых в ходе терапии результатах. Каждому практику, испытывающему новые подходы, рекомендуется опираться на такие планы, пусть и трудоемкие; хорошо отработанные программы, напротив, не нуждаются в них. В этих случаях достаточно регистрировать получаемые результаты путем наблюдений за ходом терапии.

1.5.3. Наблюдение за поведением: практический подход к сбору данных

В дискуссиях в среде клинических психологов отводится важное место систематическим наблюдениям как средству получения доступа к практическим данным (Mees, Selg, 1977; Westmeyer, Manns, 1977). При этом речь идет о систематическом сборе данных о видимых состояниях пациента в рамках определенного временного или событийного интервала (Fassnacht, 1979). В ходе проведения наблюдений следует стремиться к получению единого мнения наблюдателей, к ориентации сбора данных на видимые конкретные формы поведения пациентов и избегать преждевременной интерпретации полученных сведений.

Выбор конкретных подходов к проведению наблюдений связан с принятием ряда предварительных решений (см. 2.4). Прежде всего предмет наблюдения (например, взаимодействие между ребенком и терапевтом) следует «разложить» на смысловые единицы, подразумевающие ответ на вопрос: будет ли наблюдение направлено на отслеживание всех событий или только «клинически релевантных» реакций через определенные временные интервалы? От

Таблица 15. Обзор четырех важнейших форм наблюдения за поведением (по Wiggins, 1973)

- В наблюдения за событиями включаются *системы признаков*, т.е. определяется содержание фиксируемых признаков, составляется их перечень и проводится их регистрация по мере проявления.
- Для обеспечения плотности регистрации поведенческого потока заранее ([^]эмулируются *системы категорий*. Наличие соответственно большого числа категорий дает возможность дифференцированного отражения происходящего.
- Для общей оценки поведения годятся *оценочные шкалы*, например, рассчитанные на достаточно длительный временной интервал, или шкалы в системе координат «сильный—слабый» или «узнаваемый—скрытый».
- Для описания поведения без применения оценочных шкал могут применяться *протоколы поведения*. Заполнение протокольных формуляров, сбор документальных свидетельств (магнитофонных записей, кинопленок и фотоснимков) позволяют как можно более полно отразить ту или иную ситуацию поведения.

соответствующих решений зависит выбор инструмента наблюдения за поведением. В табл. 15 представлены наиболее важные из них.

Далее следует определить место проведения наблюдений (ситуация терапии или повседневные ситуации). Нельзя забывать и об источниках возможных **ПОГРЕШНОСТЕЙ** (см. 1.4).

Представленные в табл. 15 формы наблюдения различаются по степени стандартизации (см. 2.4). Например, отражение результатов непосредственного наблюдения в протокольной записи не сравнимо с применением детально структурированных категориальных систем (Barker, Wright, 1974). Однако этим мы не хотим повысить значение одних и принизить роль других форм наблюдения. Акцентуация внимания на первых трех методах в настоящее время, видимо, объясняется в первую очередь их экономностью, а не информативностью в поисках ответов на вопросы наблюдателей.

Новые техники регистрации (аудиовизуальные записи; Niebergall et al., 1981) открывают новые возможности документирования и воспроизведения результатов наблюдений. Благодаря техническим средствам фиксации событий появились шансы отражения тех же процессов социального взаимодействия в их естественной среде протекания (экологическая валидность).

Примером успешной реализации усилий в этом направлении могут служить съемки скрытой камерой комплексного взаимодействия в семье (Pegge et al., 1980).

Petermann, Petermann (1984) пытаются зафиксировать различные формы детской агрессивности с помощью применения категориальных систем. Тенденция к использованию трудоемких категориальных систем для фиксации различных способов поведения проявляется также в практикований многомерных систем наблюдения за групповыми процессами на уровне таких категорий, как «поведение», «имидж» и «оценочное суждение» (Bales, Cohen, 1982). Однако по экономическим причинам практическое применение столь комплексных методов будет по-прежнему ограничиваться, скорее, областью научных исследований.

1.5.4. Контроль в клинической практике

Предыдущие рассуждения касались, с одной стороны, методических требований к обследованию и контролю терапевтического процесса, с другой стороны, идеальные представления редуцировались, сводясь к практически реализуемым возможностям. Мы еще раз обратим внимание на проблему компромисса между требованиями точности психометрических измерений и практическими условиями работы. Первой уступкой клинической практике является ограничение единичными случаями. Тут требование заключается в прозрачности установления диагноза путем обеспечения систематической сравнимости всех получаемых в ходе обследования данных.

Прозрачность выработки оценок в условиях клинической практики требует документирования всех диагностических мероприятий. Общие выводы едва ли представляют собой ценность, так как часто именно противоречия в ситуационно-ориентированных, ретроспективных и проспективных данных поставляют основной материал для дифференциального диагноза. При этом должны быть известны правила сочетания этих данных. Следующий шаг заключается в формулировании целей терапии и установлении их оптимальной последовательности. Может возникнуть необходимость в пересмотре ранжирования терапевтических шагов. Если данный пересмотр имеет место на ранней стадии терапии, то это не ограничивает контроль течения терапии. *Поздние пересмотры терапевтических целей или ожидаемых результатов лечения не совместимы с требованием точности контроля за ходом терапевтического процесса.*

По завершении терапии нескольких единичных случаев со сравнимой симптоматикой и одинаковым планом лечения обычно возникает потребность в сравнении результатов. Оно должно проводиться по известным правилам и основываться на одинаковой модели обусловливания и объяснения нарушений. Такое сравнение позволяет судить об эффективности собственных усилий терапевта (Petermann, 1982).

Поскольку в практике клинических будней вряд ли возможно статистическое сравнение даже хорошо документированных единичных случаев с аналогичной симптоматикой, определение эффективности терапии путем сравнения результатов должно быть отнесено к компетенции группы супервизии, в распоряжении которой находится вся информация по проведению обследования и лечения пациентов (например, на основании историй болезни). Цель такого контроля лечебной практики заключается в поисках критериев дифференцированного обследования для повышения эффективности терапии в будущем.

1.5.5. Выводы

К важнейшим мероприятиям в области контроля терапии и определения эффективности терапевтических интервенций относятся:

- установление исходного диагноза с помощью сбора ситуационно-ориентированных, ретроспективных и проспективных данных;
- синтезирование различных данных в рамках выработки диагностических гипотез в каждом единичном случае;

- формулирование предположений о ходе терапии (включая возможность пересмотра ожиданий на ранней стадии терапии);
- сравнение сформулированных ожиданий с документированными данными, полученными в ходе реального терапевтического процесса;
- сравнение документированного протекания терапии с другими уже завершёнными курсами лечения собственных пациентов с похожей симптоматикой;
- сравнительная оценка различных индивидуальных случаев терапии путем систематического анализа историй болезни и обсуждения информации на уровне супервизоров с целью выработки дифференциальной диагностики.

1.6. ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Удо Б. Брак

Все изменения в процессе развития ребенка независимо от того, являются ли они результатом созревания или научения, могут рассматриваться *в функциональном или структурном аспекте*. Это относится также ко всем процессам, считающимся причиной нарушения «нормального» развития.

В контексте дальнейшего развития диагностических и терапевтических мероприятий клинической психологии учет функционального аспекта привел к выводу о необходимости выработки *тестов* и методов *контроля эффективности* терапии, ориентирующихся на применение критериев качества эмпирической науки или статистики. Следование логике структурного подхода в свою очередь привело к попытке более точного анализа *нейрофизиологических основ* протекания, нарушения процессов *созревания и научения* и оказания на них терапевтического воздействия.

Уже вопрос о том, насколько возможно определение локализации управления отдельными поведенческими реакциями в мозговых структурах или насколько крупные области мозга, взаимодействуя, контролируют отдельные поведенческие проявления, показывает невозможность полного размежевания функциональных и структурных аспектов; это означает, что в русле интенсивно идущих в настоящее время исследований «частичных нарушений работоспособности нейрогенного характера» выявляются как чисто функциональные зависимости переменных, так и структурные образования и взаимодействие различных навыков.

Попытка свести традиционные парадигмы научения, в частности поддерживающие модель Skinner, к их нейрофизиологическим основам позволяет, с одной стороны, надеяться на *упрощение* и более точное описание «естественно» протекающих и поддающихся терапевтическому воздействию процессов научения, но, с другой стороны, она значительно *усложняет* все еще господствующее в клинической психологии представление о простоте многих процессов научения (например, приобретения страхов), вовлекая в сферу анализа все большее количество организменных переменных.

Аналогичным образом все более широкое применение и совершенствование методов тестирования и измерения успешности психотерапевтических ин-

тервенций позволяет вносить еще большую ясность в мероприятия диагностического психологического *обследования*, улучшая основу для *принятия решений* о продолжении, прекращении или модификации интервенций, требуя в то же время повышать планку *точности* в работе в том числе практикующего клинического психолога.

Благодаря успехам нейрофизиологии и нейропсихологии, а также тестовой диагностики психология развития получила существенный импульс, который радикально изменил ее имидж, что отчетливо проявляется в изменениях постановки вопросов в рамках экспериментальной психологии развития, а также и тематической структуры учебников по психологии развития.

Так, например, произошел отказ от традиционного противопоставления процессов созревания и процессов научения в пользу понимания того, что оба этих аспекта имеют органический субстрат и находятся в тесном взаимодействии. Далее на первый план вышел вопрос о том, как перерабатываются стимулы на разных этапах развития и каковы необходимые для этого предпосылки. Если при этом, в частности, выясняется, что язык символов представляет собой предпосылку образования понятий, а те, в свою очередь, — предпосылку определенных речевых действий, то отсюда естественным образом выводятся намного более точные методические указания для проведения терапии, чем их может дать, скажем, спор о том, является ли научение в первую очередь феноменом созревания или научения. Здесь уже не важно, стало ли определенное действие результатом научения. Важность приобрел другой аспект: какого рода информация требуется ребенку для совершения определенных речевых действий — например, предъявление простых речевых структур или образование прицельной обратной связи для адекватных реакций на визуальные раздражители.

В сфере социального поведения это касается аспекта запечатления у ребенка в первые месяцы его жизни или анализа нарушений взаимодействия для установления терапевтически релевантных переменных.

В русле вышеуказанных новых тенденций наполнились новым содержанием и получили другое, более весомое, звучание традиционные психологические понятия «научение», «память» или «ассоциация», ставшие уже не просто постоянными характеристиками человека и его развития в феноменологических описаниях, а предметом *эмпирических исследований* в своих многообразных формах и связях, например, в контексте экспериментально установленной разницы между ассоциативным и неассоциативным научением. При этом противоположности типа «автоматизированные образцы» — «индивидуальный опыт» или «классическое обусловливание» — «оперантное обусловливание» получают новые определения, ибо в них экспериментальным путем устанавливаются общие аспекты и в то же время между ними более дифференцированно выявляются различия.

Более точное исследование влияния внешних раздражителей в сочетании с усовершенствованными, ориентированными не только на возрастные периоды, но и на структурные связи тестами развития и более тонкими методами наблюдения за поведением и техниками измерения поставило под вопрос также строгое *разграничение «нарушений поведения» и «нарушений развития»*: еще два десятилетия назад нарушения поведения почти исключительно рассматривались как результат приобретенного опыта и считались доступными для психотерапии, в то же время нарушения развития было принято квалифицировать

как явление, «органически» обусловленное и потому поддающееся только мерам общеразвивающего характера, да и то в малой степени.

Более дифференцированный взгляд на вещи прояснил частое перекрешивание обоих аспектов и открыл возможность терапии с применением очень похожих средств.

Одновременно в связи с тем, что отдельные формы поведения больше не подвергались строгому разделению согласно дихотомии выработанные в результате «научения» и «органически фиксированные», было поставлено под сомнение понятие нарушения: грань между нарушениями и вариантами нормы неустойчива и часто определяется внешними условиями и требованиями, предъявляемыми к ребенку окружением. В частности, отступило на второй план значение общего диагноза мозгового повреждения как основы нарушения в свете задачи поисков возможностей проведения интервенции. Ведь такой диагноз, установленный в общей форме, во-первых, не продвигает вперед знание о конкретном нарушении, не дает импульса поиску терапевтических средств, а во-вторых, создает порочный круг, если для его формулировки применялись психологические тесты, валидность которых определяется заключением врача и которые призваны подкрепить или даже заменить врачебный вердикт.

Все диагностические и терапевтические мероприятия, растянутые во времени, сопровождаются «естественным» ходом развития ребенка. Это обстоятельство играет весомую роль при терапии ребенка дошкольного возраста, которой посвящена данная книга. Это значит, что модели механизмов нормального развития и представления о причинах их нарушения включаются в планы терапии детей с отставаниями в развитии, с ограниченными возможностями здоровья и с нарушениями поведения. Это касается, в частности, вопроса о том, является ли ребенок только отстающим в развитии, т.е. сравнимым по своим достижениям, формам поведения и процессам переработки информации с более младшими «нормально» развитыми детьми, или у него принципиально отличный от других путь развития. Представления о моделях развития влияют также на принятие решения в пользу такой из них, в которой внешней стимуляции придается сравнительно большое значение в плане воздействия на ход развития ребенка, от чего в свою очередь зависит степень оптимизма терапевта и интенсивности его усилий по обеспечению успешности интервенции.

Особенно позитивное влияние -на клиническую детскую психологию с точки зрения более дифференцированного подхода к развитию детей и его нарушениям видится в том, что все реже оцениваются по глобальным критериям классификации, но все чаще на основании *категорий, уходящих от наклеивания ярлыков, больше ориентирующихся на проблемы и терапевтическую релевантность*, т.е. вместо «коэффициента интеллекта 105» или «отставание в учебе» диагност теперь устанавливает: «слабость возрастной переработки символов» или «недостаточность кратковременной памяти на синтаксические структуры».

Благодаря соответствующей тенденции в клинической психологии и вышеназванному прогрессу в области психологии развития психологическое обследование и лечение детей все более приобретают характер формулирования и эмпирической верификации гипотез, в соответствии с которыми определяется структура модифицируемых диагностических и терапевтических меро-

приятно. Восприятие моделей развития и нарушений, более точные знания о процессах научения, более конкретное определение показаний и улучшение контроля терапии, работа в соответствии с операционализированными планами терапии и формулирование предположений относительно ожидаемых результатов лечения не только повысили точность диагностических и лечебных процедур, но и поставили перед детской клинической психологией *новые проблемы и задачи*.

Так, например, классическая теория тестов предъявляет такие жесткие *требования* к составлению и применению тестовых методик, что их очень трудно реализовать; современная теория тестов, стремясь преодолеть недостатки традиционных методов тестирования, из-за многочисленных оговорок еще не смогла предложить практике ни одного метода, пригодного для обследования детей с отставаниями в развитии. С такими же большими трудностями сталкивается попытка достижения той точности обследования в единичных случаях, которая достигается в контролируемой групповой терапии. Уже с самого начала контроль за ходом терапии и определение успешности отдельных переменных терапевтической интервенции в большинстве случаев ограничиваются тем, что приходится одновременно проводить несколько мероприятий, $\sqrt{|\mu|}$ тем, что родители, зная, что их ребенок подвергается терапии, изменяют свое отношение к нему и могут бесконтрольно повлиять на результаты терапии.

В этой связи значительным шагом вперед является тенденция к *сдержанной и экономной терапии*, когда терапевт старается по возможности не помешать положительным аспектам взаимодействия пациента с его социальным окружением. Терапия по принципу — лечить столько, сколько необходимо, но по возможности меньше предполагает умение терапевта видеть возможные негативные побочные воздействия лечения, даже если они заключаются только в том, что пациент или лицо из его окружения продолжительное время вынуждены носить «ярлык» проблемного случая или чувствуют известную ограниченность своей свободы в принятии решений со стороны терапевта. Кроме того, терапевт, естественно, должен быть в состоянии выявить центральные моменты, когда терапия нужна (и возможна) в первую очередь, он должен отдавать себе отчет в ограниченности возможностей интервенции, найти способы оказания помощи детям и их родителям в их естественном социальном окружении, с тем чтобы *целевая терапия могла быть закончена как можно скорее*.

Такие ограничения распространяются также на *сбор данных на стадии диагностики*. Требования точности диагноза и наши ограниченные знания всей сложности отношений между моделями развития, процессами нарушения, нейрофизиологическими основаниями и результатами тестовой диагностики не позволяют составить полную картину «характера» или «личности» ребенка. Подобные попытки приводят к тому, что сбор большого массива данных ведется произвольно, бессистемно, эти данные мозаичны и далеки от научного истолкования.

Поэтому представляется целесообразным с самого начала ограничить сектор сбора данных в соответствии с проблемно-ориентированной постановкой вопроса и проводить только такие обследования, которые действительно окажут влияние на показание и организацию терапии. Диагност, рассматривающий развитие ребенка как феномен созревания в чистом виде и при наличии отставания в нем предполагающий в

принципе только меры содействия общему развитию, не нуждается для обоснования своего решения в трудоемких и детализированных тестах. Нет необходимости и в подробном анализе поведения ребенка, если после него нет другой возможности повлиять на его развитие, кроме как провести короткую консультационную беседу с матерью вместо назначения интенсивных упражнений на взаимодействие.

Следует надеяться, что результаты разнообразных научных исследований и стремление к повышению их точности вооружат практикующих терапевтов более *эффективными методами интервенции с лучшими возможностями генерализации и закрепления результатов терапии*. Более детальный и пристальный анализ процессов проблемного развития, вдумчивый подход к подбору методов измерения способны оптимизировать цельную терапию ребенка, равно как прозрачность и обоснованность ее методов помогут родителям скорее согласиться с предлагаемым их ребенку лечением.

Однако разработка более действенных терапевтических техник не должна поддерживать упрощенные представления о развитии и о процессах интервенции. Прогресс в этой области не должен способствовать возврату к формальному, резкому размежеванию между диагностическими и терапевтическими мероприятиями, а эффективность интервенции не должна давать основания для вывода о ее идентичности процессу естественного развития.

Глава 2

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

2.1. ВАЖНЕЙШИЕ ТЕСТЫ РАЗВИТИЯ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ

Клаус Заримски

2.1.1. Значение тестирования для реабилитации развития

Психологическое тестирование наряду с наблюдениями за поведением, беседами с родителями и т.д. дает возможность выявления и классификации нарушений развития (см. 1.2 и 2.5).

Уточнение характера развития отдельных функций или определение частичных нарушений работоспособности представляет собой важную основу для принятия решения о дифференцированном показании терапии и ее планирования.

Однако успешность мероприятий по оказанию содействия ребенку с отставанием в развитии зависит не только от знания следующих фаз научения и определения адекватных мер помощи, поскольку стандартизированные обследования и сравнение их результатов с возрастными нормами могут быть только выборками из всего поведенческого репертуара испытуемого.

Сумма дефицитов ребенка, выявленных при тестировании, не дает полной картины его развития. Только дополнительно проведенные наблюдения и информация об условиях развития ребенка в семье могут расширить представления о пациенте и дать основания для принятия решения о главном направлении и способах терапии.

Тесты для уточнения уровня развития должны обладать объективностью, надежностью и содержательной валидностью. Результаты тестирования не должны зависеть от личности тестирующего, вариантов процедуры проведения теста или внешних факторов (например, погоды). Тест призван выявить репрезентативную выборку способностей и форм поведения пробанда в прицельно исследуемой области без смешивания ее с другими областями.

Результат тестирования не есть моментальный снимок развития, который при повторном тестировании будет выглядеть совсем по-другому. Он должен быть действительным некоторое время. Чтобы получить валидную информацию об уровне развития ребенка, необходимо проводить тестирование без спешки, а в случае сомнения повторять его. Краткое тестовое исследование не отвечает этому требованию ни при установке исходного диагноза, ни в процессе контроля за развитием детей на протяжении длительного периода.

2.1.2. Структура и признаки традиционных тестов развития

В табл. 16 содержится обзор структуры и важнейших отличительных признаков тестов развития, используемых в англоамериканском и германском регионах. В этот обзор не включены тесты, рассчитанные в основном на более старших дошкольников (например, *Merrill-Palmer Preschool Performance Test*, *McCarthy Scales of Children's Abilities*). Они представлены в 2.2.

Сомнения в объективности и надежности особенно уместны в отношении тестов Бюлера — Хетцера. Другие методики отвечают основным требованиям к конструкции теста, причем Gesell и Amatruda (1947) больше стараются дать

Таблица 16. Традиционные тесты развития

Название теста	Возраст	Способности	Надежность	Примечания
<i>Gesell Developmental Schedules</i> (Gesell, Amatruda, 1947)	0 - 6	Крупная моторика; адаптивное поведение; речь; социальное поведение	0,82	Общий коэффициент; возможность качественной обработки
<i>Cattell Infant Intelligence Scale</i> (Cattell, 1940)	0 - 2; 6	Интеллект	0,86	Общий коэффициент; отсутствие эталонной выборки; репрезентативность норм сомнительна
<i>Bayley Scale of Infant Development</i> (Bayley, 1969)	0 - 2; 6	Моторные способности: телесный контроль, координация в сфере крупной моторики, тонкая моторика и др.; умственные способности: восприятие, память, вокализация, коммуникация и др.; выносливость, внимание	0,86	Коэффициент моторного и интеллектуального развития
<i>Тесты для малолетних детей</i> (Buhler, Hetzer, 1961)	0 - 6	Чувственная пернептивность, телесная подвижность, социальная контактность, обучаемость, владение материалом, умственная работоспособность		Недостаточная изученность на надежность и валидность
<i>Шкала развития Гриффита</i> (Griffiths, 1954; нем. Brandt, 1983)	0 - 2	Моторика, личностно-социальные способности; аудирование и речь; визуально-мануальная координация; достижения		Возможность отдельной обработки; сомнительность в гомогенности субтестов

репрезентативную выборку способностей в разных областях, чем Cattell (1949), которая занималась измерением только интеллектуальных способностей. В сравнении с другими методиками выгодно отличаются *Bayley-шкалы* (1969): они опираются на очень большую репрезентативную выборку и сравнительно новые нормы. Шкалы развития Гриффита стандартизированы в Германии (Brandt, 1983) на основании лонгитюдного исследования 102 детей.

Общей характерной чертой традиционных тестов развития является направленность на выявление степени общего развития (хронологический возраст или коэффициент развития). Шкалы Гриффита могут, кроме того, дать исследователю отдельные данные по пяти сферам развития, однако они не обладают содержательной гомогенностью. Bayley проводит различие между коэффициентом моторного и интеллектуального развития.

Скрининг развития

Методика скрининга используется для первичного выбора детей с подозрением на отставание в развитии. В Германии нашла широкое распространение *шкала развития Денвера* (Frankenburg, Dodds, 1967; нем. Flehmig, 1973). Она включает 105 заданий по крупной и тонкой моторике, адаптивному, речевому и социальному поведению детей в возрасте от нескольких месяцев до шести лет. Существующие нормы показывают, в каком возрасте задачи выполняют 25, 50, 75 и 90 % ровесников.

Количество отдельных заданий, по которым ребенок не выполняет минимальную норму, является базой для решения о целесообразности проведения специального теста для более углубленного обследования. Лишь после этого позволено делать выводы. Lambu (1981) сообщает, что *тест Денвера* с достаточной степенью надежности определяет детей с замедленным развитием.

Насколько велико разнообразие способностей, смешиваемых при исследовании умственного развития, иллюстрирует таблица 17. Речь идет о ступенях развития, предусмотренных шкалой умственного развития для детей примерно в 12-месячном возрасте.

В соответствии с этой шкалой проверяются такие разные компоненты развития, как восприятие пространственных отношений между объектами, ловкость рук, понятие объекта, способность к имитации речи и жестикуляции и понимание связи между целью и средством.

Значение тестов для реабилитации развития состоит в получении не только данных об уровне общего развития ребенка, но и оснований для планирования терапии. Заключение, релевантные для терапии, вытекают, в частности, из таких тестов, которые исследуют различные функциональные области с достаточной степенью объективности и надежности, причем на основе отдельных норм.

Против глобального применения коэффициента развития свидетельствует и тот факт, что на его основании можно лишь условно делать выводы о развитии ребенка в дальнейшем (ср. с этим исследование Siegel, 1979).

С помощью ряда лонгитюдных исследований McCall (1979) проверил корреляцию между тестами развития, проведенными в течение первых 30 месяцев жизни детей и результатами тестирования интеллекта в возрасте 3—4, 5—7 и 8—18 лет. В целом выявилась лишь весьма умеренная прогнозирующая способность теста: она была тем выше, чем старше были испытуемые и коро-

Т а б л и ц а 17. Фрагмент заданий шкал Bayley (1969)

№ задания	Возраст	Описание задания
100	1; 3	Кладет два или три кубика в чашку
101	2;0	Выразительно лопочет
102	2;0	Находит предмет под посудиной
103	2; 0	Перелистывает страницы книжки с картинками
104	2; 2	Поглаживает куклу, подражая взрослым
105	2; 4	Подтягивает кольцо за шнурок
106	2; 5	Имитирует отдельные слова
107	2; 9	Кладет 6 из 8 бусинок в чашку

че интервал между проведением обоих тестов. Таким образом, интеллект не является целостной способностью, растущей лишь количественно и остающейся на одном качественном уровне.

2.1.3. Диагностика функционального развития: две плоскости анализа

Целевому исследованию в случае часто повторяющегося выпадения функций обычно предшествует ориентировочная диагностика с формулировкой гипотез о виде нарушения.

Провести исследование различных функциональных областей *на первом году жизни* в качестве первого приближения позволяет Мюнхенская диагностика

Прогноз интеллектуального развития на основе тестовых исследований в раннем детском возрасте

Siegel (1979) распределила задания интеллектуальных шкал Bayley согласно модели Kohen — Raz (1967) на 5 самостоятельных шкал: зрительно-мануальная координация, манипулятивные навыки, концептуальное научение, имитация и понимание речи, звуковая и социальная коммуникация. Попутно она использовала *ординальные шкалы сенсомоторного развития* Uzgiris и Hunt (1975), куда входили 6 частичных тестов. Эти 11 переменных она наблюдала в долгосрочной корреляции с *тестом интеллекта Стэнфорда — Бине* (Luckert, 1965) и *Development Language Scales* Рейнеля (1977) у детей в возрасте 30 и 36 мес.

В зависимости от возраста и исследуемых переменных (умственное/языковое развитие) была выявлена разная прогностическая информативность различных функциональных областей обоих тестов. Так, лучше всего удавались предсказания будущей когнитивной успешности на основании *заданий на восприятие* в первые месяцы жизни, *заданий по концептуальному научению* для детей в возрасте 8 мес. и *языковым заданиям* для детей 12-месячного возраста. В итоге общая дисперсия для нормально развивающихся детей составила примерно 50 %. Степень предсказуемости развития тех же функциональных областей у детей с **QT**-ставанием в развитии на 3-м году жизни оказалась еще выше.

функционального развития (Hellbrügge et al., 1978), а на *втором и третьем годах* — диагностика, содержащая сравнительно непрактические и статистически надежные задания из различных исследований по психологии развития (Kohler, Egelkraut, 1984; см. табл. 18).

Для исследования развития на первом году жизни каждому месяцу приписывается свой характерный шаг в развитии (см. рис. 5). Этот метод стандартизирован, поэтому исследователь может опираться на объективные критерии в процессе как тестирования, так и оценки его результатов.

Оценочная шкала в области моторики требует некоторого опыта обращения с грудными детьми. В случаях сомнения следует обязательно прибегать к помощи педиатра со специальной подготовкой в области неврологии.

В ситуации тестирования обычно не удается вызвать у ребенка произношения различных звуков, поэтому имеет место некоторая неуверенность относительно достоверности данных, сообщаемых о ребенке родителями. Возрастные данные по первому году жизни являются минимальными нормативами: это значит, что 90% из 1660 детей, обследованных в рамках «Мюнхенского лонгитюдного педиатрического исследования» справились с заданиями в указанном возрасте.

Профиль уровня развития различных функциональных областей позволяет непосредственно распознать сильные и слабые стороны ребенка. Типичные профили умственно отсталых детей, детей с нарушениями моторики и депривированных детей облегчают задачу диагностической классификации.

Для второго и третьего года жизни ребенка установлены нормативные показатели на уровне 25, 50, 75 и 90%, опирающиеся на срезное исследование 375 детей преимущественно из средних слоев населения. При сравнении возрастных показателей по некоторым заданиям с англоамериканскими тестами оказывается, что данные, полученные посредством *Мюнхенской диагностики функционального развития* смещены в сторону более раннего возраста, т.е. они тают опасность недооценки уровня развития обследуемых детей.

Таблица 18. Мюнхенская диагностика функционального развития

Функциональная область	Исследуемые способности
Ручная моторика	Ползание, сидение, ходьба (первый год), подъем по лестнице, подпрыгивания И прыжки (2-й и 3-й годы)
Переработка восприятий	Хватание (1-й год), зрительно-моторная координация во время строительных игр, нанизывание бусинок, переворачивание и вырезание (2-й и 3-й годы), сопровождение взглядом (1-й год), восприятие пространственных отношений, расположение предметов по форме, размерам и цвету, строительство по образцам (2-й и 3-й годы)
Речь и язык	Произнесение звуков (1-й год), словарный запас, длина высказываний, понимание речи (2-й и 3-й годы)
Социальное поведение	Улыбчивость, избегание контактов с посторонними людьми (1-й год), еда, одевание, опрятность, контактность (2-й и 3-й годы)

Перцептивный возраст		
Конец 12-го мес.	а) Подтягивает желанную игрушку за шнурок	
	б) Бросает кружочки в маленькую коробочку	
Конец 10-го и 11-й мес.	а) Сознательно отбрасывает игрушки	
	б) Дотягивается до деталей предметов указательным пальцем	
Конец 9-го мес.	Воспринимает кубики в коробке и хватает их руками	
Конец 7-го и 8-й мес.	Старается дотянуться до предмета, который можно достать, только изменив положение тела	
Конец 6-го мес.	Смотрит вслед упавшей игрушке	
Конец 5-го мес.	Оборачивается в сторону шуршащей бумаги	
Конец 4-го мес.	Рассматривает игрушки в своей руке	
Конец 2-го и 3-й мес.	а) Сопровождает взглядом красную погремушку на протяжении всего угла зрения	
	б) Реагирует на звук колокольчика задержкой взгляда или движения	
Конец 1-го мес.	Следит взглядом за красной погремушкой в обе стороны под углом до 45°	
Новорожденный	Проявляет недовольство при слишком ярком свете или слишком громком звуке	

Рис. 5. Диагностика возрастной перцепции (по: Hellbrügge et al., 1978)

Практическое применение Мюнхенской диагностики функционального развития для 2-го и 3-го годов жизни выявило высокий уровень требований к выполнению детьми заданий на речевые навыки и развитие крупной моторики в кооперации со взрослыми. (Проблемы кооперации детей грудного и младенческого возрастов рассматриваются в 3.10.) Результаты заданий по контактному поведению и самостоятельности, по-видимому, в значительной степени зависят от культурной и социальной среды обитания, поэтому в данном случае следует проявлять особую осторожность в обобщении возрастных показателей.

Мюнхенская диагностика функционального развития задает отдельные показатели по различным функциональным областям, но каждая из шкал и в этом тесте сконструирована из гетерогенных заданий. Так, задания на перцепцию и переработку затрагивают, в частности, восприятие пространственных отношений (сопровождение взглядом падающего объекта, совмещение трех ста-



Рис. 6. Диаграмма двухуровневого анализа развития

канчиков), понимание взаимосвязи между целью и средством (притягивание к себе желаемого предмета за шнурок), запоминание образа спрятанного объекта (поиск печенья, спрятанного под одной из двух чашек), объединение объектов по форме, цвету и размерам. Формирование каждой из названных способностей требует прохождения определенных промежуточных этапов в процессе терапии развития. Можно сказать, что мюнхенский тестовый инструмент как сравнительно грубый метод пригоден для анализа уровня развития ребенка в первом приближении. Поэтому в случае показания терапии его следует дополнить на втором уровне (см. рис. 6) более тонкой и дифференцированной методикой исследования сенсомоторного и языкового развития.

В табл. 19 дается обзор некоторых техник, которые могут использоваться для этой цели. Два первых названных в ней теста еще сравнительно новые. Они

Таблица 19. Дифференцированные методики для исследования развития когнитивных и речевых функций ребенка в первые годы жизни

Название теста/возраст	Тестируемые способности
<i>Ординальные шкалы сенсомоторного развития</i> (Uzgiris, Hunt, 1975; Dunst, 1980) / 0-2;0 лет	Понятие объекта и его визуальное сопровождение; связь между целью и средством; звукоподражание; имитация жестов; причинные связи; пространственные отношения между объектами; обращение с символами объектов
<i>Symbolic Play Test</i> (Lowe, Costello, 1976) / 1;0-3;0 лет	Символьно-репрезентациональная игра
<i>Developmental Language Scales</i> (Reynell, 1977) / 1;0-6;0 лет	Семантическое понимание речи; семантические и синтаксические аспекты речевого производства
<i>Спонтанные языковые пробы</i> (Miller, 1981)	Речевое производство: средняя длина высказываний, структурный уровень речи, семантические отношения в многословных выражениях, разнообразие словарного запаса, коммуникативные функции высказываний

возникли на основе эмпирической проверки теории развития Пиаже. *Ординальные шкалы сенсомоторного развития* (Uzgiris, Hunt, 1975) валидны для детей до конца второго года жизни. В этом возрасте ребенок уже проявляет способность к символическим действиям с объектами, поэтому *Symbolik Play Test* может дать представление о качественной и количественной выраженности этой способности (см. 3.7).

Шкалы *Мюнхенской диагностики функционального развития* на понимание и воспроизводство речи также не могут охватить комплексного характера развития, поэтому для планирования терапии они годятся лишь в качестве крупного раstra. Более точный анализ понимания речи возможен с помощью соответствующей шкалы теста *Developmental Language Scales* (Reynell, 1977). В первые два года жизни она тестирует выборочную реакцию на знакомые слова, употребляемые в контексте, и выполнение заданий на понимание ребенком наименования объекта и установление связи между несколькими названиями. Экспрессивная шкала включает длину и структуру спонтанных речевых выражений ребенка и способность к называнию объектов и картинок. Привлекательность этого метода (используются куклы) и его дифференциальные возможности оправдывают перевод теста на немецкий язык.

Комплексность, контекстность и индивидуальность речи детей раннего возраста лучше всего исследовать с помощью проб спонтанной речи. Miller (1981) дает ценные указания по систематике взятия и обработки проб в соответствии с семантическими, синтаксическими и прагматическими критериями. Затраты на анализ этих проб стоят того, поскольку они дают непосредственные ориентиры для планирования интервенции (Sarimski, 1983a).

Анализ 30-минутной пробы спонтанной речи может, в частности, дать следующие результаты.

- Подсчет длины высказываний выявляет среднюю длину в 2,67 единицы (морфемы), что соответствует третьей ступени развития речи (синтаксиса). Этой ступени дети достигают обычно в возрасте 32 мес.
- В пользу отнесения пробанда к третьей ступени говорит также употребление в речи множественного числа и первых определений местоположения. Это не относится к формам прошедшего времени, которые характерны для более высокой ступени развития.
- Ребенок старается получить семантическую информацию о действующем лице или причине события, спрашивая «Кто?» или «Почему?».
- В прагматике речи преобладают вопросы и ответы, в то время как другие речевые категории редко встречаются в речевой коммуникации ребенка.

2.1.4. Новые тенденции в диагностике когнитивных функций у младенцев

Представленные методики диагностики когнитивного развития предполагают наличие у пробанда минимума навыков в области крупной и тонкой моторики. Дети с центральным парезом, обследуемые с применением этих методик, не в состоянии выполнить входящие в них задания, поэтому их когнитивный статус часто оценивается неправильно. С некоторых пор предпринимаются попытки включать в процедуру измерения переработки информа-

нии младенцами такие признаки, как улыбка, звукопроизводство, зрительное фиксирование и число сердечных сокращений.

Kearsley (1981) сообщает о попытках стандартизации одной методики. Младенцу, сидящему на коленях у матери в затемненной комнате, похожей на кукольный театр, предъявляются звуковые и визуальные раздражители. Это продолжается до появления привыкания. После этого следует умеренно дискриминативная вариация и через несколько повторений снова предъявляется первоначальный раздражитель. Помимо электрокардиограммы регистрируются следующие реакции ребенка на происходящие изменения: визуальная фиксация, улыбка, звукопроизводство, проявления беспокойства, поисковое поведение, указательные жесты, хлопанье в ладоши, отворачивание. Kearsley (1981) выявил весьма стабильную последовательность переработки таких стимульных переменных. После обеспечения прогностической валидности данный подход мог бы открыть новые возможности для раннего обследования когнитивных способностей и раннего распознавания нарушений умственного развития.

2.1.5. Выводы

Традиционные тесты Gesell, Cattell и Bayley имеют ограниченную ценность для реабилитации развития, поскольку оперируют глобальными показателями развития и не содержат ориентиров для планирования терапии. *Мюнхенская диагностика функционального развития* может быть рекомендована для анализа способностей ребенка лишь в первом приближении. Для планирования терапии обследование следует дополнить более дифференцированными тестовыми методиками, к которым относятся ординальные шкалы сенсомоторного развития, *Symbolik Play Test*, *Developmental Language Scales* или пробы спонтанной речевой деятельности грудного ребенка и младенца.

2.2. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Клаус Заримски

2.2.1. Диагностика общего уровня умственного развития

Психологические тесты для детей дошкольного возраста, так же как и шкалы развития для детей первых трех лет жизни, предназначены для определения сильных и слабых сторон в развитии ребенка. Исходя из их результатов, делаются выводы о необходимости и направлениях терапевтической интервенции. Цель исследования — сформулировать гипотезы о возникновении нарушений, которые вместе с данными анализа и результатами наблюдений, также, в свою очередь, генерирующими гипотезы, должны стать основой планирования терапии, и в процессе ее либо подтвердиться, либо быть отброшенными.

Следует всячески избегать навешивания ярлыков на ребенка, якобы имеющего «нарушения» или «отклонения в здоровье», к чему может возникнуть соблазн на основании данных тестовой диагностики. Эффекты таких «self-fulfilling prophecies* (самосбывающихся предсказаний) известны по данным исследований «наклеивания ярлыков», показывающих, что уже одного атрибутирования мнимой болезнью может быть достаточно, чтобы пациент действительно заболел. Такие ярлыки способны тормозить прогресс в учебе и предопределять развитие школьной «карьеры».

Однако эти замечания относительно социальных последствий не должны поощрять нигилистическое отношение к результатам тестирования. При выявлении существенной дефицитарности развития показана *специфичная* для данного вида нарушений терапия. Компенсация не должна происходить сама собой или считаться только делом семейного окружения пациента. Дело в том, что тяжелые случаи отставания в развитии, кроме, конечно, крайней запущенности и депривации ребенка, не обусловлены эмоциональными нарушениями или конфликтными отношениями ребенка с окружением. Понятие специфичной терапии, заимствованное из модели частичных нарушений работоспособности, возможно, кому-то покажется слишком технологичным, оставляющим в стороне целостность развития ребенка как личности. Тем не менее оно отвечает здравому смыслу, в соответствии с которым необходимо как можно более точно сформулировать проблему конкретного ребенка, чтобы оказать ему эффективную помощь, вместо того чтобы следовать терапевтическому максимализму — «все или ничего». Компенсация выявленной дефицитарности представляет собой важную составную часть лечения. Поддержка чувства своей самооценности и социальной адаптации детей с отставанием в развитии, а также содействие нормальному позитивному взаимодействию между родителями и ребенком, естественно, подчиняются этой цели.

Диагностические инструменты для обследования детей дошкольного возраста направлены на изучение общей одаренности и специальных способностей. Общие коэффициенты здесь, как же как и в тестах развития, мало что могут дать для реабилитации ребенка. Общим коэффициентам следует предпочесть профильные обследования с помощью как можно более разных, отдельно нормированных, субтестов. Их результаты послужат отправной точкой для выдвижения гипотез, проверяемых в дальнейших исследованиях, и станут ориентирами для планирования терапии. Далее мы представим некоторые из таких тестов (табл. 20).

2.2.1.1. McCarthy Scales of Children's Abilities

McCarthy Scales of Children's Abilities (McCarthy, 1972) — сравнительно новый тест детских способностей. Он рассчитан на детей в возрасте от 2;6 — 8;6 лет и включает 18 субтестов (см. обзор в табл. 20). Можно определять данные по каждой шкале в отдельности, а также общий коэффициент когнитивного развития, который, однако, не полностью тождествен коэффициенту интеллекта Стэнфорда— Бине или Векслера (Gerken et al., 1978; Phillips et al., 1978). Для каждого субтеста установлены средние возрастные нормы и стандартные отклонения, так что можно распознать также весьма специфичные дефициты (например, нарушение сериальной интеграции при стучании — «tapping»).

Т а б л и ц а 20. Общие тесты развития детей дошкольного возраста

Наименование теста	Область исследования	Возраст	Примечания
McCarthy Scales of Children's Abilities (1972)	Общая одаренность; вербальные и невербальные способности™; память; множества и числа; моторика	2;6-8;6	Высокая надежность; тщательная стандартизация; возможна самостоятельная обработка субтестов; большая длительность тестирования
Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (Wechsler, 1967)	Общая одаренность; вербальная часть; невербальная часть; 11 субтестов	4;0-6;6	Возможность самостоятельной обработки субтестов
Ганновер — Векслер-тест интеллекта для дошкольного возраста (Eggert, 1975)	Вербальная часть; невербальная часть; 4 субтеста	4;6-6;6	Невозможность самостоятельной обработки субтестов
Тест интеллект Стэнфорда— Бине (Terman, Merrill, 1973)	Общая одаренность	2;0-18;0	Невозможность самостоятельной обработки субтестов
Рисуночный тест интеллекта Френча (Hebbel, Horn, 1976)	Общая одаренность; 6 субтестов	4;0-8;0	Небольшой выборочный тест; маломотивирующая процедура
Невербальный тест интеллекта (Snijders, Snijders-Oomen, 1977)	Общая одаренность; 5 субтестов	2;6-7;0	Недостаточная надежность и стандартизованность
Leiter International Performance Scale; Arthur Adaption (Arthur, 1959)	Восприятие логических связей	2;6-8;0	Недостаточная надежность и стандартизованность
Coloured Progressiv Matrices (Raven, 1965)	Способность к абстрагированию	5;0-11;0	Средняя степень валидности по отношению к другим тестам
Columbia Mental Maturity Scale (Burgemeister et al., 1972)	Общая одаренность	3;6-10;0	Ограниченная информативность

Достоинства теста заключаются в его тщательно проведенной стандартизации и высокой надежности, но прежде всего — в привлекательности многих его заданий для дошкольников (строительство по образцу, проблемные игры, игра на ксилофоне, сортировка). Только задания на моторную координацию предъявляют высокие требования к толерантности к фрустрации у детей.

После сравнительных исследований тест *McCarthy Scales of Children's Abilities* может быть рекомендован в качестве замены батареи других тестов для детей

Таблица 21. **McCarthy Scales of Children's Abilities**

Шкала и субтест	Тестируемые способности
<i>Вербальные способности</i>	
Образная память	Запоминание зрительных и слуховых образов
Словарный запас	Называние и объяснение значений слов
Языковая память	Запоминание словесных рядов, предложений и фрагментов историй на слух
Беглость речи	Называние элементов категории
<i>Невербальные способности</i>	
Конструирование по образцу	Трехмерное воспроизводство
Игры-загадки	Зрительная комбинация
Тэпшнг	Запоминание зрительно-звуковых рядов
Пространственная ориентировка (правая, левая стороны)	Различение сторон
Рисование с модели	Рисование геометрических фигур
«Нарисуй человека»	Свободное рисование фигуры
Образование понятий	Классификация объектов
<i>Кол и ч'ест венные сп особности</i>	
Способность к счету	Простые арифметические действия
Память на числа	Запоминание на слух
Счет и сортировка	Умение считать и определять количественные эквиваленты
<i>Способность к запоминанию</i>	Образная, вербальная память, память на числа и порядковая память
<i>Двигательные способности</i>	
Координация ног	Ходьба назад, умение стоять на одной ноге и т.д.
Координация рук	Подбрасывание вверх, бросание в цель и т.д.
Имитация жестов	Имитация простых жестов
Рисование с модели	Рисование геометрических фигур
«Нарисуй человека»	Свободное рисование фигуры

дошкольного возраста: *теста интеллектуального развития Стэнфорда— Бине, Developmental Test of Visual-Motor Integration, Goodenough-тест «Рисунок человека» и теста развития Денвера* (Kohn, Traxler, 1979). Труд по переводу инструкций с английского окупится.

2.2.1.2. Wechsler Prescool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) и Ганновер-Векслер-тест интеллекта для дошкольного возраста (HAWIVA)

Wechsler Prescool and Primary Scale of Intelligence был построен путем отбора и дополнения заданий, взятых из *теста Векслера умственных способностей для детей*. По соображениям экономии проведения теста из немецкой версии HAWIVA были изъяты некоторые субтесты. В табл. 22 и 23 приводится обзор тестируемых способностей.

Тест на словарный запас, лабиринты и рисование фигур требуют — по крайней мере, по сравнению с тестом McCarthy — высокой степени готовности ребенка к взаимодействию, поскольку ему приходится выполнять множество однотипных задач. В немецкой версии не применяются некоторые **стандартные** показатели из ряда субтестов, а также общий коэффициент интеллекта. Вместо этого указываются нормативы вербальной и невербальной частей и обоих дополнительных тестов. Эти суммарные показатели включают, однако, гетерогенные функции, что снижает ценность данной методики для планирования терапии дошкольников со специфической дефицитарностью. Поэтому в случаях сомнений рекомендуется отдавать предпочтение WPPSI, по которому, правда, имеются только американские нормы.

2.2.1.3. Тест умственных способностей Стэнфорда-Бине

Преобразованная Terman и Merrill (1973) редакция *шкал Бине* объединяет в форме ступенчатого теста вербальные и невербальные задания по выявлению коэффициента интеллекта* Инструкции по проведению теста невразумитель-

Таблица 22. Wechsler Prescool and Primary Scale of Intelligence

Наименование теста	Тестируемые способности
Общий уровень знаний	Ассоциации с понятиями
Словарный запас	Определения
Общее понимание	Понимание и выражение взаимосвязей
Арифметический тест	Понятие числа и множества
Тест на нахождение общих признаков	Способность к абстрагированию
Имитация предложений	Слуховая память
Домики для животных	Визуальная аранжировка и темповая мотивация
Дополнение картинок	Визуальное дифференцирование
Лабиринты	Визуальное членение целостности и зрительно-двигательная координация
Мозаичный тест	Визуальное членение целостности и воспроизводство
Рисование фигур	Зрительно-двигательное воспроизводство

Таблица 23. Ганновер-Векслер-тест интеллекта для дошкольного возраста

Наименование теста	Тестируемые способности
Вербальные способности	Ассоциации с понятиями, понимание логических взаимосвязей
Невербальные способности	Расчленение и воспроизводство комплексных визуальных структур
Арифметический тест	Понятие множества и числа
Домики для животных	Визуальная аранжировка и темповая мотивация

ны. Тест не дает возможности вычленить отдельные способности. Более того, в тесте смешаны задания для дошкольников по определению зрительно-двигательных способностей, уровня логического мышления, общего понимания и речевых функций. Этот тест не может быть рекомендован для поиска частичных нарушений работоспособности, равно как и используемая в Германии более старая версия (Luckert, 1965) или швейцарская модификация *теста интеллекта Крамера* (Kramer, 1972).

2.2.1.4. Рисуночный тест умственных способностей Френча

От представленных выше методик *French-тест умственных способностей* (FBIT; Hebbel, Hogn, 1976) отличается тем, что для его прохождения ребенку не нужно манипулировать тестовым материалом. На словесные требования к нему он может реагировать, указывая рукой на картинки, помещенные на большой доске. Хотя этот тест предъявляет высокие требования к пониманию речи ребенком и его выносливости, однако его можно рекомендовать для работы с пробандами, имеющими серьезные нарушения речи или моторики. Значительная трудность заданий позволяет использовать его лишь в старшем дошкольном возрасте (табл. 24).

Таблица 24. Рисуночный тест умственных способностей Френча

Наименование теста	Тестируемые способности
Тест на аранжировку рисунков и слов	Знание понятий
Различение форм	Зрительное дифференцирование
Восприятие информации	Повседневные ассоциации с понятиями
Подобия	Классификация объектов по общим признакам
Множества и числа	Понятие числа и простые арифметические действия
Кратковременная память	Запоминание зрительных раздражителей

2.2.1.5. Серия невербальных тестов интеллекта Снийдерса — Оомена

Впервые серия *невербальных тестов интеллекта* Снийдерса и Снийдерса — Оомена появилась в 1959 г. для измерения одаренности неслышащих, плохо слышащих и детей с нарушениями речи. Первая редакция теста состояла из восьми субтестов, нормированных для детей в возрасте от 3 до 17 лет. В 1977 г. вышла переработанная редакция с двумя отдельными тестовыми батареями для дошкольников от 2;6 до 7 лет и для школьников (7—17 лет).

Инструкция по выполнению заданий дается слышащим детям устно, неслышащим детям — жестами. Ни в одном из случаев от детей не требуется вербальной реакции, поэтому тест пригоден и для детей с нарушениями речи. Привлекательность материала побуждает к участию в выполнении заданий также робких и нерешительных детей.

Однако необходимо сделать некоторые оговорки относительно конструкции теста. Надежность субтестов для некоторых возрастных групп недостаточно высокая: статистические исследования показали, что декларированная независимость пяти тестируемых способностей не обеспечивается. Поэтому результаты субтестов не следует обрабатывать в отдельности. Это обстоятельство снижает ценность данной методики для обнаружения специфической дефицитарности. Согласно нашему собственному клиническому опыту и научным сообщениям (Того la Roche, 1980), можно предположить, что результаты теста завышают степень умственных способностей, по крайней мере, у детей старших возрастов, поскольку измеряемые этим тестом способности сравнительно мало коррелируют с другими, относящимися в целом к интеллектуальным.

2.2.1.6. Letter International Performance Scale

К невербальным тестам принадлежит также *Letter International Performance Scale*. В адаптации Артура (Arthur, 1949) он нормирован для детей от трех до восьми лет. На деревянной рамке подвешивается полоска бумаги с заданием. Ребенок должен всовывать в рамку дощечки с аналогичными рисунками. Привлекательность теста способна «растопить лед» и при работе с робкими и скованными детьми. Задания теста способны выполнять также дети с речевыми и двигательными нарушениями.

Сортировка дощечек производится по аналогии формы, цвета и количества, а также по принадлежности к одной и той же категории. Задания ранжированы и нацелены на выявление умственного возраста и коэффициента ин-

Таблица 25. Серия невербальных тестов интеллекта Снийдерса—Оомена

Наименование теста	Тестируемые способности
Сортировка	Группировка объектов по категориям
Мозаичный тест	Визуальное членение и воспроизводство целых фигур
Срисовывание	Срисовывание геометрических фигур
Комбинирование	Визуальное комбинирование в играх-загадках
Память	Зрительная память

теллекта. Структура заданий отличается гомогенностью. Проверяется способность распознавания комплексных отношений и логических связей. Результаты тестирования следует интерпретировать как меру этих способностей, а не как уровень общей интеллектуальной одаренности. Психометрическая валидность тестовых норм все больше подвергается сомнению (Ratcliffe, Ratcliffe, 1979).

2.2.1.7. Прогрессивные матрицы Равена

Данный метод Равена (Raven, 1965) также не требует от тестируемого ребенка каких-либо вербальных реакций, ему достаточно указать на соответствующее изображение. Поэтому тест годится для боязливых детей. Отдельные изображения дополняют образец, предъявляемый в качестве стандартного раздражителя. Для решения заданий необходимы способности к визуальной дифференциации и абстрактному мышлению. В Германии тест нормирован для детей от 5 лет.

2.2.1.8. Columbia Mental Maturity Scale

Американская оригинальная версия *Columbia Mental Maturity Scale* (Burgemeister et al., 1972) позволяет проводить обследования детей от 3;6 до К) лет. Вербальные ответы от детей не требуются: обследуемому предлагаются 92 серии картинок, и в каждой он должен найти одну, не подходящую к другим. Принадлежность изображаемых объектов к одной группе дифференцирована по форме, цвету, размеру, количеству или назначению. В Германии данный тест нормирован только как элемент тестовой *батарей для умственно отсталых детей* (Bondy et al., 1971) и как групповой тест для старших детей с трудностями обучения.

Часто исследование ограничивается грубой диагностикой общего уровня развития. Но если требуется целевая терапия, то не обойтись без более точного исследования отдельных функций.

2.2.2. Диагностика специальных функций у детей дошкольного возраста

2.2.2.1. Речь

Мы представим лишь обзор наиболее важных из имеющихся тестов (табл. 26, см. также 3.5). Для реабилитации развития, несомненно, наибольшее значение имеет *Гейдельбергский тест речевого развития*.

В области исследования зрительного восприятия наибольшее распространение нашел *тест Фростига*. Однако эмпирические исследования ставят под вопрос надежность отдельных субтестов и независимость пяти отдельных сегментов способностей. Сомнения в надежности и валидности существуют также относительно *Ayres Southern California Sensory Integration Tests* (Ayres, 1972). Сложность инструктивного материала и трудности практического применения до сих пор препятствовали распространению этих тестов.

Т а б л и ц а 26. Тесты уровня языкового развития для детей дошкольного возраста

Наименование теста	Тестируемые способности
<i>Гейдельбергский тест речевого развития</i> (HSET; Grimm, SchOlcr, 1978)	Структура предложения Морфологическая структура Смысл предложения Значение слова Интерактивное значение Интеграция
<i>Психолингвистический тест развития</i> (PET; Angermaicr, 1974)	Понимание семантики Понимание отвлеченных понятий Семантически адекватное речепроизводство Невербальные выразительные способности Знание морфологических и синтаксических правил Слуховое дифференцирование и синтезирование Визуальное различение фигуры и фона Последовательная слуховая память Последовательная зрительная память
<i>Ландауэрский тест речевого развития для дошкольников</i> (LSV; GOtte, 1976)	Словарный запас Образование грамматических и синтаксических форм Коммуникативная компетентность
<i>Preschool Language Manual</i> (PLM; Wurst, 1978) *	Понимание речи (понимание слов, слуховая память и пр.) Речепроизводство (артикуляция, длина высказывания и классификация)
<i>Developmental Language Scales</i> (Reynell, 1977)	Понимание семантики Словарный запас, длина высказываний, структура предложений, семантическое содержание высказываний
<i>Pea body Picture Vocabulary Test</i> (PPVT; Dunn, 1959)	Понимание слов

Таблица 27. Тесты восприятия для дошкольного возраста

Наименование теста	Тестируемые способности
<i>Тест развития визуального восприятия Фростига</i> (FEW; Lockowandt, 1979)	Зрительно-двигательная координация Визуальное различение фигуры и фона Восприятие константности (формы) Распознавание положения объектов в пространстве Распознавание пространственных отношений
<i>Проверка способности к дифференцированию</i> (POD; Sauter, 1979)	Визуальная способность к различению
<i>Southern California Sensory Integration Tests</i> (SCSIT; Ayres, 1972)	17 субтестов по различным перцептивным и интегративным функциональным областям
<i>Тест звуковой агнозии</i> (Schafer, 1973)	Ощуховая дифференциация

2.2.3. Различные методы тестирования частичного снижения функции у дошкольников

Диаграмма на рис. 7 показывает комбинацию различных тестовых методик при обследовании детей дошкольного возраста. Отдельные тесты, естественно, могут заменяться другими, если этого требует специфика индивидуального случая.

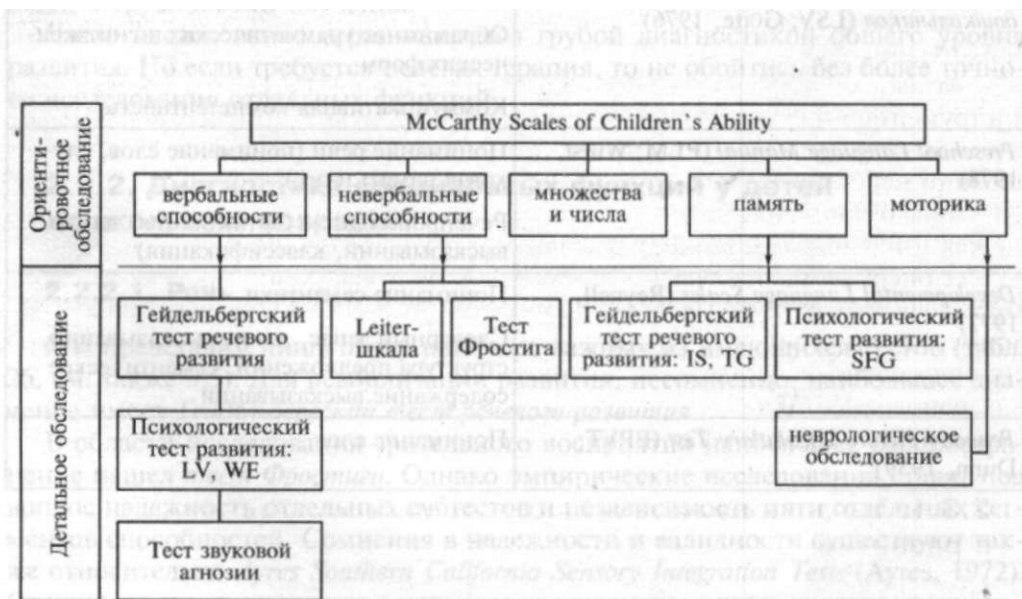


Рис. 7. Диаграмма обследования детей с частичным снижением работоспособности

2.2.4. Выводы

Предпосылкой реабилитации развития детей дошкольного возраста с отставанием в развитии является наличие дифференцированной картины их способностей в различных функциональных областях. Для этого пригодны тесты общего развития, с помощью которых можно проанализировать функциональные профили, например *McCarthy Scales of Children's Ability* или *WPPSI*, а также тесты восприятия или речевого развития. Имеющиеся в наличии тесты представляются и оцениваются с точки зрения их практической реализуемости и информативности.

2.3. МОДИФИКАЦИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ РАЗВИТИЯ

Удо Б. Брак

Гипотезы, выдвигаемые различными психологическими направлениями и школами, об этиологии, органических аспектах и психодинамике нарушений развития, с одной стороны, и терапия при этих нарушениях, с другой, неравнозначны друг другу: комплексные предположения относительно происхождения нарушений часто приводят к упрощенным способам коррекции, а многие трудоемкие и затратные терапевтические мероприятия не имеют адекватного теоретического обоснования.

Собранные в этом справочнике терапевтические рекомендации ориентированы в основном на методы *поведенческой терапии*, так как:

- она *операционализирует свои подходы и контролирует их эффективность* (отсюда такие понятия, как «модификация поведения» или «эмпирическая психотерапия»);

- каталог ее терапевтических техник более широк по своему составу, чем инструментарий других терапевтических форм, т.е. он открыт для *результатов новых экспериментов*, в частности, в области когнитивной психологии, исследований переработки информации или психологии развития;

- только поведенческая терапия в состоянии применять одинаковые методы как в терапии *нарушений развития*, так и *нарушений поведения*;

- ее операционализированные и целевые подходы во многих случаях являются *единственно приемлемой формой терапевтического вмешательства*, например, когда терапевт из-за нехватки времени вынужден прибегать к помощи родителей в качестве котерапевтов, если ребенок с нарушениями поведения одновременно является умственно отсталым или стационар может принять его лишь на короткое время.

2.3.1. Терапия нарушений поведения и отставания в развитии

Психология научения, прежде всего ее функционально-бихевиористское направление, рассматривает каждое изменение поведения как «научение».

если только оно не достигнуто путем механического или химического воздействия, а произошло в результате развития или действия других факторов. Существующая в науке тенденция не перегружать описание поведения многими понятиями и сводить его объяснение к простым законам, равно как и различные наблюдения, в частности в области «экспериментальных неврозов», привели к выдвижению гипотезы о наличии принципиально одних и тех же механизмов научения, стоящих за «нормальным» и «патологическим» поведением. Это допущение подкреплялось тезисом, согласно которому отнесение поведения к «нормальному» или «патологическому» сильно зависит от позиций судящих о нем либо между обеими формами поведения не существует резких границ.

Но если поведение поддается научению и «патологический» и «невротический» типы поведения — суть продукты такого научения и, значит, от них можно отучить, то отсюда только один шаг до признания возможности применения законов научения к модификации поведения.

Количественный подход к оценке поведения и построение общих парадигм научения открыли возможность использования одинаковых правил анализа и модификации не только «невротического» поведения, но и поведенческих вариантов, проявляющихся в рамках нарушений процессов созревания или соматических повреждений (особенно это касается отставаний в развитии). Разумеется, те же правила действительны и для «нормального» поведения.

Таким образом, распространение принципа поведенческой модификации также на отставания в развитии обусловлено не только этиологически стертыми границами между последними и нарушениями поведения в собственном смысле слова (см. 4.1), но и научными подходами: в бихевиоризме (схема стимул—реакция) причиной задержки или отставания в развитии считается замедление связи между стимулами и реакциями, понижение способности к генерализации или различению, а также ускоренное угашение наученного поведения или ограничение поведенческого репертуара.

Понятия «задержка», «отставание в развитии», «замедленное развитие» употребляются здесь в основном как синонимы, так как на первом плане стоит общий для них аспект нарушения функций ЦНС, обусловленного незрелостью или поражением органического субстрата, а не различие между врожденным повреждением со специфическими патологическими проявлениями и общим отставанием развития (обсуждение номенклатуры у Hellbriigge, 1981).

Тот факт, что поведение детей с отставанием в развитии может быть модифицировано не столько вербальными, сколько невербальными средствами воздействия, способствовал к тому же ускоренному распространению техник поведенческой терапии в этой области. Поэтому очень скоро в литературе перестали делать различие между спецификой терапии нарушений поведения и отставаний в развитии (Vijou, Ваег, 1966).

Приводя далее очерк важнейших *исторических вех* развития поведенческой модификации, мы хотим пояснить проблемные моменты в области использования соответствующих методов и средств: терапевт должен не просто брать на вооружение некоторые техники, пропагандируемые представителями тех или иных школ, но использовать опубликованные материалы (изучая теоретические гипотезы и экспериментальные результаты) для адекватных форм

терапии и в свою очередь подвергать их новому испытанию практикой. Такой подход к терапии обеспечит не только внутреннюю, но и внешнюю релевантность (Holzkamp, 1970) и пополнит копилку психологических знаний, т.е. будет не только способствовать верификации и уточнению теоретических постулатов, но и соответствовать критерию значимости для важных сфер жизни общества.

2.3.2. Применение теории научения в терапии

Установленные в ходе бесчисленных экспериментов закономерности породили множество теоретических интерпретаций научения (см. 1.3), *упрощенных* и *унифицированных* для применения в терапии, так как релевантные переменные мира людей не открывают столь больших возможностей для манипуляций, как в экспериментах над животными. Кроме того, сложность человеческого поведения, в частности речевой и познавательной деятельности, ставит новые вопросы. В то же время необходимость лечения людей не давала возможности ждать появления фундаментальной и хорошо обоснованной теоретической концепции. Одновременно в области исследования научения были достигнуты значительные успехи благодаря апробации в терапии.

Ясность положений и простота формулировок помогли утвердиться прежде всего *модели научения* Skinner (Skinner, 1938). Это произошло после отбрасывания теоретического балласта и значительного упрощения модели (Holland, Skinner, 1971).

Несмотря на широкую критику и обилие альтернативных моделей, которые порой еще менее теоретически обоснованы (хотя огонь критики в сторону Skinner направлен как раз на этот аспект его модели; Lindsay, Norman, 1977), похоже, сейчас нет другого, более подходящего фундамента для организации и проведения терапии.

Skinner противопоставляет *репондентное поведение* и *классическое обусловливание*, с одной стороны, *оперантному поведению* и *научению с помощью подкреплений* — с другой. Это противопоставление, из которого вытекают соответствующие последствия для терапевтической практики, до сих пор (часто по умолчанию) составляет фон большинства эмпирически ориентированных терапевтических подходов.

Описание Skinner поведения чисто по принципу стимул—реакция, т.е. без объяснений (в частности, влечений, намерений или чувств), оказалось плодотворным как для теории, так и для практики: разоблачение порочности традиционного подхода, согласно которому на основе поведения строились определенные *конструкты*, например влечения, использовавшиеся для «объяснения» тою же самого поведения (Skinner, 1953), явилось решающим толчком для исследования законов согласованности стимулов и реакций. Пока удастся находить такие законы, любые попытки прибегать к неврологическим и физиологическим критериям, но Skinner, следует отвергать.

Kraiker (1980) критически разобрал суть этого строго бихевиористского, принципиально отказывающегося от использования конструктов (хотя и не совсем свободного от противоречий) подхода (в частности, он показывает, что отдельные поведенческие акты выпадают из оперантной модели, т.е. Skinner

сам вынужденно попадает в порочный круг, прибегая в «объяснениях» к расплывчатому понятию генерализации).

Постулат исключительной валидности фундаментальных моделей научения противостоит часто встречающемуся мнению, будто учет этих закономерностей в терапии является делом личного вкуса терапевта, иными словами, терапевт может обходить естественные законы; напротив, факт возможности контролирования широких сфер поведения путем подкрепления — это не тривиальный гедонизм, а результат (и задача) экспериментальных исследований. А отказ от рассмотрения «происходящего внутри», как подчеркивают Kanfer и Philips (1975), не отрицание этих феноменов, но лишь следствие сомнения в их значимости для *выведения законов поведения*.

Классическая модель стимул—реакция подверглась в некоторой степени плодотворной критике со стороны когнитивной психологии, теории информации, этологии или теории действия; в частности, указывалось на наличие присущих определенному виду мозговых структур переработки информации или управляющих деятельностью мыслительных стратегий, что лишь в неполной мере находило объяснение в модели стимул—реакция. Однако поспешный откат к «когнициям» и подобным конструктам вновь загоняет в тупик порочного круга, к которому уже привели однажды традиционные понятия (Eysenck, 1982).

Перечни повседневно-терапевтических методов (например, у КерЧег, Roth, 1980) не должны заслонять от нас того факта, что речь идет не о каталоге устоявшихся техник, а о постоянно обновляющемся континууме результатов исследования процессов научения.

2.3.2.1. Респондентные аспекты

Формы поведения, которые в русле павловской рефлексологии находятся только под контролем *предшествующих* раздражителей, Skinner называет респондентными (англ. *respond* — отвечать, реагировать, отзываться). Сила подобного рефлекса определяется в первую очередь отношением силы реакции к интенсивности раздражителя, а также латентным временем между стимулом и реакцией. Помимо этого, точное протекание этой связи между стимулом и реакцией в модели Skinner дополняется еще рядом статических и динамических законов рефлекса (обзор законов см. у Brack, 1969). В то же время типичным для теории Skinner является попытка пренебречь всеми анатомическими, физиологическими и нейрологическими деталями в пользу внешне наблюдаемых связей между стимулами и реакциями.

Научение («классическое обусловливание») заключается здесь в том, что вначале нейтральный «условный» раздражитель выполняет функцию пускового стимула, если он предъявляется незадолго до первоначального «безусловного» пускового стимула.

Различные модификации существенно расширили эту фундаментальную парадигму обусловливания, но в рамках данной книги мы опустим подробности дискуссии об адекватной терминологии.

При рассмотрении проблемы отклоняющегося поведения важную роль играет страх. Применение простых парадигм обусловливания к *терапии страхов*, пропагандой которой особенно занимался Wolpe (1970), дало удивительные результаты и явилось поводом для оживленной дискуссии о возникающих при

этом переменных (обзор у Butollo, 1979). При этом исследователи в области психотерапии сузили свои интересы в части изучения эмоций до рассмотрения страхов. Только постепенно поведенческая психотерапия стала обращаться и к другим эмоциям, например хронической скорби (Ramsay, 1977).

Изучение «скрытых» форм поведения и обусловливания хотя и внесло большую ясность в понимание многих сложных зависимостей, однако вновь реанимировало «гипотетические конструкторы» (см., например, McCorquodale, Meehl, 1948), которые благодаря соответствующей терминологии получили видимость точных естественно-научных определений.

Отчасти весьма успешной была попытка действительно выявить существование многократно переплетенных и скрытых процессов обусловливания при исследовании вербальных связей и смешения значений слов (Hermann, 1977).

Применение парадигмы классического обусловливания к терапии страхов приобрело большую значимость также в терапии детей с отставанием в развитии. Используя метод *систематической десенсибилизации*, когда пациенту последовательно предъявляют все более сильные пусковые стимулы страха, можно научить его не проявлять больше реакцию страха (со всеми ее эмоциональными и физиологическими компонентами) на определенные сочетания раздражителей. Обсуждаются многие процессы, лежащие в основе этого затухания.

- Термином *угашение* обозначается размыкание связи между стимулом и реакцией, когда многократно предъявляется условный раздражитель без безусловного. Если однажды ребенок испугался собаки и с тех пор испытывает страх при виде любой из них, то его можно освободить от боязни, раз за разом все ближе подводя к собакам, чье поведение не вызывает у него тревоги.

(При этом возникает вопрос, какие — безусловные — раздражители могут изначально вызывать страх, т.е. всегда ли ими могут быть только физиологически и физически сравнительно простые раздражители, например болевые ощущения, или сложные социальные ситуации также заложены в природе человека в качестве врожденных пусковых стимулов страха; кроме того, уже обозначилась терапевтическая проблема: как постепенно подойти к устрашающим ребенка стимулам, не прибегая к физическому принуждению пациента, которое в свою очередь может стать причиной новых страхов.)

- Wolpe (1970) подчеркивает, что *реципрокное торможение* представляет собой специфический случай *обусловленного торможения*: если CS предъявляется без UCS, но вместе с другим раздражителем, то последний приобретает функцию обусловленного торможения, сигнализируя о неоявлении UCS. Например, в случае испуга ребенка такую роль может сыграть появление матери. Подобную функцию может взять на себя сам CS, если его объединить с новой реакцией, например релаксацией, которая не совместима с вызываемым CS страхом. Здесь мы не будем обсуждать детали «реципрокного торможения», или «контробусловливания», а также механизм «реактивного торможения» (Wolpe, 1958). Об этом можно прочитать в литературе по психофизиологии или по проблеме научения.

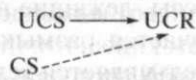
- С понятием угашения ассоциируется представление, что действие UCS в качестве пускового стимула страха сравнительно стабильно, а действие CS, скорее, артефактно и поэтому легко устранимо. Понятие *привыкание*, напротив, подчеркивает, что организм привыкает ко всем раздражителям (если они не слишком сильны). Lader и Wing (1966) предполагали, что таков механизм

систематической десенсибилизации. «Объяснение» индивидуальных различий в приобретении и угашении страхов различиями врожденной способности к привыканию (Rachman, 1970) — без учета дополнительных факторов — таит в себе опасность попадания во все тот же порочный круг.

Устранить страх возможно также с помощью метода десенсибилизации, ориентированного на использование «жестких» приемов и называемого *затоплением* («implosion»; Stampfl, Levis, 1968). Действие этого варианта десенсибилизации обычно объясняется теорией неврозов Mowrer. Согласно ей сильные раздражители, предшествующие устрашающей ситуации, используются для избегания собственно страха; таким образом, с одной стороны, пусковое действие основных раздражителей не может быть погашено, так как их избегают, с другой стороны, происходит оперантное подкрепление самого избегания путем избавления от появляющегося легкого чувства страха. При применении метода «затопления» страха сильными пусковыми стимулами страха учитываются оба аспекта.

Рефлексы и классическое обусловливание

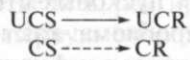
Поведенческая реакция UCR вызывается безусловно-рефлекторным раздражителем UCS. В результате временной ассоциации с последним эту функцию берет на себя условно-рефлекторный раздражитель CS.



Если CS многократно будет предъявляться без UCS, то его пусковое действие будет затухать (угашение).

Некоторые модификации этой простой схемы имели далеко идущие последствия:

- такие условно-рефлекторные реакции представляют собой не только сокращение мышц или выделение секретов желез, но и эмоции;
- комплексная реакция на UCS состоит из многих отдельных реакций. Действие CS обуславливает не всю реакцию, а только ее часть:

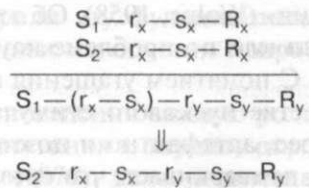


Последовательные сочетания стимул — реакцию могут реализовываться в виде практически бесконечных цепочек. Реакция на раздражитель становится пусковым стимулом следующей реакции. Образуюсь, эти цепочки пробегают значительную часть пути «скрыто», т.е. внутри организма.

$S-r-s-R$

Внешний раздражитель S вызывает скрытую реакцию r; она, в свою очередь, является пусковой для скрытого раздражителя s (либо является им сама), который вызывает открытую реакцию R.

Подобные скрытые события могут становиться причиной процессов обуславливания, в которых сочетаются открытые раздражители и реакции, никогда не встречавшиеся при выработке рефлекторной связи («медиация»). Если S_1 и S_2 соединяются с R_x , то это сочетание создается через внутренние раздражители и реакции r_x и s_x . Если в процессе образования новой рефлекторной связи S_1 соединяется с R_y , то тогда соединение протекает через еще действующие скрытые r_x и s_x . Благодаря этому возникает возможность, что S_2 вызовет реакцию R_y , никогда не будучи связанным с ней непосредственно.



Butollo (1979) подробно анализирует различия между «затоплением», десенсибилизацией и другими приемами. Обсуждаемые им когнитивные компоненты невротического страха и его терапии, особенно когда это касается детей с отставаниями в развитии, играют незначительную либо весьма специфичную роль (см. 4.8 и 4.12).

2.3.2.2. Основные механизмы оперантного обусловливания

Исследование положительных последствий поведения на практикование таких же его форм в дальнейшем сыграло большую роль в истории развития теорий научения (обзор см. у Hilgard, Bower, 1971). Skinner подробно проанализировал действие законов этого типа научения, называемого *оперантным обусловливанием* и играющего ключевую роль в терапии детей с отставанием в развитии. Эти законы приобрели широкую известность благодаря его научно-популярным публикациям (Holland, Skinner, 1971). Влияние этого учения сказывается не только в терапии нарушений поведения, но и во многих подходах к поиску методов воспитания. Синоним *инструментальное обусловливание* означает, что научение как результат определенного поведения обеспечивается прежде всего двигательной активностью с включением поперечно-полосатой мускулатуры, т.е. активным воздействием организма на окружающую среду, в то время как классическое (респондентное) обусловливание затрагивает в основном гладкую мускулатуру, деятельность желез и эмоциональную сферу. Хотя точное разграничение обеих форм научения носит теоретически спорный характер и практически невозможно (Werner, Butollo, 1977), это разделение оказалось целесообразным в плане ориентирования терапии.

Если при респондентном научении в качестве меры поведенческой реакции используются многообразные временные и силовые соотношения между раздражителем и поведением, то при оперантном научении зависимой переменной является только *частота* проявления поведения.

Важнейшие закономерности оперантного и респондентного обусловливания частично совпадают, но разработаны они были в оперантной области, в частности специально для терапевтических целей.

Skinner (1938) определяет подкрепляющие стимулы только с точки зрения их значения для повышения частоты проявления предшествующего поведения; иными словами, выдача «поощрений» — это не самоцель для терапевта, а средство подкрепления для достижения искомых результатов, хотя предъявление поощрений и их стимулирующее действие коррелируют друг с другом (Dirlich-Wilhelm et al., 1977). Действие предъявления и отмены (индивидуально определенных) положительных и отрицательных раздражителей схематически можно представить в виде четырех категорий:

	S+	S-
Предъявление	Положительное подкрепление	Наказание (тип I)
Выключение	Наказание (тип II)	Отрицательное подкрепление

Таким образом, *отрицательное подкрепление* тоже вызывает повышение частоты поведенческих реакций; напротив, штрафные раздражители иногда называются *отрицательными подкрепляющими стимулами*. Описывая действие под-

крепления (в частности, в противоположность Hull), Skinner считает существенными не изменение внутренних состояний, например снижение влечения, а длительность депривации и другие измеримые внешние факторы. Например, аналитические выкладки Skinner и его учеников, рассматривавших

Важнейшие законы оперантного обусловливания

Исходным является научно установленный факт существования раздражителей, которые действуют в качестве подкрепления (reinforcement: S^+), т.е. в дальнейшем *повышают* частоту $f(R)$ проявления поведения R , являясь его следствием:

$$R - S^+ \rightarrow f(R) \uparrow$$

Равным образом штрафной стимул S^- *понижает* частоту поведения:

$$R - S^- \rightarrow f(R) \downarrow$$

Этот способ регуляции поведения постоянно сопровождается некоторыми другими процессами:

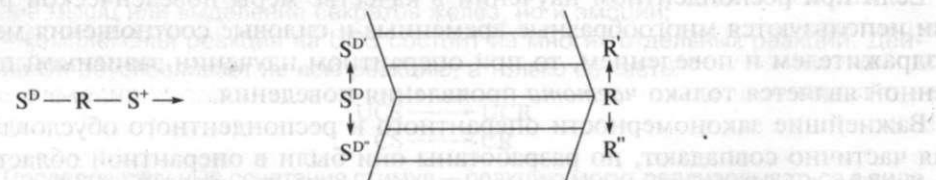
– предшествующий поведению R *дискриминативный* стимул S^D , сигнализирующий о *подкреплении*, приобретает контроль над поведением:

$$S^D - R - S^+ \rightarrow S^D - R;$$

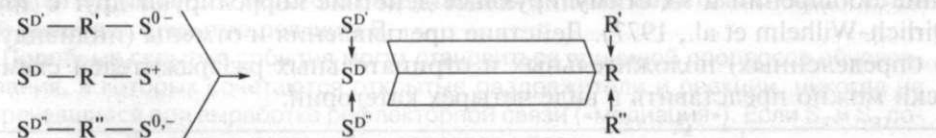
– равным образом раздражитель S^D , систематически предъявляемый перед *нейтральным* стимулом S^0 или *штрафным* стимулом S^- , имеет своим следствием *непроявление* определенного поведения:

$$S^A - R - S^{0-} \rightarrow S^A \not\rightarrow R;$$

Организм реагирует также на раздражители, являющиеся лишь подобием условно-рефлекторных стимулов S^D (*генерализация раздражителей*), а действие подкрепляющих безусловно-рефлекторных раздражителей распространяется также на другие аналогичные реакции (*генерализация реакций*):



Это спонтанное расширение условно-рефлекторных связей между стимулами и реакциями сужается в ходе научения: если определенная реакция или реакция на определенный раздражитель многократно подкрепляется или, наоборот, сознательно не подкрепляется, то происходит сужение действия раздражителей (*дискриминация*) или уменьшение реакций (*дифференцировка*):



Частота или вероятность подкрепления определенного поведения, фиксируемые в так называемых *планах подкреплений*, отражается в закономерных колебаниях частоты поведения во времени:

$$R - \text{вероятное } (S^+) \rightarrow \text{распределение во времени } (R).$$

Благодаря этому удается существенно модифицировать поведение, добываясь постоянно высокой или низкой частоты проявления поведения или длительных пауз с последующими интервалами высокой частоты.

ослабление действия подкрепляющего стимула по мере увеличения временного интервала между его предъявлением и подкрепляемым поведением или формирование «вторичных» и «генерализированных» подкреплений посредством установления связи с «первичными» подкреплениями, сыграло роль решающего импульса для детской терапии, где переменные сравнительно хорошо контролируются. Так, Gelfand и Hartmann (1975) согласны со Skinner, подчеркивая важное значение сбора данных, структурированного подхода и «функционального анализа» взаимосвязей между стимулами и реакциями в детской терапии.

Подобный подход потребовал более точного анализа *штрафных раздражителей*, которые не только вызывают негативно подкрепляемую реакцию бегства, но и могут спровоцировать избегающее поведение, причем сигнальные раздражители, предшествующие штрафному стимулу, приобретают негативную валентность; таким образом, избегание штрафного раздражителя представляет собой избегание преаверсивных стимулов, что оказывает особенно стойкое сопротивление попыткам угашения (Hoffmann, 1966).

Для приобретения навыков социального поведения особое значение имеют социальные подкрепления. Развитие ребенка в значительной степени можно представить как приобретение все более сложных социальных подкреплений; соответственно успех терапии детей с нарушениями развития часто сильно зависит от возможности использовать социальные подкрепляющие стимулы, которые обеспечивают как бы дистанционное управление поведением. Чем более плотной становится сеть *действенных* социальных стимулов — и наказаний — (таких, как взгляды, прикосновения, мимика, жестикуляция или речевые высказывания), тем успешнее ребенок сможет адаптировать свое поведение к социальной реальности.

Управление реакциями посредством дискриминативных раздражителей при оперантном поведении для Skinner в принципе отлично от пусковой функции при классическом обусловливании, так как между дискриминативным стимулом и вызванной им поведенческой реакцией не существует силового отношения.

Проблема точного определения стимулов и реакций и их генерализации относительно «схожих» категорий явилась поводом для жесткой критики модели Skinner, так как во многих случаях невозможно в точности установить контрольные раздражители # и контролируемые реакции, или «responses» (понятие «response» здесь не ограничивается респондентным поведением, но по общепринятому мнению в целом обозначает поведенческие реакции в ответ на раздражители). (Если бы был возможен полный «функциональный анализ» подобного рода, то Skinner (1950) вообще была бы не нужна теория научения и теория личности.)

Проблема генерализации вызывает вопрос о классах ответных реакций, т.е. об их общности. Насколько важен этот вопрос в сфере терапии, показывает тот факт, что психотерапевты сводят множество форм поведения к одному понятию «агрессия».

Когда Skinner пытается придать стимулам функцию управления поведением — как это принято в новейшей литературе, — то возникают трудности при рассмотрении элементов собственного поведения (или его восприятия организмом) в качестве дискриминативных раздражителей, которыми могут быть объяснены длинные цепочки в модели стимул — реакция. Вызывает сомнение и уже установленная в более ранних исследованиях нечеткая граница между дискриминативными и подкрепляющими стимулами (Dinsmoor, 1950; Reynolds, 1968). Здесь особенно ощущается необходимость в точном анализе чувственного восприятия: *потребление пищи* («конечное действие»)

может оказывать подкрепляющее действие, а ее *вид*, напротив, выполнять функцию дискриминативного стимула. Те же трудности возникают при экспериментальной верификации переноса вышеописанной теории медиации в область оперантного поведения; таким образом, делаются попытки объяснить комплексные связи «внутренних», «скрытых» и не вступающих в ассоциативную рефлекторную связь раздражителей с управляемым поведением. (Здесь наблюдается стремление сторонников теории действия сконструировать лучшие модели; Miller et al., 1960.)

Между *распределением поведения во времени* и *подкрепляющими стимулами* существует парадоксальная зависимость: при определенных условиях прерывистое подкрепление оказывается более действенным, чем непрерывное, т.е. более частое. В отсутствие подкрепления организм не прекращает наученное поведение и, более того, воспроизводит его достаточно часто, чтобы вновь получить подкрепление. Этот процесс необязательно должен быть сознательно управляемым, тем не менее в детской терапии иногда допускается следующая ошибка: инструктор постоянно повторяет «разъяснения» условий, при которых может быть получено подкрепление с целью дополнительного вербального стимулирования желательного поведения.

Ferster и Skinner (1957) экспериментально опробовали множество планов предъявления подкреплений в опытах с животными; наряду с непрерывным они тщательно исследовали прерывистое подкрепление, разделив его на четыре основные категории в зависимости от того, идет ли речь об интервальном или дозированном подкреплении или о постоянном или вариативном подкреплении.

При *интервальном* (переменном) *подкреплении* после первой реакции выдерживается определенная пауза, после чего следует подкрепление; при *дозированном подкреплении* предъявление стимула зависит, напротив, от количества проявлений поведения со времени последнего подкрепления. Постоянные планы предъявления подкреплений подразумевают константность интервалов или доз; в случае *вариативных* планов интервалы и дозы колеблются относительно средней величины, причем их распределение зависит от естественных условий или определяется планом проведения эксперимента.

Вариативное подкрепление отличается от постоянного *более высокими показателями частотной стабильности* поведения. То же самое отличие существует между дозированным и интервальным подкреплением, при этом в последнем случае происходит снижение реактивной частотности, которая повышается лишь постепенно.

Информацию, необходимую для адаптации поведения к действующим в данный момент подкрепляющим стимулам, организм получает с помощью предусмотренных в плане предъявления подкреплений *дискриминативных раздражителей*. Их действие часто описывается понятием мотивации (Morse, 1966).

Испытанные на животных различные планы предъявления подтверждаются на примерах терапии во многих случаях проблемного поведения детей. Доказано, что характеристики плана предъявления подкреплений эффективны только в тех случаях, когда поведение еще отличается определенной неустойчивостью (т.е. частота его проявления невысока); подобный феномен наблюдается, к примеру, при терапевтических неудачах, когда спланированные терапевтом изменения подкреплений не принесли ни-

каких результатов по части уменьшения частоты проявления нежелательного поведения (например, стереотипии).

Эксперименты на животных показали, что быстрый переход от плана с высокой частотой предъявления подкреплений к плану с низкой частотой приводит к резкому сокращению поведения (часто этому предшествует резкое кратковременное повышение его частоты) в сочетании с негативными эмоциональными реакциями и тенденцией к бегству или избегающему поведению. Тот же поведенческий паттерн наблюдается у гиперопекаемых детей, попавших из среды, где поощрялись попытки привлечь внимание к собственной особе, в среду, где такое поведение мало или совсем не подкрепляется; типичными примерами являются переход ребенка в детский сад или поступление его в школу. Еще раз подчеркнем, что хотя подобные процессы и могут сопровождаться когнитивными приемами, но для достижения определенных эффектов в них нет необходимости.

Социальная среда, порождающая необходимость терапии детей, обуславливает постановку цели интервенции: она заключается в том, чтобы поведение проявлялось в определенной ситуации как можно *реже* либо, наоборот, как можно *чаще*. Соответственно этому планы предъявления подкрепления строятся либо с упором на угашение поведения (т.е. отсутствие подкрепления), либо сначала организуется непрерывное подкрепление, переходящее затем в вариативное дозированное подкрепление. В частности, для достижения более высокой концентрации внимания и выработки навыков трудового поведения кроме включенных в план подкреплений предъявляются еще дополнительные стимулы, если при определенных условиях частота поведения экстремально высока («differential reinforcement of high rates» — DRH; например, помимо подкрепления каждого выполненного задания проводится дополнительное вознаграждение за досрочное решение задачи).

Однако в качестве цели терапии многие формы поведения обуславливают, скорее, *средний* или сравнительно низкий уровень желательных поведенческих реакций; это относится к физической активности, поискам внимания к себе, речевым контактам и т.д. В данных случаях могут применяться интервальные планы, которые хотя и поддерживают поведение, но не в максимальных его проявлениях. При этом можно включать в планы такие подкрепления, которые начинают применяться только в тех случаях, когда частота поведения остается ниже определенной черты, например при поиске внимания к себе дома или в школе («differential reinforcement of low rates» — DRL).

2.3.2.3. Оперантное обуславливание: терапевтическое применение

Попытки использования результатов исследований рефлексов на животных в терапевтических целях в первую очередь поставили на повестку дня требование сначала точно определить, какие составляющие общей структуры стимулов и реакций надлежит изменить, а затем подобрать адекватную для этой цели технику (Goldfried, Pomeranz, 1968).

Таким образом, была разработана большая часть стандартных методик, включаемых в планы проведения терапии в самых разных сочетаниях.

Любое перечисление основных методов может создать впечатление, что психотерапия сводится к «техникам». Следует прежде всего возразить, что отчасти это про-

блема номенклатуры: например, проявление дружеского внимания обозначается термином «социальное подкрепление». К тому же при описании терапевтических техник речь идет об абстракциях, а на самом деле это события, протекающие в приятной эмоционально окрашенной атмосфере понимания (что само по себе необходимо уже потому, что иначе пациенты или их референтные лица просто не приходили бы на сеансы терапии). В-третьих, применение «техник» оправданно, так как для терапии поведенческих проблем не требуется знания глубин истории их возникновения. Дело в том, что «бихевиористский подход требует сбора материала об истории жизни пациента в тех случаях, когда соответствующие факты являются релевантными для нахождения переменных, которые на момент постановки диагноза все еще могут оказывать воздействие на поведение, и если они нужны для модификации отклоняющегося поведения пациента» при проведении терапии (Kanfer, Philips, 1975).

Наконец, лежащие в основе «техник» переменные — в отличие от лабораторных экспериментов — в конкретной жизненной ситуации пациента часто являются элементами весьма сложных комплексов отношений, так что их трудно вычленишь. Поэтому в каждом конкретном случае терапия обычно протекает намного более гибко и открыто, чем если бы она была ориентирована только на изолированные переменные в модели поведения пациента.

Так, перед применением подкрепляющих стимулов в практической терапии их следует протестировать на действенность в условиях легко доступного для наблюдения поведения. Поскольку многие подкрепляющие стимулы в большой степени зависят от депривации и в силу этого быстро приводят к насыщению, хорошо было бы найти несколько эффективных стимулов, а также аверсивных раздражителей; в таком случае ребенку можно будет предъявлять не один вид подкрепления, и он будет переживать различные последствия своего поведения.

Основные шаги оперантной терапии

Оперантная модификация поведения ориентируется на схему $S^D - R - S^+$ (дискриминативный раздражитель—реакция—подкрепление); путем манипуляций с тремя членами этой парадигмы можно определить простые методы и шаги терапии, складывающиеся в комплексные модели в зависимости от специфики проблемы.

- *Анализ подкрепляющих стимулов и аверсивных раздражителей.*

Путем наблюдений и проверки действия на поведение подбирается по возможности множество подкрепляющих стимулов и попутно аверсивных раздражителей. (Пример: ребенок с отставанием в развитии часто получает небольшие порции пудинга, если он садится на определенное место; если он все чаще остается сидеть на этом месте, то, похоже, лакомство срабатывает в качестве подкрепления.)

- *Формирование обуславливающих подкреплений и штрафных раздражителей.*

Путем сочетания с действующими подкреплениями или штрафными раздражителями до тех пор нейтральные (или противоположно направленные) раздражители могут быть наделены соответствующей валентностью. (Пример: выдача лакомства производится вместе с похвалой, благодаря чему недейственная до этих пор похвала становится стимулом.)

- *Определение форм проблемного поведения и цели терапии.*

Устанавливается, какие формы поведения (имеется в виду частота их проявления) подлежат модификации. (Пример: ребенок лишь время от времени произносит отдельные слоги и коротенькие слова; в результате интервенции он должен будет чаще говорить вслух, а его высказывания должны стать более сложными.)

- *Подкрепление — наказание — у га те нис.*

Путем предъявления или устранения — в зависимости от проявленной реакции — положительных или отрицательных раздражителей регулируется частота целевых поведенческих реакций в сторону их увеличения или уменьшения. (Пример: любое речевое действие ребенка — в определенной тренинговой ситуации — вознаграждается лакомством.)

- *Контролирование поведенческих реакций с помощью раздражителей.*

Определяется зависимость условно-рефлекторных поведенческих реакций на условно-рефлекторные стимулы, предшествующие поведенческим реакциям от подкрепления или наказания, устанавливается контроль посредством подкрепляющих раздражителей. Уже установленный стимульный контроль может быть ослаблен или снят путем неподкрепления поведенческой реакции при предъявлении S^D ; ослабление происходит также в случаях, когда S^D сочетается с другим поведением или поведением увязывается с другим S^r . (Пример: произнесение отдельных слов ребенком вслед за взрослым вознаграждается лишь в тех случаях, когда он делает это не позднее чем через несколько секунд; произнесение речевого образца взрослым является в данном случае дискриминативным раздражителем.)

- *Введение и снятие раздражителей.*

Функция контроля над поведенческой реакцией может быть перенесена с одного стимула на другой путем простой временной ассоциации. Новые стабильные связи стимул—реакция достигаются медленным снятием старого S^D и медленным введением нового S^D . (Пример: произнесение речевого образца взрослым сопровождается показом соответствующего предмета; постепенно слова произносятся тише, с большими паузами, затем взрослый говорит только начало слов и в конце концов не произносит ничего, а роль S^D начинает выполнять показываемый ребенку предмет.)

- *Формирование.*

Внутри каждого определенного топологически или по признаку последствий класса поведения имеются естественные колебания. Если подкреплять только одну часть диапазона колебаний, то спектр поведения сместится в подкрепляемом направлении. Постепенное регулирование позволяет достигать значительных сдвигов.

Вариация R.

(Пример: полнота, понятность и громкость повторяемых ребенком вслед за инструктором слов колеблется; постепенно повышая требования, которые необходимо выполнить, чтобы получить вознаграждение, можно сформировать четкое и правильное произношение.)

- *Оказание помощи.*

Для подкрепления определенного поведения необязательно ждать его спонтанного проявления или постепенного формирования; напротив, если это возможно, то нужно физически помочь ребенку выполнить действие и тут же выдать подкрепление. Путем медленного снятия помощи достигается включение движения в спонтанный репертуар пациента. (Пример: для имитации звука «м» терапевт легонько сжимает губы ребенка между своим большим и указательным пальцами.)

- *Выстраивание поведенческой цепочки.*

Если поведение состоит из многих хорошо различимых и протекающих во времени элементов, то их можно разучивать по отдельности и затем связывать друг с другом. Обычно цепочка выстраивается сзади, т.е. начиная с последнего элемента. (Пример: если путем имитации удалось добиться произнесения слова «гав-гав», то следует перейти к упражнениям на выговаривание слова «там» и только потом выстраивать цепочку «там гав-гав».)

Для получения лучших результатов терапии или генерализации поведения часто приходится конструировать положительные и отрицательные *условные* раздражители. Это происходит, например, путем сочетания выдачи лакомства и похвалы. Если благодаря этому похвала приобретает положительную валентность, то можно подкреплять многие социальные действия ребенка независимо от чувства голода у него, делая это быстрее и естественнее. В то же время громко произнесенное короткое слово «нет» может ассоциироваться с лишением ребенка на некоторое время расположения взрослого, чтобы держать под контролем остаточные явления аутоагрессии после интенсивно проведенного курса психотерапии (Lovaas et al., 1965).

Как и во всех других психотерапевтических направлениях, определение *качественной стороны* проблемного поведения и постановка цели терапии зависят от установок пациента, его социальной микросреды и от терапевта, подчиняясь тем самым законам научения. Но этот аспект выходит за рамки только определения методики терапии (см. 1.2, 6.3; Wetzel, 1980).

Количественные аспекты, напротив, связаны с проблемами наблюдения, психометрии и классификации поведения, генерализации и происходящих изменений и их контроля (см. 1.5, 2.4, 2.5). Ввиду большой вероятности ошибок при контроле результатов терапии измерение исходных параметров поведения пациента, установление эмпирически верифицируемых гипотез, формулирование операциональных планов и количественный контроль модификации поведения принадлежат к неотъемлемым предпосылкам терапии; это относится не только к исследованиям действенности различных форм терапии, но и к индивидуальной терапии пациента.

Важнейшей техникой поведенческой терапии является изменение *поведения*. Модификация поведения означает всегда только изменение частоты его актуально проявляемых форм. При этом для быстрого изменения частоты поведенческих реакций важна короткая временная условная связь между проявленным *поведением* и *подкреплением* или *аверсивным раздражителем*.

В практике терапии нужно учитывать, что подкрепления, как упоминалось выше, должны определяться индивидуально, однако их действие зависит еще и от контекста. Так, Israel et al. (1979) указывали на изменение действенности подкреплений, когда они не только давались детям, но и были заранее обещаны.

При проведении детской терапии часто приходится инструктировать родителей по поводу проявления эмпатии к детям. Благодаря воздействию на родителей обычно изменяется их поведение и в других средах, например, меняется частота предложений ребенку поиграть с ними или высказывание угроз лишить ребенка своего внимания. Этим, по-видимому, можно объяснить результат, к которому пришли Herbert et al. (1973): после инструктажа родителей по дифференцированному подкреплению желательного и неподкреплению нежелательного поведения многие дети стали чаще проявлять последнее!

В детской терапии широко распространены жетонные системы («token systems*»): в качестве подкреплений дети получают марки, которые позже могут быть обменены на желанные предметы или события («back-up reinforcer»). Благодаря такой системе можно использовать подкрепления, которые по техническим или экономическим причинам не могут выдаваться сколь угодно часто, т.е. конечный стимул делится на несколько частей, — это может быть игрушечный автомобиль или посещение зоопарка.

Такие системы подкреплений очень удобны при работе со старшими детьми или с детьми, проходящими длительный курс терапии, особенно если у ребенка есть выбор среди достаточно большого количества стимулов («reinforcer menu»); в таких случаях не возникает сильной зависимости от сиюминутно возникающих отдельных потребностей.

Существенно расширил возможности дифференциальный вероятностный принцип, провозглашенный Премаком, «differential probability principle» (Premack, 1959): каждое поведение, редко проявляющееся в определенной ситуации, может быть подкреплено любым другим поведением, проявляющимся в той же ситуации редко. Таким образом, повышается частота проявления поведения первого типа. Несмотря на теоретические проблемы, связанные прежде всего с «той» же ситуацией, применение данного принципа приносит существенную пользу, хотя порой и парадоксальным образом, т.е. поведение может угасать самим собой: если, к примеру, у ребенка наблюдаются стереотипные действия и он постоянно то открывает, то закрывает водопроводный кран, разрешение ему «поиграть» в эту игру может использоваться как подкрепление игры с другими предметами. Если постоянно продлевать время желательной игры (например, в конструктор; это может быть и рассматривание книжки с картинками), а время доступа к крану с водой постепенно сокращать, то можно будет полностью элиминировать нежелательное поведение и во многих случаях это удастся: ребенок теряет интерес к стереотипным действиям (в нашем примере — к водопроводному крану).

Частое и точное применение принципа Премака могло бы помочь решить многие терапевтические проблемы (Wardlaw, 1980).

Для *понижения* частоты поведенческих проявлений путем прямого манипулирования» последствиями поведения в распоряжении терапевтов находятся следующие различные приемы.

Наказание может заключаться в предъявлении обусловленного реакцией штрафного раздражителя (тип I) или в лишении пациента положительного раздражителя (например, ласки, включения света), который до того не был связан с реакцией (тип II).

Прием, состоящий в прекращении предъявления обусловленного реакцией раздражителя, называется *угашением*.

Если же в результате своего поведения ребенок совсем лишается возможности получить положительное подкрепление, что служит условно-рефлекторным сигналом, то это метод *тайм-аута* («time out»): например, ребенок сделал что-либо совершенно недопустимое и его на короткое время помещают в пустую комнату.

При проведении всех терапевтических мероприятий, близких к парадигме угашения, вначале приходится считаться с некоторым повышением частоты поведенческих реакций. Этот эффект, в котором Morse (1966) видел основу действия прерывистого подкрепления, должен учитываться в терапии, т.е. при его проявлении не следует досрочно прекращать терапевтические мероприятия.

Для быстрого достижения стабильных успехов в терапии наказание за нежелательное поведение или его отмена часто комбинируется с подкреплением желательного поведения. Особенно благоприятной здесь является жетонная

система: в соответствии с планом предъявления подкрепления выдача жетонов (например, если при энурезе ребенок провел «сухую ночь») комбинируется с лишением ребенка жетонов («response cost») при проявлении проблемного поведения.

В соответствии с концепцией сформированного с помощью подкреплений резерва желательного поведения, который может быть уменьшен только путем реализации последнего («reflex reserve»; Skinner, 1938), прямому наказанию ранее часто отводилась функция не уменьшения частоты проявления нежелательного поведения, а только его отсрочки. Однако в различных исследованиях (например, Lovaas et al., 1965) было показано, что наказание ведет к уменьшению поведенческих реакций; для некоторых детей с тяжелыми нарушениями (дети-психотики) наказание, похоже, является единственным средством прекращения самостимуляции, чтобы затем приступить к выстраиванию желательного поведения (см. 4.7).

Разумеется, при неправильном применении штрафных раздражителей у пациента может возникнуть страх, отвержение терапевта или обостренное чувство по отношению к ситуациям наказания, что будет тормозить генерализацию успеха терапии. Часто встречающаяся ошибка при проведении терапии с применением наказаний (во многих направлениях терапии используются штрафные раздражители, хотя и стараются избежать этого выражения) состоит в том, что сначала пациенту предъявляются мягкие штрафные раздражители, при неблагоприятных результатах терапии их жесткость постепенно повышается; при таком подходе ребенок до некоторой степени адаптируется к ним и они перестают действовать вообще.

Границы между наказаниями и тайм-аутом нечеткие. В каждом конкретном случае эффективность сильно зависит от прошлого опыта ребенка и длительности тайм-аута (White et al., 1972). Clark et al. (1973) выявили действенность только прерывисто используемого тайм-аута.

Методы *сверхкоррекции* («overcorrection»; Foxx, Azrin, 1973b) также содержат в себе аспекты наказаний. При этом различаются две формы (Baumhauser, 1978): при *реституции* («restitutional overcorrection») пациент должен приложить много усилий для того, чтобы возместить причиненный им вред. Так, Azrin, Wesolowski (1975), которые называют этот метод «self-correction», заставляли пациентку, страдающую частыми приступами рвоты, убирать за собой и менять одежду и постельное белье.

При *позитивном тренинге* («positive practice over-correction») проводятся упражнения на разучивание похожих на отклоняющееся поведению форм действия, которые, однако, являются социально желательными или приемлемыми. Azrin, Wesolowski (1975) учили свою пациентку вызывать у себя рвотный рефлекс в туалете.

Можно представить, что эти методы воспринимаются как наказания, так как пациенты (о чем практически не сообщается в публикациях о результатах исследований) порой сопротивляются требованиям терапевта.

Еще отчетливее это проявляется при применении данного метода к пациентам с сильным отставанием в развитии, страдающим к тому же стереотипиями и проявляющим аутоагрессивность. Azrin et al. (1975) приучали своих пациентов, в частности, к тому, чтобы после удара рукой по собственной голове они производили другие дви-

жения, например похлопали в ладоши. Хотя помощь извне постепенно снималась и вводилось вербальное требование, однако вначале сопротивление со стороны было скорее всего значительным.

Наказующий характер сверхкоррекции становится еще более ясным, когда коррекция телесных движений переходит в физические *ограничения* (Murphy, 1980). Так, например, фиксация положения рук на 10 — 30 с оказалась чрезвычайно действенной мерой во многих случаях проявления аутоагрессий и стереотипии.

Правда, применяя такие легкие методы наказания, следует помнить о том, что попутное проявление сочувствия может снизить наказующий эффект. Четкий контроль терапевтических действий имеет при этом особенно большое значение.

И наконец, упомянем метод *негативного воздействия* («massed practice», «negative practice»), смысл которого заключается в намеренно массированном повторении нежелательного действия. Если пациент сам активно следует соответствующему указанию терапевта (при наличии его готовности сотрудничать и достаточного уровня интеллекта), то данный метод скорее можно причислить к техникам «парадоксальной интенции», действие которой объясняется, по-видимому, изменением атрибуции симптома самим пациентом (Mahoney, 1977). Если же данный прием применяется терапевтом к пассивному или сопротивляющемуся ребенку, то такой подход носит скорее наказующий характер. Хотя иногда эта техника дает хорошие результаты при лечении тиков или стереотипии, однако необходимо еще более точно исследовать ее механизм (Gelfand, Hartmann, 1971).

Разумеется, применение штрафных раздражителей оправдано в тех случаях, когда другие техники не дают эффекта. И по возможности их следует сочетать с подкрепляющими стимулами при формировании желательных действий. Кроме того, никогда не стоит использовать штрафные стимулы без конкретной цели (это, пожалуй, отражает желание воспитателя «отыграться» на ребенке и ни в коей мере не способствует улучшению его положения). Рекомендуется применять их короткое время в четко обозначенной форме, т.е. в качестве последствий некоторых крайне нежелательных действий ребенка.

Часто терапевт стремится не столько расширить поведенческий репертуар пациента, сколько установить *контроль над его поведением с помощью раздражителей*. Если беспокойный ребенок бегает по классу и работает только под угрозой наказания, то первую форму поведения следует ставить под контроль посредством разрешения побегать на «перемене в школьном дворе», а вторую — посредством снятия наказания при условии выполнения требования учителя.

Хотя в естественных условиях поведение постоянно попадает под стимульный контроль, в терапии часто бывает необычайно трудно установить соотношения между совершенно определенными стимулами и специфическими формами поведения. Нередко стихийные случайные раздражители оказываются сигнальными («суеверное поведение») или терапевт надеется, что посредством механизмов восприятия произойдет фильтрация определенных свойств раздражителя — например, когда ребенок должен научиться называть картинки с изображением разных собак одним словом «собака».

В традиционной системе воспитания широко используется манипулирование дискриминативными раздражителями (например, чтобы отвлечь внимание ребенка, который мешает окружающим). В терапии к манипуляциям только на уровне S^D прибегают редко или же в рамках комплексной программы. Это относится, в частности, к депривированным (лишенным стимуляции) маленьким детям, которым вначале предлагается разнообразный набор раздражителей. То же можно сказать и о терапии в случаях нарушения жирового обмена у детей, когда первый шаг может заключаться в том, чтобы по возможности держать пациента подальше от пищевых раздражителей или сигналов (например, холодильника). В остальном действие отдельных дискриминативных раздражителей должно контролироваться столь же тщательно, как подкрепляющих стимулов, дабы их влияние на изменение поведения могло регулироваться в соответствии с планом. Это относится, в частности, к подбору, ранее бесконтрольно действовавших раздражителей в качестве S^o , -влияющих на темпы учения (Cross, Vaughter, 1966).

Теггасе (1966) описывает процесс безошибочного использования S^D в целях научения реакции различения: вводимый дискриминативный раздражитель предъявляется одновременно с уже существующим S^D (можно вводить его постепенно, если до этого он контролировал другое поведение), а действующий S^D постепенно выводится из данной связки стимул—реакция. Подобный прием часто применяется в обыденной практике воспитания, когда, например, вербальный штрафной раздражитель соединяется с видом опасных предметов; вид предмета постепенно сам начинает выполнять роль дистанцирующего стимула — без того, чтобы ребенок сначала обжегся, коснувшись конфорки электроплиты, или упал с балкона.

Дискриминативный раздражитель, являясь сигналом последующего подкрепления, постепенно сам приобретает характер подкрепления. Благодаря этому стимул вызывает и другие формы поведенческих реакций помимо подкрепляемых. В области экспериментов над животными этот эффект («autoshaping») выражается, в частности, в том, что подопытное животное касается сигнального устройства (например, голубь клюет лампочку, сигнализирующую о возможности подкрепления). В психологии развития и психотерапии с этим феноменом связаны многие ментальные понятия («социальная связь», «интересы», «перенос» и т.д.). Поэтому в терапии введение дискриминативного стимула может не только обеспечивать выработку целевого поведения, но и вызывать другие реакции, в том числе эмоциональные.

Например, если мать беспокойного ребенка научится давать ему четкие указания по выполнению упражнений на концентрацию внимания и будет сразу же подкреплять любое выполненное действие, то удастся не только добиться послушания ребенка в выполнении ее требований, но и самому ребенку будет приятно выполнять указания матери, ощущая большую привязанность к ней в данной ситуации.

Постепенное *введение* или *выведение раздражителей* — фединг («fading») — служит задаче целенаправленного стимульного контроля и часто применяется в терапии. Если, например, страдающий избирательным мутизмом ребенок говорит только со своей матерью, но не с посторонними лицами, то последних сначала можно вводить в ситуацию общения в присутствии матери (на первых порах они должны находиться на удалении от ребенка, например за ширмой). Если после многочисленных попыток ребенок научится говорить с

незнакомцами в присутствии матери, то она может постепенно (в определенных ситуациях) выводиться из игры.

Поведенческая терапия не предлагает сразу полного излечения и в этом ее достоинство. Ее подход заключается в постепенном контролируемом прохождении промежуточных этапов па нуги к новым формам поведения. Однако ее успешность зависит от точного определения промежуточных ступеней модификации стимулов и тщательной проработки их с пациентом. Переход к следующей ступени допустим только после уверенного овладения предыдущей. (Осторожное снятие первоначального дискриминативного стимула относится, конечно же, в первую очередь к упомянутому научению реакции безошибочного различения.) Поэтому источником многих терапевтических неудач является резкое и произвольное изменение условий действия стимулов.

Игровое поведение гиперопекаемого ребенка может зависеть от непосредственной пространственной близости и постоянной речевой поддержки значимого взрослого. Если же игровое поведение этого ребенка будет происходить в ситуации, когда взрослый находится от него на большом расстоянии, то на первых порах словесные подкрепления должны продолжаться с той же частотой. Только после того как поведение ребенка в новой ситуации будет адекватно контролироваться, можно будет сократить частоту подкреплений (см. 4.6).

Правила осторожного, ориентированного на изменения в поведении фединга раздражителей относятся не только к дискриминативным, но и к *подкрепляющим* стимулам, прежде всего это важно при переходе от непрерывного подкрепления к прерывистому. Этот переход необходим для повышения сопротивляемости поведения угашению и — в особенности в детской терапии — для адаптации подкрепляющих условий к возможностям социального окружения ребенка (занятая домашней работой мать не может постоянно отвлекаться и уделять внимание играющему в соседней комнате ребенку). В отношении перехода от непрерывного к прерывистому подкреплению лишен силы широко распространенный критический довод, что пациент впадает в зависимость от постоянного подкрепления.

Если качественные или количественные изменения условий подкрепления производятся слишком резко, то может произойти незапланированное быстрое затухание, пагубно действующее на успех терапии.

Широким терапевтическим спектром возможностей обладает техника *формирования* («shaping»). После определения проблемного поведения и постановки целей терапии, а также их операционализации в измеримых величинах в пределах естественного диапазона колебаний поведения производится подкрепление ведущих к намеченной цели поведенческих событий. Путем смещения критерия подкрепления полоса колебаний может все больше перемещаться в желаемом направлении.

Действуя таким образом, терапевт с помощью оперантного обусловливания, которое вначале нацелено только на количественные изменения частоты поведенческих реакций, может модифицировать также качественные характеристики поведения (при этом остается невыясненным, допустимо ли в целом на микроуровне сводить их к количественным).

Применяемое в детской терапии формирование позволяет прежде всего добиться улучшения трудового поведения. Упражнения, терапия и контроль ее успешности могут проводиться с помощью стандартизированных тренинговых листов, содержащих задания по зрительному восприятию, счету и т.д. На начальной стадии терапевт будет пользоваться подкреплениями в относительно широких пределах допустимых погрешностей и временных интервалов, отпущенных на выполнение заданий (при этом играют роль и такие аспекты терапевтического процесса, как правильно подобранные подкрепления, оказание помощи пациенту, сообщение информации или структурирование материала прорабатываемых задач). От изобретательности терапевта при составлении заданий зависит как уменьшение времени на их выполнение, так и снижение количества ошибок (что улучшает качественную сторону решения учебных задач).

Многообразие скрытых возможностей техники формирования позволяет считать ее выражением терапевтического искусства: «Chaping — это искусство, искусство терапевта, использующего арсенал всех имеющихся в его распоряжении умений и изобретательности, чтобы побудить ребенка выработать новую рефлекторную связь. К счастью, это форма искусства, основанная на ряде основополагающих законов» (Tsoi, Yule, 1980, p. 69).

Подкрепление определяется частотой проявления и изменения целевого поведения. Если в качестве *критерия* подкрепления при формировании выбирается *частота самого поведения*, то и здесь мы можем наблюдать парадокс: целевое *подкрепление высоких или низких частот поведения* (differential reinforcement of high/low rates — DNL или DRL; см. выше) в состоянии напрямую влиять на формирование желаемых частот в направлении их максимума или минимума (фундаментальные эксперименты у Fersler, Skinner, 1957). Этот очевидный прежде всего для DRL феномен может рассматриваться как наслаение эффектов подкрепления и дискриминации или — в другой модели — как присвоение правил достижения успеха. Использование метода формирования на *основе частотного критерия подкрепления* расширяет спектр терапевтических возможностей, выходя далеко за пределы альтернативы снижения и количественно неопределенного повышения частоты поведения. Благодаря этой технике формы поведения, социальная значимость которых сильно зависит от частоты их проявления (например, двигательная расторможенность или речевая активность в школе), могут быть предметом более точного планирования.

Ограниченность техники формирования заключается в том, что с ее помощью подкрепляется только то поведение, которое спонтанно уже проявляется. Таким образом, было бы весьма непродуктивным пытаться только путем подкрепления спонтанного поведения и постепенного передвижения критерия подкрепления научить ребенка, скажем, хлопать в ладоши. В данном случае терапевт мог бы оказать ребенку помощь («prompting»), т.е. взять руки ребенка в свои, похлопать ими в ладоши, после чего дать ему подкрепление.

Как оказалось, путем условного подкрепления такого пассивного проявления активности и одновременно постепенного прекращения помощи можно включить целевое поведение в спонтанный репертуар, так что ребенок учится производить нужное движение по определенному сигналу при все меньшей поддержке взрослого и, наконец, самостоятельно (для данного подхода обязательным является продвижение вперед минимальными шагами и постоянный контроль достигнутого уровня поведения).

Оказание помощи в виде пассивной реализации движений может рассматриваться как крайний случай S^0 . Соответственно и здесь существует плавный переход от подсказки (prompting, называемой также «форсированием исполнения») через вербальное требование к простым намекающим жестам («cues»), например показыванию пальцем на правильную карточку, которой ребенок манипулирует при игровом аранжировании.

В рамках аспекта успешности действия возникает вопрос: способствует ли оказание помощи по избеганию ошибок или исправление уже сделанных ошибок ускорению научения? Ответ, по-видимому, зависит от степени отставания в развитии (Haught et al., 1984).

Какой бы прямой или массирующей ни была помощь, важно, чтобы она четко воспринималась как S^0 , т.е. сигнал следующего за желательным поведением подкрепления.

Какие бы ни велись споры о точных определениях элементов модели стимул — реакция в русле теории поведения, важно, чтобы в терапии применялись четко установленные и хорошо различимые модели стимулов и реакций.

То же самое относится к технике *выстраивания поведенческих цепочек* («chaining»), целью которой является овладение длинной чередой последовательных действий путем их структурирования в виде четко очерченных отдельных шагов. Так может быть представлено выстраивание навыка самостоятельного питания: ребенок должен правильно взять в руку ложку, поднести ее к тарелке, набрать еды, поднять и поднести ко рту. Звенья этой цепочки разучиваются по отдельности при поддержке взрослого и постепенном снятии опорных раздражителей, потом они складываются воедино. Чаще всего поведенческая цепочка строится начиная с последнего звена, т.е. вся последовательность движений реализуется при пассивности ребенка, и только когда ложка должна войти в рот, помощь взрослого снимается. Постепенно помощь сокращается на все более ранних стадиях процесса кормления и затем снимается совсем.

Обоснование техники выстраивания поведенческих цепочек с конца (краткое обсуждение этой проблемы см.: Tsoi, Yule, 1980) заключается в том, что последнее звено цепочки венчается подкреплением (естественным или искусственным). В примере с кормлением последнее движение в цепочке подкрепляется попаданием пищи в рот. Благодаря связи с подкреплением оно само становится вторичным подкреплением для предшествующего элемента действия и т.д. К тому же помощь в самом начале двигательного цикла наиболее важна: если маленькое начальное движение сделано правильно, то помощь можно ослаблять, идя по мере овладения элементами всего цикла от конца к началу, так как с самого начала движение было задано в нужном направлении.

Выстраивание цепочки, как и все вышеописанные техники, реализуется не изолированно, а в тщательно продуманных комбинациях с учетом других клиенто-ориентированных аспектов, например дефицитарности в сфере восприятий или моторики. Не следует также забывать, что конечные цели применения всех этих методик должны устанавливаться заранее.

2.3.2.4. Имитационное научение

Часто усвоение сложных форм поведения как в человеческом обществе, так и в мире животных, происходит, по всей видимости, без классического

обусловливания и без оперантного научения в узком смысле слова. Ребенок, наблюдающий за тем, как мать укладывает в постель его младшего братишку или сестренку, и после этого копирует увиденное в игре с куклой, при помощи наблюдения перенимает довольно сложные двигательные навыки. Его действия никто целенаправленно не подкреплял; мать не стремилась сформировать этот навык, подкрепляя точную имитацию своих действий, и присвоение движения не проходило множество стадий процесса проб и ошибок.

Такую модель научения, называемого имитационным, исследовал и описал прежде всего Bandura и его ученики (Bandura, 1965, 1969). Обзоры на немецком языке, включающие гипотезы многих авторов относительно механизмов имитационного научения, сделаны Vogl (1974) и Groffmann (1982).

Научение по образцу стало применяться уже с первых шагов поведенческой терапии (не говоря уже о том, что его релевантные механизмы более или менее планомерно включаются во все формы терапии). Далее мы лишь коснемся *теоретических* аспектов имитационного научения, ибо на первом плане стоит его *практическое* использование в детской терапии.

Основные переменные имитационного поведения обсуждаются во множестве теоретических подходов. При этом авторы расходятся как во взглядах на основополагающие механизмы, так и в выделении основных аспектов имитационного поведения.

Этологи подчеркивают значение врожденных тенденций к имитации. Skinner (1953) рассматривает наблюдаемое поведение только как чистый дискриминационный стимул S^D , реакция на который должна быть выработана научением аналогичному поведению точно так же, как другим формам поведения, присваиваемым, в частности, при помощи подкреплений. Далее, если Bandura делает упор на собственных закономерностях имитационного научения и проводит различие между ассоциативным присвоением имитируемого поведения и оперантным управлением этим процессом, то Gewirtz (1971) усматривает в этом опасность спекуляции (особенно проявляющейся в таких понятиях, как «самоподкрепление»). Он подчеркивает единство оперантной парадигмы, которая может объяснить присвоение и реализацию имитационного поведения в соответствии с комплексно протекающими процессами научения и генерализации.

Описание Skinner (1975) возможности оперантного формирования видоспецифического (и тем самым в широком смысле слова имитационного) поведения не позволяет ответить на вопрос, является ли имитация лишь эпифеноменом умственного созревания (и имеет ли здесь значение прежде всего самостимуляция для присвоения адаптивных форм поведения, о чем говорится, в частности, в психологии развития Пиаже), или присвоенное путем имитации поведение является центральным двигателем всего развития и социализации (Miller, Dollard, 1941). В отношении детей с отставанием в развитии это противоречие можно было бы свести к вопросу, не является ли присвоенное путем имитации поведение причиной отставания или же дело обстоит обратным образом: невозможность присвоить поведение посредством его имитации ведет к отставанию в развитии. Наиболее четко данная проблема просматривается в области речи: если Chomsky указывает на невозможность овладения языком в течение жизни путем имитационного тренинга в оперантном смысле (по Skinner) просто из-за нехватки для этого времени и критикует модель Skinner за неточность понятий (Chomsky, 1959), то в то же время большой-

ство подходов в терапии отставания в речевом развитии опираются как раз на проведение интенсивного имитационного тренинга (см. 3.5).

Переменные имитационного научения

• Научение по образцу.

Воспринимаемые образцы поведения других людей могут усваиваться полностью или частично; это могут быть также символические, т. е., например, вербально представленные модели. Таким путем могут усваиваться или угашаться также эмоциональные реакции на определенные раздражители.

• Научение и исполнение.

Наблюдаемое поведение может усваиваться и запоминаться без воспроизведения. Сохраненное в памяти в образной или символической форме поведение может быть реализовано в открытой форме в нужный момент, т.е. в условиях соответствующего подкрепления («performance»).

• Затормаживание, растормаживание, облегчение ответной реакции.

В зависимости от последствий наблюдение может затормозить реализацию уже присвоенных форм поведения, находившихся под угрозой социальных штрафных санкций или, наоборот, стимулировать ее растормаживание. Если в данном процессе не задействованы сдерживающие эффекты в виде штрафных раздражителей, то наблюдаемое поведение может послужить в качестве дискриминативного стимула для осуществления похожего, уже находящегося в репертуаре поведения.

• Вспомогательное вознаграждение или наказание.

Воспроизведение наблюдаемого поведения можно поощрять или редуцировать, не только вознаграждая или, наоборот, наказывая за него наблюдателя, но и воздействуя вместо этого на модель путем применения последствий; особенно это относится к торможению, растормаживанию и облегчающим эффектам.

В целом, согласно модели Bandura, восприятие в чистом виде и сохранение в памяти наблюдаемого поведения зависят от уровня развития, интеллекта, внимания, сложившихся в процессе развития интересов. Конкретное воспроизведение присвоенного таким образом или усвоенного ранее поведения сначала стимулируется наблюдением за моделью; в рамках своего рода энергетического баланса тенденция к реализации наблюдаемого поведения либо поощряется, либо редуцируется путем прямого или заместительного вознаграждения или наказания. Если наблюдаемое поведение было уже присвоено ранее, то в этих целях применяются известные наблюдателю в прошлом положительные и отрицательные последствия.

Имитационное научение играет большую роль в терапии и воспитании детей. Так как в каждом отдельном случае невозможно предсказать, какие детали модели поведения будут восприняты и усвоены ребенком, следует стараться включать в программу тренингов с участием референтных лиц как можно больше критических моментов в поведении ребенка. Родителей обучают не только реакции на проявление или не проявление специфической агрессивности или беспокойства (в оперантном смысле) посредством похвалы или, наоборот, игнорирования поведения детей, но и демонстрации адекватной модели поведения, т.е. спокойствия и невозмутимости во время ежедневных игровых сеансов. Шансы терапии на успех — при соответствующем сотрудничестве референтных лиц — повышаются благодаря тому, что дети перенимают целостные образцы эмоционального реагирования (а не только некоторые «внешние» элементы поведения!), например агрессивные реакции при малейших поводах (Bandura et al., 1963; об элементах фактического имитационного научения см.: Zumkley, 1980).

Тот факт, что дети в зависимости от предыстории своего развития, личностных качеств модели и т.д. имитируют фрагменты поведения разных лиц и синтезируют их в новые образцы (Bandura et al., 1963), говорит в пользу как можно более раннего начала терапии в связи с отклонениями в поведении и отставаниями в развитии: чем уже круг референтных лиц и чем крепче связи с ними, тем скорее удастся, — естественно, при участии взрослых — оказать через них воздействие на ребенка. Если ребенок пошел в школу или детский сад, то терапевт уже не сможет должным образом контролировать влияния на него взрослых, не говоря уже о сверстниках.

Имитационное научение применяется в терапевтических целях при работе с детьми дошкольного возраста с отставанием в развитии и с нарушениями поведения прежде всего в следующих сферах.

- *Двигательная имитация*, т.е. подражание все большему количеству жестов терапевта. Этот способ использовался в работе с детьми-аутистами (например, Lovaas et al., 1967) уже на ранних стадиях становления поведенческой терапии. Такой подход соответствует представлению Skinner о *естественном* имитационном научении: сначала демонстрируется движение; затем ребенок получает помощь в его исполнении и подкрепление; помощь снимается (феддинг); по достижении определенного критерия спонтанной имитации разучивается следующий жест и т.д. Передвигая критерий подкрепления, формируют все более сложные виды подражания.

Моторно-имитационный тренинг используется для обучения вербальной имитации в рамках речевой терапии (см. 3.5), либо «генерализированной имитации», отсутствие способности к которой, по мнению многих разделяющих оперантную парадигму терапевтов, представляет собой дефицитарность умственно отсталых детей как таковую.

Однако если с помощью оперантных техник можно создать определенный репертуар имитационного поведения, то это еще не доказывает, что в процессе естественного развития подражание играет значительную роль или происходит таким же образом.

В настоящее время моторная имитация часто применяется в работе с детьми с отставанием в развитии ввиду других ее эффектов, которые ранее рассматривались как побочные явления (Brack, Frohlich, 1979), а именно для улучшения внимания и кооперативного поведения или для уменьшения стереотипии.

- Помимо этого имитационное научение находит применение для коррекции *социального поведения* в детских группах, т.е. для выработки адекватных ответных реакций («social facilitation*»). Поведение, которое уже имеется в репертуаре ребенка (например, способность передать кубик товарищу по игре), может использоваться в рамках групповых упражнений для формирования основных форм социального поведения (см. 4.11). Если при работе в детских садах большей частью предполагается, что в этих случаях эффект наступит сам собой, то в групповой терапии детей с отставанием в развитии он берется под контроль и обычно комбинируется с техниками вспомогательного и прямого подкрепления, а также оказания помощи и формирования поведения. Это делается для того, чтобы ускорить достижение результатов и научить новым формам поведения.

Sarimski (1982a) описывает, как с помощью данного подхода можно оптимизировать и игровое поведение умственно отсталых детей. Отметим еще раз, что терапевтически действенные методы необязательно отражают естественный ход развития. Участие в нем дополнительных переменных проявляется в том, что дети даже с сильной степенью отставания в развитии часто осваивают спонтанные реакции на определенные раздражители за короткое время, в то же время весьма похожие условные рефлексy в рамках терапии вырабатываются с величайшим трудом или этого вовсе не происходит.

Описанные уже на ранней стадии становления поведенческой психотерапии замысловато переплетенные компоненты имитационного научения и их влияние находят лишь ограниченное применение в терапии маленьких детей и детей с отставанием в развитии, так как наряду с общей трудностью осуществления контроля над сложными переменными в процессе терапии ограниченные различительные способности этих детей в отношении социальных стимулов и реакций затрудняют планирование соответствующих терапевтических мероприятий. Тем не менее существуют возможности — по крайней мере с пятилетнего возраста (для этого достаточно опираться уже хотя бы на исследования Bandura) — применять в терапии приемы имитационной оценки действий (Bandura, McDonald, 1963) или имитации самоподкрепления (Bandura, Kupers, 1964), что важно для тренинга оценки своего поведения при его нарушениях или для выработки адекватных критериев собственной успешности у школьников.

Понятно, что между многими вопросами, которые ставились при зарождении имитационного научения (взять хотя бы вопрос о том, какую выгоду наблюдатель может извлечь для себя из совершаемых моделью ошибок) и техниками сегодняшней «когнитивной модификации поведения» (Mahoney, 1977; Meichenbaum, 1979) имеется много общего, несмотря на то что современный терапевт чаще всего задает модель поведения, выраженную вербальным образом, или облекает ее в форму правил, или же фиксирует письменно.

При использовании имитационного научения в описанной выше форме имеет место еще один иногда описываемый в литературе эффект, который Smeets и Kaufmann изучали на детях с отставанием в развитии: не только модель влияет на наблюдателя, но и наблюдатель в свою очередь подкрепляет * модель имитацией ее поведения. Проявив изобретательность в организации имитационного научения, например правилам социального поведения в групповой терапии, можно добиться эффекта взаиморегуляции детьми своего поведения.

• И наконец, имитационное научение находит применение в терапии при *устранении детских страхов*. Проведя многочисленные исследования в школах, Bandura показал, что дети избавляются от страхов, видя перед собой пример (модель) их успешного преодоления (Bandura et al., 1967), особенно если она прельявляется in vivo (Bandura, Menlove, 1968), если модельное поведение представляет некую иерархическую структуру (Bandura, 1971), и если имитационное научение сопровождается постепенным приближением наблюдателя к устрашающему объекту (Ritter, 1968).

Именно последняя техника, называемая также «направляющим участием» («guided participation»), или «контактной десенсибилизацией», показывает, как в имитационном

научении сочетаются оперантные (наблюдение за успешным поведением, замещающим подкрепление) и респондентные аспекты (присвоение эмоциональной реакции) (Schroder, 1977). Мы не будем останавливаться здесь на вопросе о преимуществах моделей «преодоления», которые обсуждаются в последние годы, так как эта техника малоперспективна в работе с отстающими в развитии детьми.

Если в отдельных исследованиях — правда, речь идет о терапии взрослых — было показано, что не только «мужественные», но и чрезвычайно робкие модели могут снизить у наблюдателя уровень страха, то это лишь свидетельствует о том, насколько данный вид имитационного научения зависит также и от когнитивных факторов, т.е. не столько от объективных стимулов, сколько от их субъективной переработки; соответствующие исследования на детях могли бы дать очень многое для определения состава терапевтических групп.

Познание эффектов имитационного научения существенно расширило возможности терапии. Хотя фрагменты этого подхода уже давно известны воспитателям и терапевтам, лишь благодаря точному анализу переменных стало возможным его целенаправленное применение (что показало сомнительность многих других подходов, в частности отреагирования и катарсиса). В будущем имеет значение не только вопрос, как улучшить имитирование поведения, но и вопрос о том, насколько имитация в целом или ее элементы представляют собой поведенческие единицы в том смысле, что после успешного терапевтического импульса в этой области происходит спонтанная генерализация, т.е. ребенок начинает подражать и другим формам поведения, а не только учебным.

2.3.3. Интеграция и дифференциация парадигм

Успехи в исследовании фундаментальных законов научения — в лабораторных условиях, а также в процессе практической терапии — сделали возможной унификацию парадигм и дифференциацию входящих в их состав переменных.

. Унификация в данном контексте означает не только прогрессирующую конвергенцию моделей научения благодаря полученным экспериментальным данным, но и сокращение понятийного аппарата.

Отчетливее всего она проявляется в поведенческой формуле Kanfer (Kanfer, Phillips, 1975), объединяющей классическое обусловливание, имитационное научение и оперантное научение:

$$S - O - R - KV - K .$$

Стимулы S воздействуют на организм O, отвечающий реакциями R, вызывая последствия K, находящиеся в определенном контингентном отношении KV к реакциям R. Любое поведение, по крайней мере часто проявляющееся, может быть подвергнуто *функциональному анализу* согласно этой схеме, выступая в качестве зависимой переменной.

Таким образом, учитывается, что описанные парадигмы научения идеализированы, поскольку они практически никогда не встречаются в абсолютно чистом виде. Анализ поведения согласно этой формуле преследует цель найти терапевтически применимые ориентиры, избегая решения в пользу определенной модели научения: если наблюдения за другим человеком оказывают

влияние на поведение наблюдателя, то это лишь означает, что действует *модель имитационного научения*; если влияния не заметно, то *преобладает респондентная схема*; если, напротив, влияние сильное, то в научении присутствует *сильный элемент оперантного обусловливания*. Таким образом, в методах терапии расставляются определенные акценты.

В то же время вышеуказанная формула поведения восстанавливает в своих нравах долгое время остававшуюся в тени переменную — организм, т.е. зависимость связи стимул—реакция от биологической оснащенности живого существа, его предьстории развития и индивидуальной структуры.

Преодолеваются временами наблюдавшиеся тенденции психотерапевтической терапии к изоляции и восстанавливаются реальные связи со смежными дисциплинами — медициной и биологией, другими направлениями психологии, например исследованиями личности; важное значение имеет здесь опыт терапевтов в области специфики индивидуальности своих пациентов.

Именно в конкретных ситуациях терапии постоянно дает о себе знать недостаток знаний об условиях возникновения отдельных способов поведения и последствиях поведенческих модификаций в системе комплексных социальных отношений. В какой степени мутизм ребенка обусловлен страхами или последствиями молчания, какое влияние на поведение детей и, стало быть, успешность лечения помимо собственно терапии оказывает осведомленность о ней родителей или как после ее окончания спонтанно меняется поведение ребенка в отношении товарищей по игре, — всему этому можно дать лишь приблизительную оценку.

В силу этого обстоятельства возникли весьма прагматичные концепции терапии (Lazarus, 1978). Так, при терапии поведенческих нарушений у детей их смысл может заключаться, в частности, в общем подкреплении противоположного поведения. Jaeggi (1980) считает главным и постоянным признаком поведенческой терапии квазиэкспериментальный характер каждого отдельного случая лечения, что можно признать с оговоркой: часто терапия проводится без точных измерений и в форме, которая применялась в похожих ситуациях к другим пациентам с аналогичными проблемами и согласно проводившимся при этом измерениям предположительно дала значительный терапевтический эффект.

Такой подход не только экономичен, но и логичен: если медикамент апробирован, то нет необходимости каждый раз экспериментально доказывать его эффективность на каждом пациенте; точно так же и в психотерапии нет нужды при лечении каждого отдельного пациента в принципе доказывать действенность оперантного обусловливания — в противном случае все предшествующее экспериментирование теряет свой смысл. В индивидуальной терапии решающее значение имеет доказательство улучшения состояния пациента, а не попытки точной дифференциации действия отдельных переменных.

Подобный прагматичный подход к практической поведенческой терапии подкреплялся включением в нее все новых способов воздействия на пациента, например, развитие у него чувства уверенности в себе в самых разных жизненных ситуациях, семейного взаимодействия, инструктирование по вопросу самоконтроля или привлечение в качестве котерапевтов родителей.

Из-за недостаточной точности подходов, естественно, появляются новые проблемы, например, вопросы о нежелательных побочных действиях терапии, или недостаточной генерализации ее результатов из-за неполного контроля за целевыми формами поведения пациента, или за дискриминативными стимулами. Здесь также должны быть найдены прагматичные решения; мы

некоторые из них попытаемся представить читателю в последующих главах книги.

Дифференцирование простых парадигм научения проходило на нескольких уровнях.

Нейрофизиология и нейропсихология (см. обзор у Birbaumer, Lutzenberger, 1977) опирались на исходные позиции современной теории научения, исследуя физиологические основы комплексной переработки стимулов, т.е. соотношения между такими феноменами, как память, восприятие или эмоции, с одной стороны, и функциями мозга — с другой, а также церебральные аспекты применения различных терапевтических техник и другие смежные проблемы.

К этому примыкают исследования в области *переработки информации* (Lindsay, Norman, 1977; Kintsch, 1982), больше ориентирующиеся на восприятие, кодирование и запоминание коммуникативно релевантных раздражителей.

Оба аспекта упоминаются в 1.3, 3.1 и 3.9 с точки зрения их значимости для детской терапии. В контексте понятия частичных нарушений функции (см. 2.6) в ближайшие десятилетия скорее всего произойдет революция в области терапии отставаний в развитии, которая затронет скорее не столько техники, сколько содержание терапевтических программ: взять хотя бы удачное решение проблемы сведения специфического нарушения речевого развития к трудностям образования ассоциативных следов в памяти, оставляемых кратковременными и быстро чередующимися акустическими раздражителями.

Для терапии как на современном этапе, так и в будущем не меньшее значение имеет большое количество *экспериментов по проблеме научения* (см., в частности, публикации в «Journal of the Experimental Analysis of Behavior»), продолжающих традиции эмпирической теории научения прежде всего в опытах с животными. Многие из найденных в процессе этих исследований взаимосвязей имеют прямое отношение к поведенческой терапии, обуславливая ее непрерывное эмпирически ориентированное развитие.

Типичным примером является здесь «behavioral contrast», т.е. проявляющееся при определенных условиях реципрокное соотношение между количеством контролируемых раздражителей и средним показателем частоты поведенческих реакций.

Skinner (1938) подчеркивал значение генерализации посредством индукции, т.е. переноса одной рефлекторной связи на «похожие элементы» в других стимулах и реакциях. В случае научения, реакции различения это означает, что и между S^D и S^A происходит генерализация. На самом деле оказалось, что интенсивное подкрепление в присутствии S^D приводит к учащению поведенческих реакций и на предъявление \mathcal{E}^L (являющегося сигналом угашения).

С другой стороны, было показано (Terrace, 1966), что S^A может оказывать на S^D усиливающее (а не ослабляющее, как ожидалось) действие: при усвоении двух сигнализующих о подкреплении S^D , из которых один подвергается угашению (т.е. реакция на него больше не подкрепляется, и, естественно, частота поведенческих реакций в его присутствии будет снижаться), реактивность на другой стимул повышается! Таким образом, феномен контраста проявляется в виде тенденции к сохранению общей частоты поведенческих реакций и может интерпретироваться как простая форма симптомного сдвига: если мать привыкнет не реагировать на агрессивные проявления своего ребенка, это может лишь усилить таковые в отношении братьев и сестер.

Терапевтическая релевантность данного феномена повышается благодаря тому, что наряду с позитивным возможен также негативный контраст (снижение частоты реакций на один стимул, когда повышается интенсивность подкрепления реакций на другой).

Кроме того, была доказана возможность существования многообразных зависимостей от терапевтического плана предъявления подкреплений (McSweeney, Norman, 1979).

Не меньшее значение, особенно для взаимодействия между терапевтом и пациентом, похоже, имеет также «аутошейпинг»: на оперантное обусловливание накладывается феномен, состоящий в том, что уже одно соседство между предшествующим нейтральным стимулом и положительным стимулом респондентного научения приводит к переориентации реакции на нейтральный стимул. Таким образом, запланированный в качестве S^D стимул дополнительно получает независимую от последующего подкрепляемого поведения функцию.

В заключение упомянем еще — в качестве одного из многих примеров — обратный эффект сверхобучения («overlearning reversal effect»): при определенных условиях особенно интенсивное различие между S^D и S^A парадоксальным образом облегчает признание последующей перестановки значения обоих стимулов.

Подобные законы научения, выведенные в большинстве случаев в процессе экспериментов на животных или лабораторных опытов с людьми, приобретают все большее значение для планирования практической терапии.

Упомянувшиеся выше *когнитивные аспекты* также принадлежат к числу значимых для современной поведенческой терапии. В терапии детей с отставанием в развитии когнитивные подходы применимы лишь в простой форме (например, в виде модифицированных программ самопредписаний; см. 4.12), но и здесь они имеют значение (следует отметить отсутствие четких разделительных линий с теориями действия): вновь оживилась дискуссия об основных моделях, объясняющих человеческое поведение (van Quekelberghe, 1979). Здесь следует ожидать появления исследований о «внутренней речи», которой посвящены труды Выготского и Лурия; она играет важную роль в развитии ребенка (хороший обзор см. у Wahmhoff, 1980).

В заключение назовем еще одну важную тенденцию в новейшей поведенческой терапии — ориентацию на результаты ее эффективности. Особый интерес здесь представляет измерение результатов терапии в единичных случаях (см. 1.5; Fichter, 1979; Kastner, 1979; Petermann, 1977; Revenstorf, 1980). Несмотря на большое количество публикаций на данную тему, имеет место недостаток методов, которые были бы одновременно надежными и экономичными.

2.3.4. Проблемы терапии детей с отставанием в развитии

Переменные в моделях научения носят весьма общий характер — существует большой простор в определении понятий «реакция» или «стимул». Подчеркивание Kanfer переменной O (организм) касается не только границ научения индивида в естественных условиях, но и организации терапевтических мероприятий. Последнее требует учета некоторых принципов применительно к детям с отставанием в развитии и детям с тяжелыми нарушениями поведения. Эти принципы выходят за границы обычно применяемых при обследовании детей раннего возраста и работе с ними способов (см. 3.10).

2.3.4.1. Предъявление стимулов

Прежде всего важную роль играет способ *предъявления стимулов*. *Дискриминативные стимулы*, с помощью которых терапевт сможет контролировать по-

веление пациента, должны быть простыми и ясными. Дело в том, что феномен чрезмерной избирательности (Schreibman, 1975), первоначально наблюдавшийся у детей-аутистов, очевидно, относится в целом к умственно отсталым детям (Wilhelm, Lovaas, 1976): в отличие от нормально развивающихся детей они воспринимают значительно меньше подробностей комплексных раздражителей, а воспринятое необязательно отражает их существенные признаки — скорее случайные фрагменты объекта.

Правда, пока еще не ясно, где пролегают границы между интенсивной, способствующей научению, и слишком сложной, непродуктивной для обучения, чаще вызывающей обратный эффект, стимуляцией. Исследования Schreibman подводят к мысли, **что** массажированное предъявление решающих в смысле дискриминации свойств раздражителей и постепенное включение в процесс дополнительных признаков положительно сказываются на научении.

В любом случае многоплановая стимуляция в терапевтических «комнатах для игр», которая нередко является скорее выражением беспомощности терапевта, а не понимания им особенностей детского развития, вредна для обучения ребенка с отставанием в развитии. Это видно по тому, что соответственно степени умственной отсталости снижается не только символическая переработка раздражителей (см. 3.7): дети с тяжелой степенью умственной отсталости практически не различают простейших раздражителей (например, когда в процессе имитационного тренинга попеременно следует хлопнуть рукой по бедру и второй раз хлопнуть в ладоши). Здесь терапевт должен решить, заключается ли его цель в том, чтобы сделать зависимым от взрослого поведение ребенка, до сих пор почти не реагировавшего адекватно на сигналы социального окружения? Если да, то для этого он должен избрать легко различимые раздражители. Если же терапевт решил на продвинутой стадии терапии повысить различительную способность ребенка, то он должен (прибегая к усиленному подкреплению) работать с такими раздражителями, которые находятся на пределе его различительных возможностей.

В зависимости от результатов тестирования и наблюдений за поведением пациента терапевт выбирает ту степень сложности стимульного воздействия, которая адекватна той или иной цели терапии. Например, наблюдения за поведением могут показать, воспринимает ли боязливый ребенок стимулы для достижения мускульной релаксации. Степень понимания ребенком речи может стать решающим критерием в выборе терапевтом программы самоконтроля при лечении энуреза.

Столь же тщательно следует подходить к подбору *подкрепляющих стимулов*. Часто бывает очень трудно вообще определить подходящие стимулы. Как бы то ни было, терапевт должен проверить их действенность и не полагаться на то, что они сами по себе будут восприняты как «вознаграждения». Если в качестве подкрепления приходится использовать регулярный прием пищи, то пациент не должен получать ее в промежутках между сеансами терапии. То же самое относится к определенным пищевым компонентам, например сладостям.

Чем сильнее степень отставания в развитии, тем проще должно быть подкрепление. Наряду с поведенчески обусловленным поглаживанием, покачиванием и т.д. можно применять также вибрацию основания, на котором ребенок сидит или лежит (это показали Bauley, Meyerson, 1969). Эффективным стимулом для детей с сильным расстройством внимания оказалось использование в качестве стимула светового раздражителя (Hewett, 1965): терапевт и ребенок находятся в полностью затемненной комнате; с интервалом примерно в 30 с терапевт включает свет, и у ребенка есть возмож-

ность проявить желательное поведение (зрительный контакт, двигательная имитация и т.д.). Если таковое произошло, то свет остается включенным, и терапевт согласно установленному интервалу задает следующий сигнал для демонстрации пациентом следующего способа поведения. Если ребенок не проявляет нужной поведенческой реакции, то свет снова выключается до следующей попытки.

В данном случае, как и вообще при работе с детьми с отставанием в развитии, программа терапии должна быть четко структурирована; на некоторых детей свет не оказывает подкрепляющего воздействия, если во время темной фазы была видна хотя бы тонкая полоска света; подкрепление сладостями может почти полностью свестись к нулю, если не будет скрупулезно соблюдаться лишение ребенка сладостей за пределами тренинговых занятий; поведение нельзя будет сформировать, если каждая правильная попытка будет сопровождаться вознаграждением в виде слишком большой порции лакомства.

Особенно терапевт должен следить за тем, чтобы процесс подкрепления не интерферировал с другими процессами. Если маленькие порции лакомства не будут держаться наготове и выдаваться ребенку сразу же после успешной попытки, а терапевт будет держать их зажатыми между пальцами или доставать из какого-либо сосуда, либо ребенок будет получать слишком большие куски прямо в рот, то в таких случаях внимание маленького пациента будет отвлекаться, и подкрепление не достигнет своей цели.

То же самое относится к вербальной похвале при речевом тренинге (Grack, 1977): при известных обстоятельствах она может скорее повредить процессу запоминания, чем подкрепить его.

Временной режим тренинга для детей с отставанием в развитии также должен строиться с учетом их сниженной способности к переработке информации. Для восприятия гештальтхарактера связей между соответствующими стимулами и реакциями должны планироваться перерывы между отдельными интервалами занятий. При проведении моторного или речевого имитационного тренинга можно рекомендовать примерно следующий порядок: привлечь внимание ребенка (например, обратив его взгляд на лакомство, используемое в качестве подкрепления), предъявить S^D (например, подлежащее имитации движение), реализовать требуемое движение (например, модельный жест с помощью терапевта), сразу же подкрепить совершенное действие (к примеру, выдав лакомый кусочек), выдержать паузу примерно в 10 с.

Таким образом, ребенок должен получать понятные для него и организованные по времени дискриминативные и подкрепляющие стимулы, на которые не должны накладываться дополнительные раздражители ни со стороны терапевта, ни от внешней среды.

Иногда — особенно это касается так называемых «детей-исихотиков» (так — прежде всего в американской литературе — называются дети с отставанием в развитии с вычурными манерами) — необходимо проделать чрезвычайно трудоемкую работу по выстраиванию стимулов для пациента, так как они, по всей видимости, не воспринимаются адекватно: Lovaas et al. (1966) установили, что вербальные раздражители, которые ранее не служили подкреплением и не могли превратиться путем ассоциации с первичными подкрепляющими стимулами во вторичные, приобретали это качество благодаря тренингу различительной способности или упражнению на внимание.

Если в качестве подкрепления используются жетоны («tokens»), то по форме и цвету они должны быть легко различимыми, чтобы ребенок действительно воспринимал их как стимулы; можно сложить их стопкой в прозрачном сосуде, хранить над кроватью ребенка. Кроме того, следует четко обозначить подкрепляющие стимулы, обмениваемые на жетоны, например, за два жетона — конфетка, за 10 жетонов — игрушечный автомобиль и т.д. Терапевт должен обсудить также необходимые действия референтных лиц на случай неадекватных реакций ребенка с учетом распорядка дня семьи, жилищных условий и т.д. Распорядок дня следует зафиксировать письменно, а референтные лица должны попрактиковаться в совершении конкретных действий.

Большое преимущество поведенческо-терапевтических планов состоит в том, что на их основе можно шаг за шагом прорабатывать отдельные элементы поведения пациента. Беспольные общие рекомендации типа: «похвалите вашего ребенка, если он стал играть» заменяются конкретными упражнениями, и родители точно знают, как им реагировать во время ежедневных структурированных упражнений с ребенком, направленных на достижение определенных результатов (например: похвалить, проигнорировать, вмешаться).

Если в план терапии включены стимулы для контроля временных интервалов (интервалы, в течение которых постель энуретика остается сухой; интервалы не проявления агрессивности со стороны ребенка с отклоняющимся социальным поведением и т.д.), то их нужно предъявлять четко и внятно. В работе с детьми с отставанием в развитии особенно явно сказывается в целом положительный эффект четких временных сигналов (Wagon, Galizio, 1976), если интервалы являются обозримыми (например, К) мин для умственного возраста в три года), а сигналы подаются в необычной форме (например, громкий удар гонга).

2.3.4.2. Интенсивность упражнений и генерализация

Терапевт не должен бояться требовать от референтных лиц принятия мер, интенсивно воздействующих на поведение ребенка, — естественно, с ограничением лишь несколькими сферами поведения, — даже если при этом во время консультаций и терапевтических сеансов сначала будут возникать конфликты и даже страхи.

Сюда относится, в частности, проведение терапевтических упражнений *с высокой степенью интенсивности*. Практика применения многих программ для аутичных детей раннего возраста показывает, что заметные успехи в работе с сильно отстающими в развитии детьми появляются лишь в тех случаях, когда с ними ежедневно проводятся многочасовые упражнения (например, в области двигательной или речевой имитации). Для этого целесообразно после сравнительно непродолжительного пребывания ребенка в стационаре, где с целью преодоления начальных трудностей в течение нескольких дней реализуется «блок» очень интенсивной терапии, переадресовать затем продолжение программы в форме более коротких ежедневных упражнений родителям.

Интенсивность означает также, что при возникновении проблем в ходе работы над достижением частичной цели терапевт не переходит к следующему терапевтическому шагу, не проведя точного анализа соответствующих сти-

мулов и реакций на проблемном этапе; сюда же относится и оптимизация жетонной программы стимулирования путем подбора более эффективных стимульных эквивалентов, обмениваемых на жетоны (Kazdin, Geesey, 1980).

Генерализация успехов терапии в естественном окружении ребенка часто требует особенной изобретательности и интенсивности в подходах. Так, во многих планах терапии в качестве побочного эффекта (он может быть и запланированным, о чем говорят Nordlund и Ronnberg, 1980) значителен усиление желательного поведения только посредством уменьшения альтернативных форм поведения; но тогда для адекватной генерализации необходимо учитывать естественные условия и соответственно проводить прямой тренинг (см. Stokes, Baer, 1977).

2.3.5. Выводы

На протяжении периода становления и развития исследовательских традиций в области парадигмы оперантного, респондентного и имитационного научения были выделены в качестве практически применимых абстрактных единиц многообразного непрерывно текущего Потока стимулов и поведенческих реакций. Это относится не только к описанию закономерностей поведения и его прогнозированию, но и к целенаправленным терапевтическим интервенциям.

Преимущество основанных на них методов терапии заключается в том, что они понуждают терапевта к выдвижению однозначных гипотез, открывают перед ним четкие перспективы практических действий и, наконец, дают возможность констатации достигнутых результатов в сравнении с ранее сформулированными гипотезами. В отличие от многих других психотерапевтических техник — и это очень важно — эти методы открыты влиянию новых результатов эмпирических исследований и поэтому подвержены постоянным изменениям.

В практической терапии допускается и имеет смысл использование уже апробированных методик без проведения трудоемкого терапевтического эксперимента в каждом отдельном случае. Однако в любом случае должен быть обеспечен доступ к четко сформулированным переменным в процессе изменений и к измерению этих изменений, т.е. необходимо избегать построения понятийного аппарата для описания терапевтического процесса, утратившего связь с эмпирическим базисом и особенно с известными законами научения.

Методы модификации поведения постоянно пополняются и совершенствуются благодаря данным многих научных дисциплин. В настоящее время источниками пополнения их репертуара являются прежде всего нейропсихология и нейрофизиология; ими служат также экспериментальные исследования законов научения на животных и людях, исследования в области психотерапии, а методическую базу детской терапии пополняет психология развития (и ее специальные отрасли, например психолингвистика развития).

- В детской терапии большое значение имеет простота и четкость предъявляемых в ходе интервенций стимулов. Причем эти требования тем выше, чем младше ребенок или чем более отсталым в своем развитии он является. Терапевту следует точно определить проблемы в поведении пациента (в том числе

и при работе с участием референтных лиц) и облечь запланированные терапевтические мероприятия в операциональную форму. Обычно такой план предусматривает несколько терапевтических этапов, что открывает возможность постоянного контроля производимых модификаций. При слишком незначительных результатах вместо глобального изменения всего метода можно сконцентрировать внимание на корректировке лишь отдельных переменных. Лечение малолетних детей с отставанием в развитии ввиду простоты форм поведения пациентов и подконтрольности влияний, оказываемых референтными лицами, позволяет весьма детально конструировать цепочку стимулов и реакций и соответствующих им четко очерченных терапевтических подходов, которые излагаются в последующих главах книги.

2.4. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПОВЕДЕНИЕМ: ПРИНЦИПЫ, КОДИРОВАНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ

Удо Б. Брак

В комплексе терапевтических мероприятий, состоящем из нескольких этапов, включая определение проблемного поведения, постановку целей, организацию интервенции и контроль за результатами (Schulte, 1976), большую роль играет наблюдение за поведением пациента. Наблюдения дают возможность терапевту выявить отклонения, верифицировать высказывания пациентов и референтных лиц, установить функциональные зависимости, квалифицировать проблемное поведение и, наконец, определить изменения, наступившие в результате интервенции (здесь мы опускаем обсуждение вопроса об использовании данных, полученных в процессе наблюдений для измерения эффективности терапии. Он относится к теме, рассматриваемой в 1.5).

Наблюдение за поведением и его регистрация являются предметом многих монографий, актуальных исследований и обзоров. Nutt и Nutt (1974) дают информативное, хотя и не всегда четко очерченное, изложение данной темы. Пожалуй, наилучший обзор удался Schulte и Kemmler (1976). Сжатое, но вполне достаточное для первого ознакомления обобщение сделал Ludwig (1981).

Ниже мы очертим лишь общие контуры данной тематики с учетом прежде всего потребностей детской терапии.

2.4.1. Выбор, категоризация и кодирование поведения

Для того чтобы сделать поведение измеримым, необходимо расчленить **ПОТОК** поведенческих событий, наложив на него определенный растр. Приводя аргумент: «Понятно, что мы не можем измерить то, что мы не можем определить», Nutt и Nutt (1974, f. 337) предлагают в качестве основных параметров измерений частоту, среднюю продолжительность (одной единицы), общую длительность (проявления единицы повеления на протяжении периода наблюдений) и интенсивность поведения («Behaviour»). На основе этих четырех

категорий были выделены четыре измеряемых параметра, поскольку каждая категория может рассматриваться как в морфологическом аспекте (самого поведения), так и в функциональном (зависимости поведения от стимулов).

2.4.1.1. Единицы поведения

Имеются большие трудности в определении *единиц поведения*, которые должны быть подвергнуты наблюдению. Хотя некоторые поведенческие акты, например закрывание двери ребенком, могут показаться наблюдателю непосредственной единицей поведения (своего рода поведенческим гештальтом), степень согласия между несколькими наблюдателями в отношении определения начала и конца действия очень мала и субъективна (Schulte, Kemmler, 1976); поэтому предложение Rojahn (1978) поставить на первый план достижение согласия между наблюдателями решает лишь часть проблемы.

Таким образом, наблюдатель должен сам определить, какие *атрибуты поведения* являются существенными для данной категории и на каком уровне абстракции он будет работать; вопрос о том, считать ли удары, толчки, кусание и произнесение грубых слов адекватными единицами, относящимися к категории «агрессивность», или подразделять их на более мелкие единицы, решается произвольно. Согласно теории Skinner, требуется, однако, доказательство целостности категорий на основании функционального анализа. Но проверка генерализации условий подкрепления без учета элементов поведения — практически неосуществимая задача. Тем не менее прагматичный проблемно-ориентированный подход позволяет найти релевантные категории: терапевт в первую очередь будет исходить из реального варианта, т.е. множество агрессивных поведенческих актов, проявляемых ребенком с нормальным умственным развитием, он объединит в несколько относительно общих категорий для проведения наблюдений и терапии. Что касается ребенка с отставанием в развитии со стереотипной аутоагрессией, то в качестве единиц будут выбраны определенные мелкие движения головой или руками с учетом соответствующих различий в способности к генерализации; кроме того, в контексте взаимосвязи наблюдения и терапии терапевт будет постепенно сужать круг рабочих категорий или, наоборот, расширять его.

Часто более тонко определить категории удастся в тех случаях, когда, например при оценке речевых актов ребенка, между несколькими наблюдателями нет единства в отношении классификации. Правда, столь трудоемкий анализ возможен лишь изредка, при проведении рутинной терапии. Это относится и к исследованию микроединиц взаимодействия между матерью и ребенком (Parousek, 1981) или к анализу содержания коммуникации (подробный обзор приводит Rust, 1983); однако результаты трудоемкой исследовательской работы могут выявлять существенные категории, важные и для практической терапии.

Наблюдения за поведением играют очень большую роль именно в детской терапии, так как дети в большинстве случаев не могут адекватно описывать свое поведение, а данные референтных лиц нередко бывают субъективными и искаженными (они зависят от отношения к ребенку и к нарушениям в его развитии). Кроме того, проблемные моменты в поведении ребенка (и его референтных лиц), как правило, легко воспроизводятся во время сессий наблю-

дения, т.е. у терапевта имеется гораздо более прямой выход на проблему, чем это достигается при помощи тестов и опросников.

В любом случае наблюдение открывает возможность делать предметом терапии конкретные действия ребенка, а не гипотетически выводимые свойства его психики. При этом наблюдаемое поведение рассматривается в качестве выборки из общего поведения ребенка (Goldfried, Kent, 1976).

Благодаря наблюдению и описанию поведения в постоянно усложняющихся «существенных» категориях терапевт получает возможность выстраивать верифицируемые гипотезы о формах, частоте, функциональных зависимостях и, следовательно, о возможностях поведенческой модификации.

2.4.1.2. Кодирование

Если определенным атрибутам поведения придается некоторое значение на основании функционального анализа, то возникает вопрос о соответствующем *кодировании*, с помощью которого надлежит обозначить определенный признак и сделать его измеримым. Schulte и Kemmler (1976) предлагают три варианта кодирования.

1. Кодирование с помощью *знаковых систем* предполагает обозначение заранее определенных форм поведения. В простейших случаях, будь то обследование, оценка текущей терапии или результатов интервенции, употребляются короткие обозначения, например кричал ли ребенок ночью: знаками + или - отмечается, симитировал пациент предложенный ему жест или нет; буквой «А» можно отметить, проявил ли ребенок во время наблюдения агрессивность.

2. Кодирование с помощью *систем категорий* выглядит как постоянное расчленение поведенческого потока и соотнесение его с установленными поведенческими классами. Данная техника применяется прежде всего для анализа образцов взаимодействия, поэтому необходимо следить за полнотой категориальных описаний (например, «позитивная, негативная, нейтральная, нулевая реакция»), с тем чтобы в процессе наблюдений не образовывалось пустот, для которых нет соответствующей категории. При их отсутствии ставится под вопрос терапевтическая релевантность всех категорий. Кроме того, следует определить, какие категории при регистрации поведения могут использоваться исключительно в течение одного интервала, а какие в том же интервале могут фиксироваться независимо друг от друга: например, может ли «агрессивность» быть зарегистрированной в одном и том же интервале с категорией «кооперация» или нет.

3. *Оценочные шкалы* служат для общей оценки поведения, если по определенным причинам невозможна или не имеет смысла более точная регистрация. В детской терапии они используются главным образом котерапевтами: например, медсестры в клинике должны определить степень агрессивности детей (очень агрессивны, немного агрессивны или совсем не агрессивны). На основании этого матери могут оценить по заданной шкале интенсивность игрового поведения ребенка во время ежедневного терапевтического сеанса. Воспитатели детского сада, пользуясь 10-балльной шкалой, могут определить степень беспокойства наблюдаемого ребенка.

2.4.1.3. Выборки

.При кодировании возникает необходимость выбора между выборкой по времени или событию («time sampling*» или «event sampling*»). Если выборка по событиям предполагает регистрацию проявления отдельных форм поведения, то выборка по времени — регистрацию проявления или отсутствия определенного поведенческого события в тот или иной интервал времени, причем независимо от частоты этого проявления. Связанные с этим потери информации компенсируются тем преимуществом, что в распоряжении терапевта имеются надежные единицы измерения. Так, в соответствии с заранее определенными критериями можно достаточно хорошо и стабильно оценивать игровое поведение ребенка в течение 10-секундного интервала. Однако будет трудно определить, сколько игровых действий было совершено за этот интервал, т.е. зафиксировать их начало и конец. Между формами выборочных проб и способами кодирования существует грубая корреляция: знаковые системы применяются в большинстве случаев для событийных выборок, категориальные системы — для временных выборок, а оценочные шкалы — для временных выборок с очень длинными или нечетко очерченными интервалами.

Правда, тут нельзя провести резкие разграничения. Если во временной выборке релевантным является только проявление — не проявление конкретного поведенческого действия, то применяется простая знаковая система. В то же время относительно хорошо идентифицируемое проявление поведения (например, многократное ночное недержание мочи или плач) рассматривается как одна регистрируемая единица, независимо от частоты совершения действия (регистрируется лишь факт недержания мочи или плача, как это делается во временной выборке с очень длинным интервалом).

Категориальные системы могут переходить в знаковые: например, ребенок с отставанием в развитии оценивается каждые 5 мин — имеют ли место стереотипии или игровое поведение, или не проявляется ни то, ни другое.

2.4.1.4. Выбор метода

Способ кодирования и форма выборочной пробы зависят от количества подлежащих регистрации поведенческих актов (или раздражителей), от возможности определить начало и конец отдельного поведенческого проявления, от направленности интереса самого терапевта на поведение ребенка или его взаимодействия с референтными лицами, от бюджета времени и профессиональной подготовки, от возможности проанализировать и использовать в целях терапии полученные данные и т.д. Не в последнюю очередь выбор метода будет зависеть от приверженности терапевта тем или иным *теоретическим основаниям* и выводимым из них гипотезам относительно взаимосвязей исследуемых переменных. Если терапевт сочтет аутоагрессивность ребенка органически обусловленной, то будет интересоваться прежде всего топологией поведения; если станет рассматривать ее в контексте средовой обусловленности, то основное внимание обратит на реакции референтных лиц на проявления аутоагрессивности; если предположит, что аутоагрессивность связана с соперничеством между братьями и сестрами, то центром его наблюдений станет поведение сиблингов и отношение к нему родителей.

2.4.1.5. Наблюдение за поведением: участие котерапевтов

При привлечении референтных лиц в качестве наблюдателей терапевтическое значение приобретает также форма регистрации поведения ребенка: если мать преувеличивает проявления нарушений ребенка, утверждая, что он «кричит целый день», то можно привести ее оценку в соответствие с реальностью, попросив ее через каждые 15 мин записывать, кричал ребенок или нет; если взрослый реагирует на обращения к нему ребенка с раздражением, то, пользуясь шкалой самооценки эмпатии по отношению к ребенку, он может научиться лучше контролировать свое поведение в таких случаях; родители, пользующиеся простой категориальной системой, могут научиться распознавать функциональные зависимости -и соотносить с ними свое поведение. При этом часто важна не столько объективность наблюдения за референтными лицами, сколько их субъективная оценка проблем, что необходимо для осуществления модификации поведения.

2.4.2. Как строится наблюдение

2.4.2.1. Ситуация наблюдения

Наблюдение не может и не должно отражать все детали поведения ребенка в его естественном окружении, а также всю совокупность воздействующих на него факторов. Его цель заключается в получении представительной выборочной пробы некоторых проблематичных поведенческих проявлений в связи с воздействием определенных стимулов. Поэтому организация наблюдения должна учитывать два важных аспекта:

- степень структурированности ситуации и
- степень участия наблюдателя и его помощников в ситуации наблюдения.

Обе эти переменные могут дополнительно разделяться на составляющие различными способами (Schulte, Kemmler, 1976).

На рис. 8 ситуация подразделяется на естественную, запланированную, контролируруемую, а участие наблюдателей — на отсутствие такового, пассивное, активное.

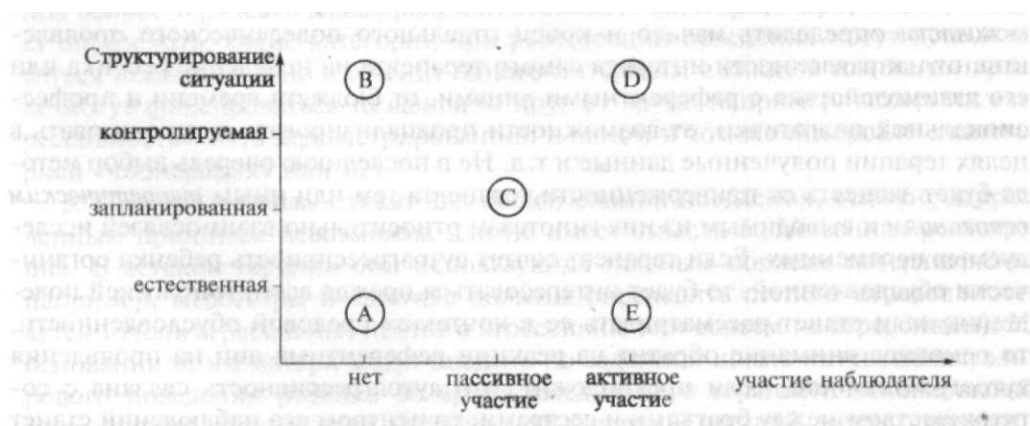


Рис. 8. Построение наблюдения

Подобные классификации дают терапевту лишь некоторое представление о многообразии возможностей организации наблюдения, не обозначая степень воздействия на ситуацию, так как последнее зависит еще и от других факторов. Так, наблюдатель, снимающий видеокамерой происходящее из соседнего помещения, может сильнее повлиять на модификацию поведения ребенка, чем зритель, безучастно сидящий в углу комнаты, где находится ребенок. То же самое относится к драматичной манере объявления о предстоящем наблюдении или к тому факту, что от результатов наблюдения очень многое зависит в судьбе референтных лиц, например возможность лишения их права на воспитание.

Точно так же контролируемая ситуация эксперимента с нажатием клавиш, предъявлением стимулов и регистрацией реакции может дать более репрезентативную картину проблемного поведения, чем наблюдение в семейном окружении, о котором родители сообщили ребенку за несколько недель.

Пассивно участвующий наблюдатель, который привлекает к себе внимание, шумно вводя категории наблюдаемого поведения в регистрационный прибор, может создать больше помех, чем активно, провоцирующе воздействующий на ребенка в детском саду, вызывая его на проблемное поведение во время совместной игры с братьями и сестрами, в которой он ненавязчиво принимает участие.

2.4.2.2. Ситуации наблюдения: идеальные типы

Для пояснения обеих вышеназванных основных переменных приведем примеры разных ситуаций:

естественная, без участия наблюдателя (А): наблюдение ведется за ребенком и сопровождающим его референтным взрослым во время пребывания в магазине, оба ничего не знают о том, что за ними наблюдают;

контролируемая, без участия (В): ребенок, получивший задание, которое оставляет ему лишь несколько возможностей реагирования, остается один в помещении, наблюдение за ним осуществляется незаметно;

запланированная, пассивное участие (С): мать и ребенок получили задание поиграть в конструктор за столом, наблюдатель молча сидит в углу той же комнаты;

контролируемая, активное участие (D): наблюдатель произносит вслух предложения, которые ребенок должен повторить;

естественная, активное участие (Е): наблюдатель несколько дней живет в семье, участвуя во всех семейных мероприятиях.

2.4.2.3. Возможность вариантов

Заранее определенные порядок проведения наблюдения и степень активности терапевта не исключают возможности вариантов. Ведь ситуация может спонтанно измениться: например, вместо того чтобы играть с матерью, ребенок распахнет дверь и захочет выйти из помещения, или проявит интерес к наблюдателю, решившему занять позицию пассивного созерцателя. Помимо этого в рамках заданной ситуации может варьироваться предмет наблюдения: например, в ситуации свободной игры наблюдатель задается целью понаблюдать

за деталями ручной моторики (как ребенок берет пинцет) или интересуется спонтанными звуками речи, издаваемыми ребенком в ситуации решения задач видеомоторики.

Как и выбор подлежащих кодированию атрибутов поведения, организация и проведение непосредственного наблюдения сильно зависят от наличия терапевтического опыта у психолога. В детской терапии — особенно это касается детей с отставанием в развитии — психологу помогают естественные данности. Дело в том, что такие клиенты относительно маловосприимчивы к ситуации наблюдения, т.е. по сравнению с естественной ситуацией их поведение меняется незначительно. Это видно, в частности, по тому, что дети с отставанием в развитии не прерывают своих занятий даже тогда, когда находящийся за стеклом терапевт говорит с матерью ребенка через громкоговоритель. Помимо всего формы проблемного поведения, в том числе если речь идет о взаимодействии с референтными лицами, обычно обладают большой устойчивостью и быстро проявляют себя, будь то ребенок, который начинает кричать, как только уходит мать, или мать, которая беспрерывно бранит своего дитя. Это позволяет быстро воспроизвести соответствующее поведение путем создания близких к домашней ситуации условий.

Нередко отклонения в поведении детей связаны с тем, что референтные лица находятся в стрессовой ситуации и не могут оказать детям должного внимания (соответствующие подкрепляющие условия отклоняющегося поведения лежат на поверхности): часто дети требуют внимания к себе как раз в тот момент, когда мать торопится (утренняя суета в доме, когда ребенка нужно отправлять в детсад).

Разговор матери с другими взрослыми тоже часто является сигналом для ребенка, чтобы привлечь внимание к себе вызывающим поведением. (Реакция ребенка на разговор матери по телефону уже многое говорит о стимулах, действующих в домашних условиях.)

Поведенческие проблемы у детей возникают и в ситуациях, когда взрослые требуют выполнить какие-либо действия, например убрать игрушки или сделать задания по программе развития восприятия.

В подобных случаях наблюдатель не должен дожидаться, пока проблемное поведение ребенка проявится открыто. Более того, он может спровоцировать его, намеренно включая в ситуацию поведения элементы цейтнота, предъявления требований ребенку или скуки. Именно ощущение скуки, возникающее, когда ребенок проводит со своей матерью два-три часа в изолированном помещении почти при полном отсутствии раздражителей, способно пролить свет на адаптационные способности на уровне индивидуального и интерактивного поведения.

Если наблюдения проводятся не для первичной оценки проблемного поведения, а в рамках текущего контроля хода терапии, то, как показывает опыт, они оказывают сильное **монтирующее** воздействие на референтных лиц, побуждая их проводить ежедневные развивающие упражнения или упражнения по модификации поведения в точном соответствии с планом (особенно если упомянутые отягощающие ситуацию факторы включены в контрольные сессии).

Идет ли речь о выявлении сфер проблемного поведения, о контроле* за ходом терапии, об определении ее результатов или контроле генерализации.

опытный наблюдатель всегда будет попеременно прибегать к различным формам структурирования занятия. Обычно оно начинается в свободной игровой форме. Затем наблюдатель может попросить мать через радиоустановку — так, чтобы его слышала только она, — потребовать от ребенка совершения каких-либо действий. Такой подход позволяет сымитировать обычную в повседневной жизни частую смену ситуаций, делая наблюдения валидными, т.е. репрезентативными с точки зрения реальности.

2.4.3. Регистрация поведения

Для использования информации, полученной в процессе хорошо спланированного наблюдения, необходима адекватная техника для *регистрации*.

2.4.3.1. Методы регистрации

Важную роль играют *простые методы ручной регистрации*, практически не создающие помех в процессе терапии. Ими вполне можно пользоваться в первую очередь при участии котерапевтов.

Распространенным способом сбора существенной информации является применение специальных *листочков для штрихового кодирования данных*. Их можно заменять *кумулятивными записями*, когда на оси абсцисс отчается время или предъявление стимула, а на оси ординат — поведенческие акты; движе-

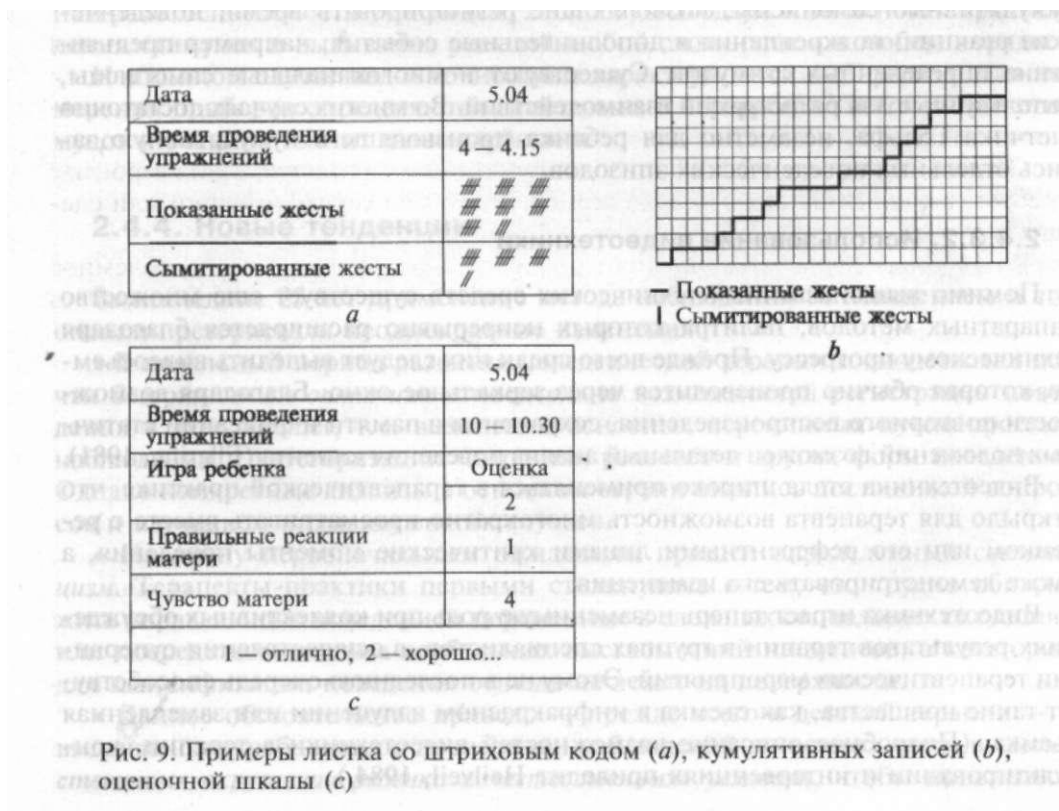
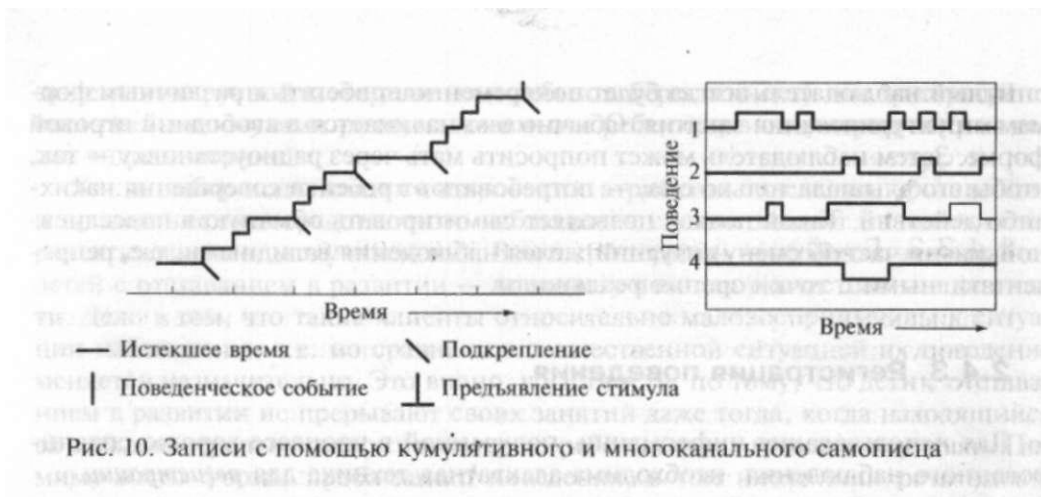


Рис. 9. Примеры листка со штриховым кодом (а), кумулятивных записей (б), оценочной шкалы (с)



ние кривой, вверх наглядно демонстрирует прогресс в терапевтическом процессе, что важно с точки зрения мотивации котерапевтов.

Для получения более глобальных оценок подходят оценочные шкалы, позволяющие не только регистрировать фактические модификации поведения, но и повышать мотивацию референтных лиц, занятых повседневными упражнениями с пациентами.

При проведении трудоемких видов терапии или экспериментальных исследований часто находят применение простые или сложные приборы для *регистрации поведения* (Hutt, Hutt, 1974). Наибольшей популярностью пользуются кумулятивные самописцы, позволяющие регистрировать время, поведенческие реакции, подкрепления и дополнительные события, например предъявление определенных стимулов. Существуют и многоканальные самописцы, используемые для регистрации взаимодействий. Во многих случаях достаточно счетчика Гольфа, незаметно для ребенка производящего кумулятивную запись отдельных поведенческих эпизодов.

2.4.3.2. Использование видеотехники

Помимо вышеназванных технических средств существует еще множество аппаратных методов, палитра которых непрерывно расширяется благодаря техническому прогрессу. Прежде всего среди них следует выделить видеосъемку, которая обычно производится через зеркальное окно. Благодаря возможности повторного воспроизведения, сохранения в памяти и фиксации статичных положений возможен детальный анализ поведения клиента (Ellgring, 1981).

Видеотехника стала широко применяться в терапевтической практике, что открыло для терапевта возможность многократно просматривать вместе с ребенком или его референтными лицами критические моменты поведения, а также демонстрировать его изменения.

Видеотехника играет теперь незаменимую роль при коллективных обсуждениях результатов терапии в группах специалистов, в осуществлении супервизии терапевтических мероприятий. Этому не в последнюю очередь способствуют такие новшества, как съемка в инфракрасном излучении или замедленная съемка. (Подробное описание возможностей видеотехники в терапии, консультировании и интервенциях приводит Heilveil, 1984.)

Видеокадры облегчают также исследование нечленораздельной детской речи; для записи достаточно разборчивой речи можно ограничиться катушечным или кассетным магнитофоном.

2.4.3.3. Приборы для измерения поведения

В зависимости от решаемых задач применяются более или менее сложные регистрирующие приборы промышленного изготовления или собственной конструкции. Это могут быть простые счетчики Гольфа для суммирования отдельных проявлений поведения или переносные приборы для миографии, энцефалографии или кардиографии. В работе с гиперактивным ребенком можно пользоваться прибором для измерения моторики; подспорьем в лечении ребенка, страдающего мутизмом, будет прибор для регистрации уровня громкости звука. Форма технической регистрации поведения всегда зависит от конкретной терапевтической задачи и необходимой точности измерений.

Для полноты картины лишь упомянем все большее количество приборов для регистрации поведенческих реакций с помощью нажатия на кнопки, клавиши и т.д. Предшественниками современных приборов, позволяющих сохранять данные тестирования в электронном виде, были приборы для экспериментов над животными («Skinner-Box») или приборы для тестирования ручной моторики в психологии труда; в настоящее время они находят все более широкое применение в нейронпсихологии и диагностике частичных нарушений работоспособности у детей (см. 2.6 и 3.9) благодаря возможности предъявления стимулов и вызывания реакций любой сложности и в любом порядке.

И в данном случае вид и точностные характеристики выбираемых для измерения приборов определяются гипотезами о переработке и сочетании стимулов и реакций или их взаимодействии.

2.4.4. Новые тенденции

За последние 25 лет применение метода наблюдения за поведением и его оценки претерпевали неоднократные изменения.

* • В начальный период развития поведенческой терапии господствовал почти безграничный *оптимизм* относительно возможностей регистрации поведения в духе Skinner, т.е. выявления основных переменных путем простых наблюдений и категоризации моторики, речевого и других форм поведения. Однако конкретные анализы в основном ограничивались постановкой вопросов и изучением индивидуальных случаев.

• На смену первоначальным ожиданиям пришел определенный *скептицизм*. Терапевты-практики первыми столкнулись с тем, что трудно обнаружить управляющие поведением переменные в сложных социальных ситуациях или посредством анализа вербальных высказываний пациентов, а категории для классификации поведения отнюдь не лежат на поверхности.

• Данное обстоятельство привело — прежде всего в детской терапии — к выдвиганию требования о проведении наблюдений по возможности в «естественном» окружении ребенка в «естественных» условиях, чтобы попытаться

зарегистрировать хотя бы некоторые жизненно важные для него элементы контекста, несмотря на потери в точности измерений по сравнению с лабораторными условиями. Таким путем наблюдатель может, в частности, выявить, что ввиду стесненных жилищных условий ребенка постоянно упрекают за вполне естественные проявления активности и родители обращают на него внимание только в случаях, когда его поведение воспринимается ими как провокационное.

- Положение дел в *настоящее время* еще далеко от реализации требования погрузиться в «естественное» окружение ребенка. Недостаточное финансирование, сила привычки или несовершенство организации препятствуют терапевту несколько раз прийти на дом к пациенту, чтобы понаблюдать за детско-родительскими взаимоотношениями. Зато все больше терапевтов прибегают к наблюдениям в предназначенных для этого специальных помещениях, оснащенных видеотехникой и регистрационными приборами.

- Соответственно в настоящее время наблюдаются *две тенденции*: с одной стороны, в качестве основы для терапии конкретных поведенческих нарушений рекомендуется фокусированное на *проблемном поведении* и реализуемое в *реальной критической ситуации* наблюдение. Главный аргумент в пользу этого подхода таков: именно в силу того, что поведение индивида невозможно охватить во всей полноте даже приблизительно, наблюдатель должен с самого начала сделать выбор и ради «социальной валидности» ограничиться теми аспектами, которые, во-первых, являются значимыми для пациента, во-вторых, мо-

Приспособления для наблюдения и регистрации поведения

В принципе можно выделить три категории приспособлений.

- Помещение для наблюдения с зеркальным стеклом, видеотехникой и кассетным магнитофоном (для записей речи) должны представлять собой стандартное оснащение любого терапевта и постоянно использоваться в детской терапии.

- Приборы для регистрации, в частности кумулятивные и многоканальные самописцы, а также для кратковременного предъявления стимулов (например, подкрепления музыкальными вставками в течение нескольких секунд) или приспособления для прямой обратной связи с клиентом (например, сигнальные приборы при энурезе), применимы во многих случаях, они могут существенно облегчить работу терапевта.

- Кроме того, существует целый ряд более сложных технических приспособлений, применение которых оправдано только в специфических случаях. Сюда относятся: регистрация физиологических реакций (электроэнцефалограмма, электропроводимость кожи и т.д.), точные измерения наблюдаемого поведения (движений, громкости звука) или анализ зарегистрированных данных о поведении при помощи технических средств (например, сигнализатора для просмотра записанных на видеопленку временных выборок).

Еще несколько лет назад большинство приборов завозилось из США, сейчас же многие немецкие фирмы освоили поставку психологических измерительных и регистрационных приборов. Однако существует явный дефицит простых и доступных по цене аппаратов, поэтому детскому психологу следовало бы подобрать соответствующий комплект приборов (необходимый, в частности, и на стадии собственно терапии), включая, к примеру, счетчик Гольфа, песочные часы, секундомер, ножной выключатель, кассетный магнитофон и т.д. Эти устройства можно комбинировать в зависимости от изучаемого вопроса, к тому же они есть в любом универмаге.

гут быть адекватно отражены в процессе наблюдения и, в-третьих, доступны для терапии с помощью имеющихся в распоряжении терапевта средств.

С другой стороны, — конечно, это касается прежде всего сферы научных исследований главным образом нейропсихологической направленности — отмечается тенденция к *повышению точности измерения* поведения с использованием все большего числа механических и электронных приборов. В качестве примеров огромного технического разнообразия приведем лишь метод автоматической регистрации движений гиперактивных детей, миографические измерения движений глаз у легастеников, прямой ввод реакций при проведении экспериментов на компьютерах или регистрацию электрической активности мозга, а также частоты сердечных сокращений при проверке реакций на предъявление кратковременных стимулов.

2.4.5. Выводы

Метод наблюдения за поведением годится как для того, чтобы получить примерное представление о формах семейного взаимодействия, проанализировать отдельные формы поведения и их функциональные взаимозависимости, так и для контроля течения терапии, определения ее результатов или для генерализации достигнутых изменений. Какие бы составляющие поведения ни были выбраны в качестве релевантных — отдельные его формы или одновременно несколько поведенческих категорий, какие бы выборки ни производились — событийные или временные, как бы ни структурировалась ситуация для ребенка и его референтных лиц, какова бы ни была степень участия наблюдателя в происходящем во время наблюдаемой ситуации и какие бы методы регистрации и приборы ни применялись, в распоряжении наблюдателя имеется множество адекватных методов; кроме того, гибко меняя свои подходы, он может получать разнообразную информацию о проблемном поведении и его позитивных аспектах в естественном окружении пациента.

В то же время целевые наблюдения, построенные в соответствии с теоретическими моделями поведения, способны содействовать дальнейшему развитию последних.

2.5. СИНДРОМЫ КАК ПРЕДМЕТ ТЕРАПИИ

Штефани Бургмайер

2.5.1. Понятие

Понятие «синдром» в медицинской диагностике определяется как *выходящее за пределы случайности частое совместное проявление отдельных болезненных симптомов* (Mombour, 1974). Примерами синдромов в детском возрасте, затрагивающих не только медицинские, но и поведенческие аспекты, могут служить «фетальный алкогольный синдром» или «синдром Леш-Нихана».

Понятие синдрома предполагает наличие *общей диагностируемой причины* единого симптомокомплекса. Так, причиной алкогольной эмбриопатии является пренатальное повреждение плода в результате злоупотребления матерью алкоголем. Причина синдрома Леш-Нихана — нарушение обмена нуклеиновой кислоты.

При использовании понятия «синдром» — даже исключительно в области соматической медицины — требование нахождения общей известной причины не всегда соблюдается: часто ее поиск подменяется надеждой, что таковая будет найдена. Такой подход чреват поспешными выводами о том, что многократно проявляющиеся совместно и сведенные к одному понятию симптомы, по-видимому, должны иметь и общую причину.

Такое толкование понятия «синдром» встречается в психопатологии сплошь и рядом.

2.5.2. Так называемый органический психосиндром

В качестве классических синдромов, при которых психические нарушения, т.е. нарушения поведения и эмоций, выходят на передний план, студентам-медикам и психологам все еще преподают сведения о «психоорганическом синдроме», «локальном мозговом психосиндроме», а также «эндокринном психосиндроме», причем в форме, близкой к определению Bleuler, данному им еще в 1911 г.

«*Психоорганическим синдромом*» Bleuler называл нарушения психики вследствие медленно прогрессирующего диффузного поражения мозга. Он исходил из того, что это поражение порождает цельный синдром, «проявляющийся прежде всего в виде нарушений памяти, восприятия, ориентации, мышления и аффектации» (Bleuler, 1983).

Удивительно, что многие специалисты продолжают придерживаться мнения, что диффузное прогрессирующее повреждение мозга ведет к *единому психопатологическому симптомокомплексу*, так как в настоящее время множатся результаты нейропсихологических исследований, свидетельствующие о весьма разноплановых функциональных нарушениях при самых разных поражениях мозга. Роеск (1982) четко заявил свою позицию по этому вопросу: «...подобные порочные интерпретации ставят на повестку дня вопрос о том, как вообще возможно, чтобы диффузное поражение мозга вызывало единый синдром, а не комбинацию специфических нейропсихологических функциональных нарушений, состав которых зависит от церебральной локализации процесса у конкретного пациента. При современном уровне знаний о дифференциальной локализации повреждений, приводящих к различным нейропсихологическим функциональным нарушениям, концепция психоорганического синдрома с центрацией на область памяти и эффективности представляется слишком узкой. Она оставляет вне поля зрения нарушения важных функций при многоочаговых органических поражениях мозга, которые можно трактовать как диффузные заболевания, например функции восприятия и психомоторику. Единая концепция Bleuler в настоящее время неактуальна и должна быть заменена концепцией обширного мозгового поражения. Поэтому пациенты с органическими повреждениями мозга должны оцениваться не только

на основании производимых ими впечатлений, но и обследования при помощи широких стандартизированных тестовых батарей».

Подобные концепции синдромов могли возникнуть из-за частого описания нарушений психики в таких расплывчатых понятиях, что диагностирование наличия или отсутствия нарушения является не столько вопросом эмпирической верификации или фальсификации, сколько вербальной интерпретации.

Это видно, в частности, из определения Bleuler «нарушения в аффективной сфере» в учебнике, вышедшем в 1983 г. в 15-м издании: «При психоорганическом синдроме аффекты лабильны, они проявляются сильнее и быстрее, чем в норме (аффективное недержание), и столь же легко угасают. Часто также одно настроение моментально сменяется другим — иногда в течение нескольких секунд. Поэтому психоорганики эмоционально лабильны, если они вообще способны постигать ситуацию; в то же время они отличаются бедностью аффектов и, как следствие, тупоумием и апатичностью» (Bleuler, 1983; очень схожую позицию занимает также ТБие, 1982). Подобные расплывчатые описания не дают объективных оценочных критериев, очень часто опираясь на пресловутый «опыт» диагноста; кроме того, такими понятиями, как «тупоумие», «ворчливость», «дисфория», описываются самые различные проявления.

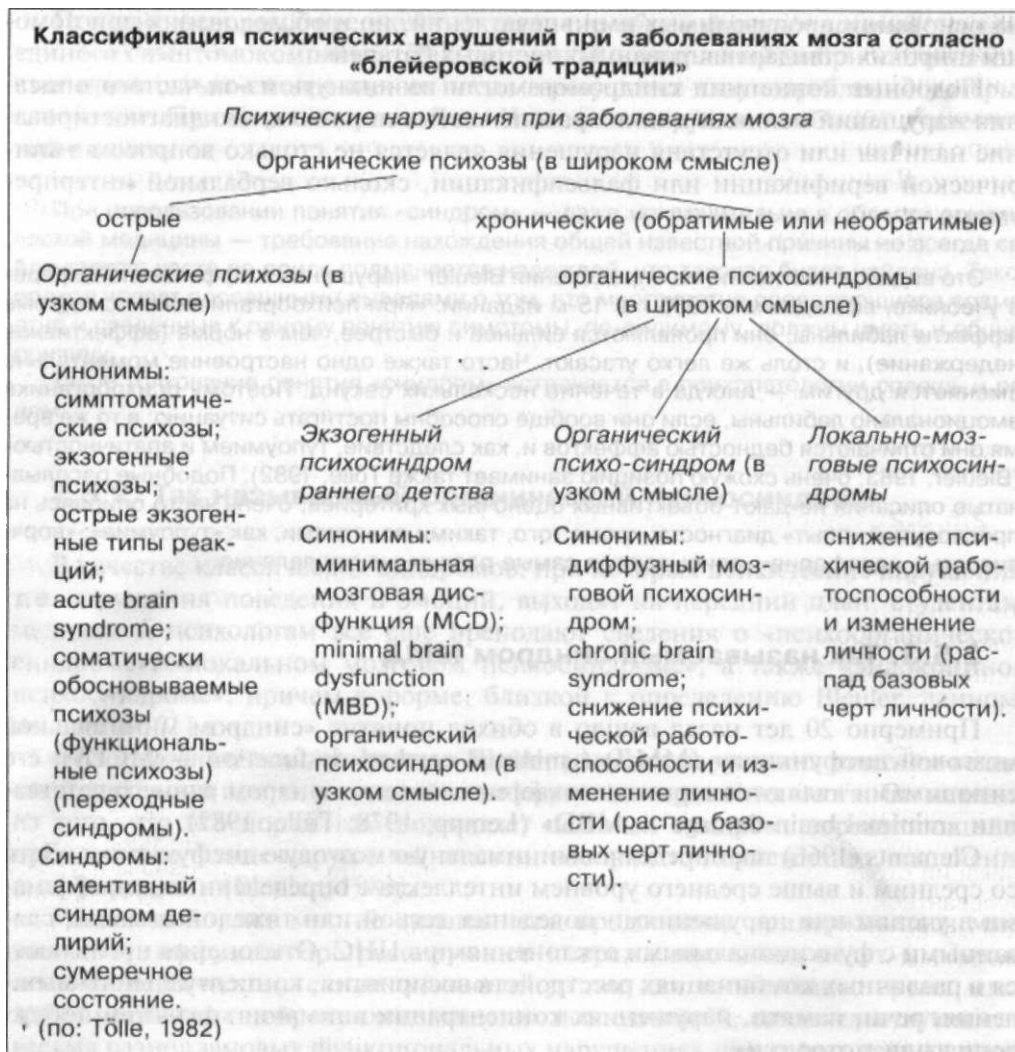
2.5.3. Так называемый синдром ММД

Примерно 20 лет назад вошло в обиход понятие «синдром минимальной мозговой дисфункции» (ММД) («minimal cerebral dysfunction — МСД»); его синонимами являются термины «экзогенный психосиндром раннего детства» или «tipitai brain damage — МВД» (Lempp, 1978; Telle, 1982).

Clements (1966) так определяет минимальную мозговую дисфункцию: «Дети со средним и выше среднего уровнем интеллекта с определенными проблемами в учении или нарушениями поведения легкой или тяжелой степени, связанными с функциональными отклонениями в ЦНС. Отклонения проявляются в различных комбинациях расстройств восприятия, концептуального мышления, речи, памяти, нарушениях концентрации внимания, функции побуждения или моторики».

Изучая литературу по синдрому ММД, Clements обнаружил 99 симптомов. Он заключил, что имеется «множество синдромов, содержащихся в первичном диагнозе ММД» и назвал десять характерных черт таких детей по порядку частоты проявления (Clements, 1966):

- гиперактивность;
- зрительно-моторные нарушения;
- эмоциональная лабильность;
- нарушения общей координации;
- нарушения внимания (краткая фаза удержания внимания, отвлекаемость, персеверации);
- импульсивность;
- нарушения памяти и мышления;
- специфические проблемы в учении (чтение, счет, письмо, правописание);
- нарушения речи и слухового восприятия;
- заметные на электроэнцефалограмме неврологические отклонения.



Если при постановке диагноза используется понятие «синдром ММД», то возникают по меньшей мере три вопроса.

- Действительно ли в соответствии с определением синдрома существуют *корреляции* между отдельными симптомами?

- Каковы *стратегии терапевтических действий* в соответствии с данным диагнозом?

- Каковы *положительные* или *отрицательные* последствия данного диагноза для ребенка?

Далее мы коротко остановимся на этих вопросах.

2.5.3.1. Интеркорреляция симптомов

Routh и Roberts (1972) провели выборочное исследование примерно *90 детей в возрасте от 6,5 до 13,8 лет при помощи различных тестов и оценочных

шкал с целью установить, действительно ли вышеназванные симптомы ММД проявляются комплексно с частотой, выходящей за пределы случайности. Выяснилось, что за исключением взаимосвязи между нарушениями в области тонкой моторики и импульсивностью, с одной стороны, и нарушениями в сфере внимания и запоминания — с другой, *не существует характерных корреляций*. Данное обстоятельство дало авторам повод заключить, что это, «похоже, немного противоречит представлению о существовании подобного синдрома» (Routh, Roberts, 1972).

Подобные исследования показали, что названные симптомы не могут изучаться независимо друг от друга. Например, отмеченная характерная взаимосвязь между нарушением памяти и нарушением внимания может являться следствием дефицита внимания во время предъявления стимулов, предназначенных для запоминания. Вполне очевидно, что эта проблема тем существеннее, чем более общими являются единицы наблюдения (см. 2.6 и 3.9).

2.5.3.2. Терапевтическая релевантность

Сведение различных симптомов к синдрому, в частности синдрому минимальной мозговой дисфункции, не может не оказывать влияния на *действия терапевта*; с другой стороны, возможности, которыми располагает диагност, оказывают влияние на то, в каких случаях ставится подобный диагноз.

Установление диагноза в соответствии с классификацией нарушений должно, во-первых, упорядочивать терапевтический процесс, а во-вторых, открывать возможности для практических мероприятий в случаях желательности изменений. Но если в результате простого отнесения индивидуального случая к какой-либо категории классификации страдает конкретика описания поведения ребенка, то это означает утрату релевантной для терапии информации; иными словами, чем проще классификация, тем менее конкретны практические показания, вытекающие из диагноза. И наоборот, наибольшая конкретность терапевтических мероприятий достигается в тех случаях, когда диагноз позволяет детально и операционально описать проблемы у пациента.

Понятие «описание» несет здесь важную смысловую нагрузку, так как только констатация необратимых нарушений, первично не являющихся таковыми (до некоторой степени они могут быть компенсируемы, например последствия перинатальной асфиксии или менингоэнцефалита), не помогает нахождению адекватных терапевтических мер. Операциональному описанию подлежат также факторы социальной микросреды пациента, если ими обусловлены его трудности, — такой диагноз, как «психогенный энкопрез» ничего не дает для определения соответствующих терапевтических мероприятий.

Психологическая диагностика без терапевтических заключений служит не столько делу помощи детям, сколько удовлетворению «диагностического любопытства», цена которого оказывается слишком высокой.

Что касается терапевтических стратегий, следующих из диагноза «синдром ММД», то в уже цитированном выше определении Clements (1966) указывается, что в эту группу попадает слишком много детей. Если еще принять во внимание большое число симптомов, включаемых в данный синдром, интеркорреляция между которыми, как правило, незначительна, то становится ясным, что под это понятие подпадают дети с самыми разными «основными нарушениями», каждое из которых требует специальной программы терапии.

Таким образом, диагноз «синдром ММД» *терапевтически релевантен* в том смысле, что не дает оснований для нацеленных терапевтических интервенций, но содержит лишь общие указания на проведение терапевтических мероприятий, например, если ребенку сложно научиться читать, то ему требуется «развивающее обучение чтению».

2.5.3.3. Положительные и отрицательные стороны диагноза «синдром ММД»

Применение диагноза «синдром ММД», как и других диагностических категорий, дает диагносту уверенность, что он действует *упорядоченно*, относя проблему пациента к определенной *знакомой* ему *категории*. К тому же такой подход упрощает *общение с коллегами*. Знание определяющих синдром симптомов позволяет ограничить передаваемую коллегам информацию сообщением простого кода.

Schmidtke (1980) опубликовал информативную обзорную статью, в которой обосновывает «необходимость и преимущества классификаций психических нарушений», приводя наряду с экономическим и коммуникативным аспектами такие положительные моменты, как облегчение принятия терапевтического решения и определения прогноза с помощью классификации. «Если имеются надежные и валидные системы классификации, то разные диагнозы могут сочетаться с различными соматическими и психотерапевтическими методами лечения, так как "единая терапия" психических нарушений противоречит всему практическому опыту». И далее: «Вспомогательная роль системы классификации в области прогнозирования — естественно, при условии ее валидности — также является очень важной».

Как уже упоминалось, ввиду недостаточной надежности и валидности классификации нельзя соотнести диагноз «ММД» с определенными методами терапии и построить прогноз, т.е. важные аспекты диагностической категоризации здесь не срабатывают. В качестве достоинств остаются дидактический аспект («поскольку системы классификации благодаря своей наглядности и обобщению комплексных феноменов лучше упорядочивают материал») и научный аспект («систематизация эмпирического материала является непреложным условием его научной обработки... Сами по себе системы классификации вносят существенный вклад в этиологические и патогенетические исследования в психолого-психиатрической области...») (Schmidtke, 1980).

Остается вопрос, не является ли оборотной стороной данных преимуществ тот существенный недостаток, что будущие поколения специалистов наряду с эмпирически обоснованными схемами будут получать классификации, лишенные всяких научных оснований. Ведь таким образом в клинической психологии образуется традиция передачи из поколения в поколение понятий психопатологических синдромов, не являющихся таковыми в собственном смысле слова, но — вопреки научным данным — наделенных определенным значением уже в силу того, что они перекочевывают из одного переиздания учебников в другое. Естественно, традиционные схемы классификации независимо от их качества затрудняют переориентацию мышления в соответствии с новыми принципами. Единственное преимущество таких классификаций в том, что при подтверждении диагноза перед психологами и педагогами встает задача вообще что-либо сделать для проблемного ребенка.

Традиционные схемы классификации нарушений в детском возрасте

<p> <i>Диагностическая система Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ):</i> ICD-II Извлечения, касающиеся детского возраста. 299 Типичные психозы детского возраста 299.0 Ранний детский аутизм 299.1 Дезинтегративный психоз 299.8 Другие психозы детского возраста 299.9 Неопределенные психозы детского возраста 307 Специфические неклассифицированные симптомы или синдромы 307.0 Косноязычие и заикание 307.1 Психическая анорексия 307.2 Тики 307.3 Повторяющиеся стереотипные движения 307.4 Специфические нарушения сна 307.5 Другие и неопределенные нарушения питания 307.6 Энурез 307.7 Энкопрез 313 Специфические эмоциональные нарушения детского и подросткового возраста 313.0 Сопровождаемые страхами и тревожностью </p>	313.1	Сопровождаемые подавленностью и чувством горя	315.1	Описанное нарушение счета
	313.2	Сопровождаемые повышенной чувствительностью, робостью и самоизоляцией	315.2	Другие описанные нарушения учения
	313.3	Сопровождаемые аконтактностью	315.3	Описанное отставание речевого и языкового развития
	313.8	Другие или смешанные формы	315.4	Описанное отставание моторного развития
	313.9	Неопределенные специфические эмоциональные нарушения детского и подросткового возрастов	315.5	Смешанная форма
	314	Гиперкинетический синдром детского возраста	315.8	Другие описанные отставания в развитии
	314.0	Нарушения активности и внимательности	315.9	Неопределенные описанные отставания в развитии
	314.1	Гиперкинетический синдром с отставанием в развитии	316	По-иному классифицированные заболевания, в которых играют роль психические факторы (психосоматические заболевания в узком смысле)
	314.2	Гиперкинетический синдром с нарушением социального поведения	317 — 319	Олигофрении
	314.8	Другие гиперкинетические синдромы детского возраста	317	Легкое слабоумие
	314.9	Неопределенные гиперкинетические синдромы детского возраста	318	Другие степени выраженности слабоумия
	315	Описанные отставания в развитии	318.0	Явное слабоумие
	315.0	Описанные трудности с чтением и письмом	318.1	Тяжелое слабоумие
			318.2	Слабоумие высокой степени
			319	Неопределенное слабоумие
			из: Schmidtke (1980)	
			<i>Полиаксиальная схема классификации психи-</i>	

<i>атрических заболеваний детского и подросткового возрастов</i>	Пятая ось (аномальные психосоциальные условия)	шения с соматическими проявлениями, значительные нарушения развития);
Примеры. Первая ось (клинико-психиатрический синдром)	0. Отсутствие значительных аномалий в психосоциальных условиях	- органические умственные нарушения;
000.0 Отсутствие психиатрических нарушений	2. Дисгармония в семье из: Rutter et al. (1975)	- нарушения вследствие приема наркотических средств;
<i>Психозы</i> 299 Типичные психозы детского возраста	DSM —.III: <i>Диагностическая система в Американской психиатрической ассоциации</i>	- шизофренические нарушения
Вторая ось (описанные отставания в развитии)	Ось I — клинические синдромы:	Ось II
0. Отсутствие описанного отставания в развитии	- нарушения, обычно впервые проявляющиеся в раннем детстве, детстве или подростковом возрасте (умственная отсталость, нарушения внимания, нарушения поведения, страх и другие нарушения в детстве и подростковом возрасте, нарушения питания, стереотипии, другие нару-	- специфические нарушения развития (нарушения чтения, счета, языка и артикуляции);
1. Описанные трудности чтения и письма	- нарушения, обычно впервые проявляющиеся в раннем детстве, детстве или подростковом возрасте (умственная отсталость, нарушения внимания, нарушения поведения, страх и другие нарушения в детстве и подростковом возрасте, нарушения питания, стереотипии, другие нару-	- личностные нарушения
Третья ось (уровень интеллекта)	- нарушения, обычно впервые проявляющиеся в раннем детстве, детстве или подростковом возрасте (умственная отсталость, нарушения внимания, нарушения поведения, страх и другие нарушения в детстве и подростковом возрасте, нарушения питания, стереотипии, другие нару-	Ось III — психические нарушения и условия
Четвертая ось (телесная симптоматика)	- нарушения, обычно впервые проявляющиеся в раннем детстве, детстве или подростковом возрасте (умственная отсталость, нарушения внимания, нарушения поведения, страх и другие нарушения в детстве и подростковом возрасте, нарушения питания, стереотипии, другие нару-	Ось IV — степень тяжести психосоциальных стрессовых факторов
325 Энцефалит, миелит и энцефаломиелит	- нарушения, обычно впервые проявляющиеся в раннем детстве, детстве или подростковом возрасте (умственная отсталость, нарушения внимания, нарушения поведения, страх и другие нарушения в детстве и подростковом возрасте, нарушения питания, стереотипии, другие нару-	Ось V — высший уровень адаптивного поведения за последний год из: Davidson & Neale (1982)

Другая опасность недостаточной терапевтической релевантности диагноза «синдром ММД» заключается в назначении детям *общих долгосрочных терапевтических развивающих мероприятий*, но специфическая проблема ребенка охватывается ими в лучшем случае лишь в числе прочих. Частое и необоснованное применение стандартизированных вспомогательных программ в отношении детей с диагнозом «синдром ММД», с помощью которых пытаются оптимизировать перцептивно-моторные функции, — одно из свидетельств подобного отказа от *краткосрочных программ, нацеленных на терапию специфических проблем* (Frostig, Horn, 1974). Однако не у всех детей с указанным синдромом имеются трудности в области перцептивной моторики, поэтому не всем им нужны подобные тренинговые программы. Те же дети, у которых действительно есть проблемы в этой широкой сфере, нуждаются в *более точной диагностике вида нарушения*, чтобы можно было подобрать или сконструировать для них *адекватные упражнения*.

Еще одна опасность состоит в «притягивании симптомов за волосы» или в «пренебрежении симптомами», т.е. в искажении результатов диагностики в угоду традиционно существующей модели синдрома: например, ребенок* с синдромом ММД, имеющий реальные трудности с чтением, может получить

дополнительный диагноз — нарушение концентрации внимания при том, что последнее является, возможно, всего лишь естественной реакцией на неадекватно преподнесенный школьный материал. Таким образом, заключение, что в данном случае все дети должны иметь нарушение концентрации внимания, необоснованно, поскольку если ребенок сидит тихо, слушает, смотрит и т.д., то это еще не показатель концентрированности внимания, а, возможно, признак хорошей адаптации.

Помимо всего прочего диагноз «синдром ММД» в отличие от описательного диагноза (например, «у ребенка наблюдаются трудности с последовательным управлением движением глаз при чтении»; Pavlidis, 1981, см. 2.6) льет воду на мельницу терапевтического пессимизма, так как «наклеивание ярлыков» заслоняет реальные возможности модификации поведения.

2.5.4. Различные синдромы детского возраста: практическая релевантность

Цель вышеизложенного заключалась в том, чтобы критически настроить работающих с детьми клинических психологов по отношению к применению понятий психопатологических синдромов, поскольку последние включают множество симптомов, которые хотя и в некоторой степени связаны друг с другом и поэтому часто проявляются вместе, но их перечисление мало что или совсем ничего не говорит о скрывающихся за ними функциональных нарушениях и возможностях их терапии. Помимо синдрома ММД в литературе рассматривается ряд других психопатологических синдромов, которые определены так же расплывчато. Это относится к синдрому гиперактивности (называемому также гиперкинетическим синдромом детского возраста), к психозам детского возраста — аутизму раннего детского возраста, шизофрении раннего детского возраста или синдрому умственной отсталости.

Если внимательно рассмотреть разнообразные синдромы с точки зрения трех вышеупомянутых вопросов (см. 2.5.3), то можно обнаружить те же трудности, что и в случае синдрома ММД. Это видно по солидным, критически выдержанным исследованиям и обзорам, посвященным отдельным синдромам, например, гиперактивности (Ross, 1981a), восприятию у аутистов (Hermelin, O'Connor, 1970), или по дискуссии об изменении процессов активации у аутичных детей (Hutt et al., 1965).

Практикующий клинический психолог должен не только с *осторожностью относиться к психопатологическим синдромам* детского возраста, но и более *детально заниматься наблюдением и исследованием отдельных функций* в их специфике. При этом описание функциональных нарушений (см. 2.6) должно соотноситься с необходимостью дифференциации планируемых терапевтических мероприятий.

2.5.5 Выводы

Синдромы определяются как совокупности часто проявляющихся вместе и имеющих общую причину болезненных симптомов. Их понятие было перене-

сено из области соматической медицины в область психиатрии; это привело к тому, что обозначения типа «психоорганический синдром» существуют десятилетиями в качестве названий болезней. И это несмотря на то, что они не только не соответствуют критериям всеобъемлющего синдрома, но и изначально настолько расплывчаты, что их ценность скорее заключается в удовлетворении потребности диагноста упорядочить свою деятельность.

Осторожность следует проявлять также по отношению к новейшим понятиям синдромов в детской психопатологии (ММД, синдром гиперактивности, ранний детский аутизм). Эти понятия часто охватывают большое количество симптомов, об общей причине которых можно лишь предполагать; корреляция между ними слабо выражена, не установлена или тривиальна (так обстоит дело, к примеру, с соотношением нарушений внимания и памяти).

Итак, прибегая к понятию синдрома, следует всегда держать в поле зрения обозначаемые им конкретные формы поведения, их терапевтическую релевантность, а также последствия «наклеивания ярлыка» на пациента согласно тому или иному диагнозу.

2.6. ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ ЧАСТИЧНЫХ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИИ

Штефани Бургмайер

2.6.1. Проблемы определения

Понятие «*частичные нарушения функции*» («функциональные нарушения», «выпадение функции» и т.д.) в последние 10 лет находит все большее распространение благодаря ряду новых наблюдений в сфере клинико-психологической практики, с одной стороны, и множеству результатов экспериментальных исследований в области нейропсихологии и нейрофизиологии — с другой. Критическое рассмотрение названных понятий возможно только на историческом фоне развития мышления в категориях «частичных нарушений функции». Дело в том, что существует опасность, что эти якобы многообещающие понятия на самом деле таят в себе мало конкретики. Во-первых, уместен вопрос: что подразумевается под словом «часть», часть чего? То есть сначала нужно определить *целое*, *часть* которого может иметь нарушения, а потом определить уровень комплексности, в контексте которой рассматривается данная часть. Оба аспекта влияют на содержание понятия «частичные нарушения функции». Как известно, русский нейронсихолог Лурия предпринял попытку создания адекватной модели по данной проблеме.

2.6.2. Концепция функционального нарушения Лурия

Лурия (1970, 1980) дал интересное обзорное описание предпринимавшихся в прошлом попыток *локализации соотнесения психических функций с*

определенными анатомическими структурами мозга, т.е. их локализации (см. 3.9). Он показал, что представление, будто такие сложные функции, как речь, понимание речи, счет или память, можно локализовать в определенных областях мозга *{так называемая позиция локализационизма}*, нуждается в существенном пересмотре. Сам Лурия по-новому подошел к понятию «функция».

Сторонники локализационизма понимают под «функцией» продукт деятельности специального отдела мозга (например, язык является функцией третьей верхней фронтальной извилины доминантного полушария), в их представлении возможно однозначное соотнесение какой-либо психической функции с соответствующим участком мозга. Лурия показывает несостоятельность подобных представлений.

Функция поджелудочной железы заключается, в частности, в секреции инсулина, т.е. в данном случае органическая функция закреплена за определенным органом; однако функция пищеварения не может считаться принадлежностью специального организменного ареала, ибо она является результатом взаимодействия различных отдельных систем в рамках более широкой функциональной системы. Общая функция пищеварения включает в себя отдельные функции: препровождение пищи в желудок; ее переваривание под воздействием желудочного сока, секретов печени и поджелудочной железы; сокращение стенок желудка и толстой кишки; дальнейшее продвижение пищевой массы в пищеварительном тракте и, наконец, всасывание продуктов переработки через тонкую кишку.

Лурия подчеркивает, что в психологии и нейрофизиологии «высшие функции» всегда рассматриваются как *сложная система*, действующая в процессе выполнения определенных задач. При этом отдельные звенья этой системы реализуют лишь определенную часть общей задачи, которую они не могут выполнить целиком. Тем не менее выполнение общей задачи без их участия невозможно. Отдельные звенья одновременно действуют в разных функциональных системах, т.е. они *поливалентны* и отчасти *взаимозаменяемы*.

От рассмотрения структуры функциональных систем в общем и высших психических функций в частности Лурия переходит к изложению представлений о локализации высших функций, которые явно расходятся с «позицией локализационизма». Лурия предполагает, что, возможно, *совсем элементарные отдельные функции* могут локализоваться в определенных группах нервных клеток или нервных путей. *Комплексные психические функции, однако, никогда не могут находиться в соотношении 1:1с морфологически разграниченными участками мозга* или нейрофизиологически измеримыми мозговыми функциями.

Более того, он предполагает, что «высшие психические функции организованы как комплексные функциональные системы, отдельные звенья которых согласованно взаимодействуют друг с другом, причем каждое из них вносит свой вклад в комплексную функциональную систему, но отдельные системы локализованы в совершенно разных, часто далеко отстоящих друг от друга, областях мозга» (Luria, 1980).

Вслед за Выготским (1960) Лурия подчеркивает, что локализация высших психических функций не может оставаться статичной, но существенно меняется в процессе

развития ребенка. Выготский, как и Лурия, говорит о «динамической локализации» функций.

Примером может служить обучение письму: «На начальных стадиях написание зависит от припоминания графической формы каждой отдельной буквы. Оно происходит как цепочка изолированных моторных импульсов, причем каждый из них отвечает только за создание отдельного элемента графической структуры; по мере научения структура этого процесса в корне меняется и письмо превращается в "кинетическую мелодию", причем припоминание визуальной формы каждой буквы или отдельных моторных импульсов для движения пера больше не нужны. В процессе подобного развития меняется не только функциональная структура процесса, но, естественно, и его церебральная "организация". Если на ранних стадиях осуществления деятельности участие зрительных и слуховых участков коры головного мозга еще было существенным, то на последующих стадиях деятельность начинает зависеть от другой системы организовано взаимодействующих зон» (Luria, 1980, с. 32).

Изменение локализации по мере прогресса в развитии или успехов в обучении особенно важно учитывать при рассмотрении частичных нарушений функции, поскольку при этом всегда приходится учитывать стадию процесса научения, в которой в данный момент находится ребенок; это означает также, что частичное нарушение функции можно заметить только при выполнении неавтоматизированных заданий (например, при предъявлении пациенту все новых образцов), но не при письме, если оно, конечно, уже в значительной мере автоматизировано. Однако в данном случае возможно, что процесс приобретения навыка письма протекал с осложнениями.

Насколько разными бывают последствия повреждения незрелого мозга по сравнению со зрелым, т.е. насколько они зависят от *церебральной организации к моменту получения повреждения*, видно, в частности, на следующем примере.

Если поражение вторичных корковых полей зрительной системы в раннем детстве ведет к фундаментальному недоразвитию высших уровней нервной деятельности, ответственных за зрительный гнозис, то повреждение той же области мозга у взрослого имеет своим последствием только частичный дефект зрительного анализа и синтеза. Напротив, сформировавшиеся ранее более сложные формы зрительного гнозиса не обнаруживают следов поражения (Luria, 1980).

2.6.3. Понятие «частичные нарушения функции»

Graichen, основываясь на трактовке понятия функции у Лурия, определяет частичные нарушения функций следующим образом: «Частичные нарушения / расстройства функции — это снижение работоспособности отдельных факторов более крупной функциональной системы, выполняющей определенную комплексную приспособительную задачу» (Graichen, 1979).

Graichen подчеркивает момент взаимодействия отдельных функций. Согласно его точке зрения, «части» — это не самостоятельные функциональные единицы, соответствующие наблюдаемым образцам поведения (например, ведение карандаша по бумаге или имитация произношения слова); поставленная задача выполняется не посредством частей функциональной системы, но лишь путем их взаимодействия.

Адекватное функционирование частей в составе целостной системы обозначается термином *«интеграция»*: «Таким образом, в первом приближении интеграция может трактоваться как необходимое для реализации любой "функциональной системы" специфическое взаимодействие различных динамически локализованных отдельных функций» (Graichen, 1981, s. 282). Соответственно понятие *«нарушение интеграции»* связано с диалектикой атомистических и холистических представлений, описанной Выготским и Лурия.

Применение понятия «частичные нарушения функции» опасно тем, что «необдуманный поиск изолируемых частичных нарушений функции незаметно может вернуть назад к атомистическим представлениям о психических и церебральных процессах» (там же). В связи с этим Graichen цитирует Выготского, предостерегавшего как против атомистического мышления, так и против исключительно холистических теорий: «Как функции "целого", так и функции "частей" организованы как интегрированные деятельности вступающих во взаимосвязи мозговых зон» (там же). Вслед за Выготским, рассматривавшим интеграцию и дифференциацию не в качестве взаимоисключающих принципов, но в их диалектическом единстве, он определяет частичные нарушения функции, а также нарушения интеграции не как различные процессы, но как «варианты понятий и одинаковых процессов в реципрокном аспекте» (там же).

Таким образом, предпочтение того или иного понятия не равнозначно представлению о различных процессах нарушений.

2.6.4. Три функциональных блока мозга

В своей попытке классификации частичных нарушений функции Graichen опирается на теоретические воззрения Лурия. Другие способы классификации приведены ниже (см. 2.6.5).

Основой классификации частичных нарушений функции или нарушений интеграции Graichen явились три основополагающих функциональных блока, выделяемых Лурия:

- *регуляция уровня активности мозга;*
- *прием, переработка и хранение поступающей из внешнего мира информации;*
- *программирование, регуляция и контроль психической деятельности.*

Лурия обосновывает такое разделение человеческого мозга на блоки в частности тем, что нет ни одного вида сознательной психической деятельности, в которой бы они одновременно не участвовали, т.е. ни одна из этих единиц не может действовать автономно и каждая из них вносит свой специфический вклад в осуществление той или иной умственной работы (см. левую колонку табл. 28).

2.6.4.1. Регуляция уровнем активности

Первая функциональная единица, установленная Лурия, наиболее труднодоступна для практикующего терапевта: восприятие, научение, сохранение в памяти и т.д. в случае высокой степени активации (например, при страхе или

Таблица 28. Три основных функциональных блока мозга по Лурия (1980; слева) и основанная на них классификация частичных нарушений функции по Graichen (1981; справа)

Нет ни одного вида умственной или сознательной деятельности, в которой бы одновременно не участвовали все эти три блока, каждый из них вносит свой специфический вклад в осуществление той или иной деятельности	Первый функциональный блок: регуляция уровня активности (тонус и состояние бодрствования)	Неспецифическая модальность	Функциональные интегративные нарушения	
	Второй функциональный блок: прием, переработка и хранение информации	Специфическая модальность		Нарушения взаимодействия между функциональными и структурными системами
	Третий функциональный блок: программирование, регуляция и контроль умственной деятельности	Специфическая модальность	Структурные интегративные нарушения	Нарушения межполушарных взаимодействий

испуге) или, наоборот, низкой (например, в случае усталости, сонливости или в бессознательном состоянии) невозможны или почти невозможны. Для восприятия или научения оптимален средний уровень активации; при пониженной или повышенной активации эти процессы, напротив, нарушаются. Без регуляции уровня активности первым функциональным блоком мозг мог бы только принимать данные, но не перерабатывать информацию, которая, таким образом, оставалась бы невоспринятой.

Этот блок ответствен также за принятие решения, что считать важным, а что — нет, т.е. должно ли внимание сосредоточиться на определенном раздражителе («избирательность внимания») или он может быть проигнорирован, имеется ли «мотивация» на совершение тех или иных действий и каковы степень и вид эмоционального участия в происходящем. Таким образом.

адекватный текущему моменту уровень активации является предпосылкой интактной обработки раздражителей, программирования и реализации способов действия, т.е. успешной работы второго и третьего функциональных блоков.

Все частичные нарушения функции, относимые к первому функциональному блоку мозга, затрагивают тяжелые нарушения, клинически отражающиеся в реализации основных психических функций, например в проявлении интереса к окружающему миру или в адекватном реагировании на внешние раздражители в форме привычных действий.

Для характеристики первого функционального блока имеют значение влияющие на *уровень активации источники раздражения*. Лурия называет три источника активации (см. 1.3):

- гормональные процессы и обмен веществ внутри организма;
- внешние раздражители, вызывающие ориентировочную реакцию и затем постепенное привыкание (что тесно связано с процессами памяти);
- намерения, планы, программы действий, формирующиеся в процессе сознательной деятельности и реализующиеся при участии внешней, а затем внутренней речи.

Эти три источника побуждений находятся в тесном взаимодействии, причем доминантным становится то один, то другой, однако подчиненные источники не выключаются из взаимодействия полностью (о чем свидетельствуют, например, болевые ощущения во время доклада, ориентировочные реакции в фазе засыпания, давление в мочевом пузыре в процессе активной контролируемой деятельности).

Graichen (1981) обозначает все частичные нарушения функции в рамках сферы деятельности первого функционального блока термином «*функциональные интегративные нарушения*» в противоположность «структурным интегративным нарушениям» второго и третьего блоков (см. таблицу 28) и приводит

Инфантильный аутизм и гипотеза гиперактивации

В рамках исследований аутизма уже в 60-е гг. XX в. обсуждалась гипотеза о том, что известные его симптомы обусловлены нарушением уровня активации, т.е. периодической гиперактивацией (Hutt et al., 1964; Rimland, 1964).

Коротко подытожим, что авторы пришли к гипотезе о «хронически повышенном уровне активации» у аутичных детей (Hutt et al., 1964) на основании следующих экспериментальных наблюдений:

- записи ЭЭГ в состоянии покоя демонстрируют доминирование низконапряженной быстрой десинхронизированной активности, которая служит препятствием для процессов научения (Birbaumer, 1975);
- избегающее поведение и стереотипии, наблюдаемые у животных в состоянии высокой активации;
- увеличение стереотипии при возрастающей интенсивности внешних раздражителей;
- уменьшение стереотипии, а также увеличение синхронизации ЭЭГ в бедной раздражителями или лишенной их среде;
- высокий порог чувствительности к болевым ощущениям и акустическим раздражителям;
- стремление детей к соблюдению «равенства».

Данная гипотеза обсуждалась в последующие годы на основе новых экспериментальных данных. Обобщение дискуссии сделали Hermelin и O'Connor (1970).

перечень возможных нарушений: «К функциональным интегративным нарушениям относятся сдвиги за пределы оптимального в уровне активации в обоих направлениях и в связи с этим возникают симптомы повышенной или пониженной чувствительности к стимулам, нарушения процессов ориентации и сравнения новой информации с уже имеющейся, нарушение процессов консолидации, персеверации и стереотипно повторяющиеся действия... В некоторых клинических картинах аутизма среди нарушений интеграции присутствуют также случаи предпочтительного сосредоточения внимания на отдельных признаках в ущерб другим» (там же).

В соответствии с этим «функциональные интегративные нарушения» представляют собой подоплеку широко обсуждаемой в настоящее время проблемы «повышенной или пониженной избирательности» у умственно отсталых детей: с одной стороны, им трудно отфильтровывать важные раздражители, а с другой — держать в поле зрения одновременно несколько раздражителей.

2.6.4.2. Прием, переработка и хранение информации

Второй функциональный блок охватывает процессы приема, анализа и хранения информации. Если задача, выполняемая первым блоком, носит модально *неспецифический* характер, то во втором функциональном блоке важную роль играет переработка *модально-специфической* (визуальной, слуховой, кинестетической, соматосенсорной).

Еще одна базовая задача этого блока — *переработка интермодальных раздражений и интегративный анализ информации*. Частичные нарушения работы этого блока затрагивают, к примеру, одновременный прием визуальных, акустических и кинестетических раздражителей и соответственно оперативную кратковременную и долговременную память, последовательное восприятие временных и пространственных стимулов, а также процессы, связанные с доминированием того или другого полушария мозга.

i

2.6.4.3. Программирование, регуляция и контроль психической деятельности

Область задач, выполняемых третьим функциональным блоком, составляют программирование, регуляция и контроль сознательной деятельности, т.е. ее организация.

Человек не пассивен в отношении поступающей в его мозг информации (как это предполагалось на ранней стадии становления бихевиористской модели стимул—реакция), а строит планы, у него возникают намерения, он управляет своим поведением по реализации этих планов и *сравнивает результаты своей деятельности с первоначальным планом*, чтобы вносить коррективы в свое поведение в соответствии с результатами такого сравнения, ничего не меняя в нем или прекращать данную деятельность (о критике модели стимул—реакция и о модели «Test-Operate-Test-Exit» Pribram, 1971).

При частичных нарушениях работы третьего функционального блока могут возникать проблемы в области подчинения форм поведения внутреннему пла-

ну планомерного реагирования, контроля за собственным поведением или оценки и корректировки допущенных ошибок.

2.6.4.4. Нарушения взаимодействия между функциональными и структурными системами

В качестве нарушений взаимодействия структуры и функций Graften называет таковые на высшем уровне интеграции, а именно относящиеся к деятельности лобных долей головного мозга: «Известна сниженная способность к установлению зависимости между принятием решения о совершении действия и предвосхищением его последствий... Перепрыгивание фазы образования гипотез в процессе выполнения задач на восприятие, конструирование, логическое мышление или счет; равным образом протекание подобного процесса не завершается сравнением конечного результата с первоначальной целеустановкой и при необходимости повторяется... Движения не соотносятся со схемой тела; проявляются эхоталии и эхопраксии. Предметы и их свойства, а также способы действия не воспринимаются адекватно в новом контексте или в изменившихся соотношениях. Неспособность к символическим играм, к релятивированию мотиваций; простые ригидные двигательные стереотипы практически не поддаются пресечению или модификации...» (Graften, 1981, s, 288).

2.6.4.5. Нарушения межполушарного взаимодействия

Наряду с функциональными и структурными интегративными нарушениями Graften выделяет третью группу, а именно нарушения межполушарных взаимодействий. В этом случае нарушаются механизмы взаимодействия между большими полушариями мозга, участвующими в деятельности структурных и функциональных систем.

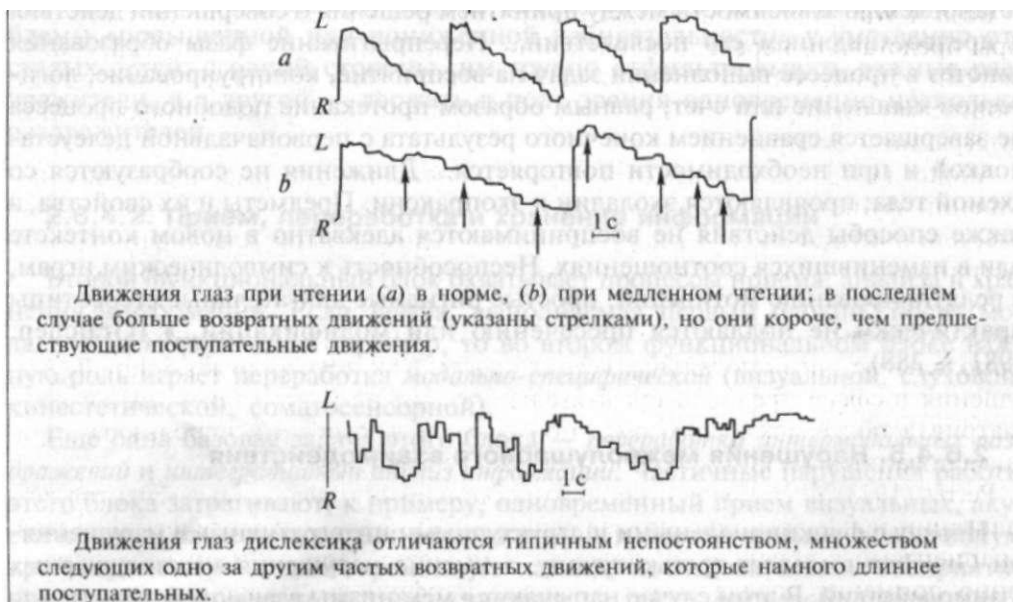
2.6.4.6. Средство формирования гипотез, но не каталог частичных нарушений функции

Классификация частичных и интегративных нарушений функции, которую предложил Graften, *не является собой узко очерченный каталог таковых*, как это следует из теоретических посылок, лежащих в ее основе. Скорее, она указывает путь к тому, как на основе предварительной теоретической концепции можно выстраивать *гипотезы о разного рода частичных нарушениях функции*, которые необходимо подвергать экспериментальной проверке.

Занимающийся этой проблемой практикующий клинический психолог не в состоянии проверить правильность большинства своих гипотез путем собственных экспериментов; поэтому ему приходится постоянно сверять свои выводы с современными публикациями по этой постоянно развивающейся теме.

Являются ли движения глаз ключом к постановке диагноза дислексии? Пример экспериментального исследования частичных нарушений функции

Pavlidis (1978, 1981) неоднократно наблюдал у страдающих дислексией детей в возрасте от 10 до 16 лет неравномерные движения глаз при чтении. Они отличались от движений глаз при чтении в норме: у дислексиков отмечалось почти в два раза больше корректирующих возвратных движений глаз (регрессий), чем у лиц из тщательно подобранной контрольной группы. В норме читатели делают регрессивные движения, которые значительно короче предшествующих им поступательных движений; у дислексиков амплитуда регрессивных движений сильно колеблется, регрессии следуют одна за другой, часто они бывают большими, чем предшествующие поступательные движения.



Движения глаз при чтении (a) в норме, (b) при медленном чтении; в последнем случае больше возвратных движений (указаны стрелками), но они короче, чем предшествующие поступательные движения.

R ~

Движения глаз дислексика отличаются типичным непостоянством, множеством следующих одно за другим частых возвратных движений, которые намного длиннее поступательных.

Две верхние кривые показывают движения глаз в норме и при медленном чтении, нижняя — движения глаз дислексика.

Интересным в работе Pavlidis (1981) представляется тот факт, что он исключал участие в чтении речевых движений и памяти тем, что дети должны были фиксировать последовательные вспышки света от горизонтально расположенных источников. Это подтвердило результаты более раннего обследования, во время которого дети читали текст вслух и при этом могли совершать движения глазами. Pavlidis назвал неспособность дислексиков выполнять подобные поочередные задания «окуломоторным нарушением последовательности», которое является «конституциональным» расстройством. В качестве возможной причины он предполагает нарушения в деятельности окуломоторной системы контроля или общее нарушение восприятия последовательностей, либо сбой в обратной связи между этими обеими системами. Поскольку нарушения последовательности у дислексиков наблюдаются не только по отношению к зрительным раздражителям, но и к раздражителям других модальностей, напрашивается мысль о существовании базового нарушения последовательности вне зависимости от модальности.

154

Обнаружение устойчивой связи между дислексией и управлением последовательными движениями глаз могло бы иметь решающее диагностическое и терапевтическое значение. Pavlidis полагает, что «световой тест» в качестве объективного диагностического критерия может способствовать выявлению потенциаль-

ных дислексиков еще до момента обучения их чтению. Сам он не программирует терапевтические мероприятия; однако можно представить себе задания, в ходе которых (начиная с коротких, воспринимаемых без регрессий, последовательностей) создаются препятствия восприятию визуальной информации с помощью регрессивных движений глаз, когда информация закрывается сразу же после ее предъявления. Терапевтический эффект подобного тренинга для повышения способности детей управлять движениями глаз следовало бы подвергнуть эмпирической проверке.

2.6.5. Другие попытки классификации

Bush и Waugh (1976) приводят обзор различных классификаций. Сами авторы представили перечень 40 описаний функциональных нарушений, эмпирически установленных к настоящему времени. Они распределяются между процессами сенсорной ориентации, запоминания, восприятия информации, интеграции и экспрессии.

Affolter (1975) схематически изображает «типичные формы частичных нарушений функции», различая модальные, интермодальные и супрамодальные, или последовательные нарушения. Еще одну попытку классифицировать частичные расстройства функции предпринял Schmidt (1977); он подразделяет их на сенсорные, интегративные, экспрессивные и сенсорно-экспрессивные, одновременно рассматривая их с точки зрения уровня организации (интрамодальные, интермодальные, сериальные). Как подчеркивает Schmidt, нарушения в сфере предпосылок деятельности им не учитывались, он не рассматривал также механизмы обратной связи и, кроме того, использовал при наименовании отдельных нарушений разные понятия.

Рсgrst (1973) внес предложение по классификации на основе аспектов локализации после того, как провел серию из 32 нейропсихологических тестов с пациентами с локальными поражениями мозга. При этом он целенаправленно применял определенные тестовые профили в отношении различных областей мозга.

Все попытки классификации частичных нарушений функции зависят от предпочтительной автором нейропсихологической модели, от того, исходит ли он из наблюдаемого поведения или из определенных представлений о физиологии мозга, а также от используемых диагностических и терапевтических средств.

В последних названных нами классификациях упор делается на *процессах восприятия и переработки раздражений*, а также на *экспрессивной деятельности*, что примерно соответствует структурным интегративным нарушениям у Graichen. Нарушения активации и колебания ее уровня, а также нарушения взаимодействия между структурными и функциональными системами, особо выделенные у Graichen, в вышеназванных подходах остаются вне поля зрения авторов.

2.6.6. Частичные нарушения функции — отжившая категория?

Понятие частичного нарушения функции, которое сформировалось примерно за последние 10 лет, включает некоторые *предположения*, нуждающиеся в проверке.

- Согласно распространенной ныне клинической практике вероятность постановки диагноза «частичное нарушение функции» имеет место в тех случаях, когда по результатам обследования диагностом делаются следующие выводы: ребенок адекватно выполняет почти все поставленные перед ним задачи, но допускает *осечки в некоторых ограниченных сферах деятельности*.

- Тем самым частичное нарушение функции отличается от *более существенных нарушений*, выражающихся во многих или во всех функциональных сферах и обычно обозначаемых как «общая умственная отсталость» или «умственная отсталость».

- Основой концепции частичного нарушения функции часто становится представление, что деятельность мозга включает *дифференцируемые отдельные функции*, достаточно независимые друг от друга, но совместно определяющие результат общей мозговой деятельности.

- В рамках этой концепции отдельные функции, из которых, как полагают, складывается деятельность мозга, имеют *различную значимость* для адаптированного поведения индивида в своем окружении: некоторые функции имеют значение для «адекватной деятельности» во многих сферах жизни, другие — только в специфических ситуациях.

- В большинстве случаев — высказывания на эту тему звучат более или менее отчетливо — *предполагается наличие прямой связи между объемом нарушения функции и степенью ее дифференцированности или специализированности*.

Из этого следует предположение, что в случае нарушения, проявляющегося при выполнении ребенком многих различных заданий, речь, по-видимому, идет о весьма широкой недифференцированной функции мозга; при нарушении, проявляющемся лишь в отдельных функциональных областях, построена лишь конкретно взятая высокоспециализированная функция.

Такое понимание частичного нарушения функции приводит к тому, что поиски такого нарушения ведутся только у детей, выполняющих большинство заданий и не выполняющих лишь некоторые.

Соответственно шансы на дифференцированную ориентированную на функциональное нарушение терапию обычно предоставляются только тем детям, которые обнаруживают лишь отдельные функциональные нарушения.

Попытки классификации частичных нарушений работоспособности		
Относящиеся к процессу сенсорного ориентирования: внимание;	кинестетическое различие; пониженная возбудимость;	зрительное различие фигуры и фона; зрительное восприятие гештальта
зрительно-слуховая координация; повышенная возбудимость;	тактильное различие; направленность слухового восприятия	Относящиеся к процессу интеграции: скородействие слухового восприятия;
зрительно-слуховая-гаптическая координация;	Относящиеся к процессу запоминания:	зрительные представления;

персеверация;	запоминание;	звуковой синтез;
слуховое различие;	слуховая кратковременная память;	контроль, наблюдение, скорость зрительного восприятия;
зрительное различие;	долговременная память;	предсказание, прогноз
ориентирование во времени;	зрительная кратковременная память	
задержка развития созревания;	<i>Относящиеся к процессу восприятия информации:</i>	<i>Относящиеся к процессу экспрессии:</i>
слухо - гаптическая координация;	понимание прочитанного;	письмо;
зрительно-гаптическая координация;	математическое понимание; •	счет;
направленность взгляда;	понимание на слух;	речь;
пространственное ориентирование;	восприятие слухового гештальта;	аффектация;
равновесие тела • (по: <i>Bush, Waugh, 1976</i>)	социальная перцепция	жестикуляция

Частичные нарушения функции, относящиеся к различным *модальностям*, при этом нарушения сенсорного восприятия и переработки выступают изолированно. Сюда относятся:

- способность к восприятию и дифференцированию *зрительных* стимулов;
- восприятие и дифференцирование *звуковых* стимулов;
- восприятие и дифференцирование *тактильно-кинестетических* стимулов

Интермодальные нарушения

Нарушена координация между двумя разными способами восприятия: например, визуально воспринятые стимулы не могут адекватным образом быть соотнесены со звуковыми и с соответствующим прошлым опытом.

Супрамодальные, или последовательностные, нарушения

Нарушены восприятие, дифференцирование и кодирование последовательно предъявляемых стимулов различной модальности.

(по: Affolter, 1975)

<i>Сенсорные:</i>	<i>Интегративные:</i>	<i>Экспрессивные:</i>
нарушения функций декодирования, например сенсорная дислексия; дисгностические нарушения, включая агностическую аграфию, расстройство понимания мимики;	нарушения интегративных функций или функций концептуализации; нарушения запоминания или (повторного) воспроизведения представлений о содержании интрамодальных, интермодальных или сенсорно-последовательных, сенсорно-экспрессивных или экспрес-	нарушения символических функций, например, идеаторная, идеомоторная и кортикальная апраксия, апрактическая дисграфия, «асимволия», моторная дисфазия, аномия, синтаксическая дисфазия, нарушения мимики и жестикуляции, а также социальных реакций;

<p>нарушения сенсорно-последовательных функций, включая оценку позиционирования в пространстве и пространственных последовательностей, топографических отношений, включая нарушения схемы тела, латеральной и временной ориентации;</p> <p>интрамодально-сенсорные нарушения, касающиеся различия и членения визуальных, акустических или тактильно-кинестетических раздражителей (по: <i>Schmidt, 1977</i>)</p>	<p>сивных операций, операций декодирования или символизации, или интегративных операций</p> <p><i>Сенсорно-экспрессивные:</i> нарушения сенсорно-экспрессивно-последовательных функций, включая оценку позиционирования и последовательностей при восприятии видеомоторных, акустикомоторных или сенсомоторных раздражителей</p>	<p>нарушения экспрессивно-последовательных функций, касающихся управления положением тела в пространстве и топографических отношений и временных последовательностей, моторных и артикуляционно-моторных операций, а также других «серийных процессов»;</p> <p>интрамодально-экспрессивные нарушения, касающиеся избирательных схем движения</p>
--	--	--

Таким образом, если, к примеру, нарушение «адекватной переработки временных последовательностей» или нарушение «управления ориентировочными реакциями» явно задерживает все приспособительные операции, если при нарушении той или иной функции показаны весьма различные терапевтические подходы, и если это нарушение обнаруживается как у детей с «частичным отставанием в развитии», так и у «умственно отсталых» детей, то налицо дискриминация последних, если им назначается *только лишь общее содействие развитию*.

Концепция частичного нарушения функции, где усматривается взаимосвязь между его объемом и степенью специализации расстройной мозговой функции, неоправданна: во-первых, нет доказательств этой взаимосвязи и, во-вторых, шансами на получение адекватной терапии при таком подходе может располагать только весьма ограниченный круг детей с «частичными нарушениями функции».

Напротив, концепции частичных нарушений работоспособности, где рассматриваются все функциональные нарушения (включая нарушения у гармонично умственно отсталых детей) с точки зрения их идентифицируемости (и доступности для терапии), в большей степени отвечают важнейшим нейропсихологическим концепциям и открывают перед терапией более дифференцированные возможности.

2.6.7. Выводы

Понятие частичного нарушения функции часто употребляется поверхностно для обозначения выявляемых в процессе наблюдения функциональных выпадений, например нарушения чтения или письма. Такая трактовка данного понятия таит в себе опасность гипостазирования психических единиц без доказательств наличия нарушения соответствующих функциональных структур. В основе более точных определений частичных нарушений функции (или дополняющих их «интегративных нарушений») лежат гораздо более тонкие динамически локализованные в мозгу функции, подверженные процессам созревания и научения. Будучи многообразно применяемыми и взаимозаменяемыми компонентами наблюдаемых функциональных отправлений, они служат выполнению общей задачи, которая при их нарушении становится проблематичной.

Классификация подобных частичных нарушений зависит от базовой модели; одной из них является модель Лурия, постулирующая существование трех крупных функциональных блоков мозга. Такие — эмпирически контролируемые — модели содержат указания на дифференциацию и функциональное взаимодействие отдельных систем. Отсюда вытекают следствия, релевантные с точки зрения клинических поведенческих феноменов.

Если же понятием «частичное нарушение функции» обозначают дефицитность в области ориентировочных реакций или интрамодальной кратковременной памяти, или запаздывание реакций, то имеется в виду не составление каталога функциональных нарушений, а выстраивание и проверка гипотез.

Только путем конструирования функциональных моделей и моделей нарушений и их постоянной эмпирической верификации можно наполнить смыслом понятие частичных нарушений функции и сделать его пригодным для терапевтической практики.

2.7. ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Удо Б. Брак

Многие теоретические положения и лабораторные исследования лишь в небольшой степени влияют на практику принятия конкретных решений в психологической диагностике и терапии; проводимых в клинических условиях. Но, с другой стороны, есть также множество свидетельств того, что развитие теории приносит заметные улучшения в деятельность практикующих в клиниках психологов. Это относится прежде всего к повышению информативности методов тестирования, к более точному определению терапевтических подходов и более вдумчивому отношению к этиологии отдельных симптомов и синдромов. Эти достижения положительно сказались на способах формулирования диагностических выводов, принятия терапевтических решений и проведения контроля эффективности терапевтических мероприятий.

Если в процессе *диагностики* стало возможным отразить состояние способностей и дефицитов клиента, то существенный вклад в реализацию этой воз-

возможности вносят разнообразные тесты, разработанные в последние годы для детей, а также усовершенствованные методы квантификации в ходе наблюдений за поведением детей. Прогрессу в данном направлении способствовала также модель частичных нарушений функции, т.е. предположение, что существуют функциональные выпадения, имеющие определенный органический коррелят в структуре мозга, захватывающие различные функциональные сферы и позволяющие осуществлять целевые терапевтические вмешательства ввиду того, что их можно сравнительно точно идентифицировать. Правда, следует избегать заблуждения, будто любое описание частичного нарушения функции одновременно является его «объяснением» в том смысле, что каждое более или менее точно определенное функциональное нарушение как само собой разумеющееся обязательно соотносится с органическим мозговым коррелятом.

То же самое, естественно, относится к понятию синдрома, т.е. сочетанию многих описанных симптомов, сведение которых к одному-единственному понятию хотя и облегчает взаимопонимание между специалистами, но в то же время таит в себе опасность этикетирования пациентов, вследствие которого гипостазированы реально несуществующие взаимосвязи.

Следует с осторожностью относиться и к использованию данных анамнеза: если родителям трехлетнего ребенка в большинстве случаев удастся сравнительно точно указать, когда он сделал свои первые самостоятельные шаги, то их сообщения о понимании ребенком речи в возрасте полутора лет, как правило, субъективны.

Тенденция к более точному описанию проблем ребенка вместо «награждения» их ярлыками той или иной болезни сопровождается стремлением более внимательно изучать такую переменную, как организм, т.е. выявлять индивидуальные особенности переработки информации каждым ребенком.

Для многих родителей умственно отсталых детей на первом плане стоит *этиологический аспект*, т.е. определение *причины данного нарушения*. Психологические тесты — наряду с данными медицинских обследований — вполне могут пролить свет на существование органически обусловленных функциональных нарушений. Это согласуется с наметившейся в последние годы тенденцией обсуждать в специальной литературе все виды отставания в развитии, в том числе, естественно, умственного, преимущественно под углом зрения органически обусловленного дефицита. Насколько тривиальным кажется тезис о неизбежности органического коррелята любой способности и любого функционального нарушения, настолько же тяжелыми бывают последствия для родителей, узнающих от диагноста, что причиной определенных функциональных нарушений у ребенка является «поражение мозга». Родители, услышав расплывчатое определение органических повреждений, в частности «минимальная мозговая дисфункция», склонны объяснять любую проблему в поведении своего ребенка «повреждением мозга» и с недоверием относятся к возможности его обучения при помощи адекватной стимуляции.

Как бы то ни было, ориентация на органическую природу нарушений имела и свой положительный эффект: поутихли спекулятивные рассуждения об эмоциональной обусловленности отставаний в развитии, распространявшиеся прежде всего в научно-популярных изданиях. Согласно всем имеющимся эмпирическим данным ребенок — за исключением самых тяжелых случаев депривации, — находящийся в состоянии эмоционального стресса, хотя и

проявит симптомы депрессии или отклонения в поведении, но он не начнет из-за этого с опозданием ходить, у него не проявится искаженное восприятие зрительных раздражений и он не будет отставать по грамматике.

Наблюдается существенный прогресс в диагностике отклоняющегося поведения: специалисты все больше отказываются от «объясняющих» конструкторов типа «агрессивный характер» или «тенденция к избегающему поведению» и вместо этого все чаще описывают изменчивость стимулов и реакций во взаимодействии между родителями и детьми.

Большое значение для референтных лиц детей с нарушениями развития имеет также *прогностический аспект* диагностики: своевременная подготовка к тому, что ребенок должен будет ходить в специальную школу для умственно отсталых, что его отставание в речевом развитии не удастся ликвидировать в короткие сроки или что для снижения уровня беспокойности с ним придется проводить множество домашних упражнений на концентрацию внимания, — все это может положительно сказаться на тревожных ожиданиях родителей. Усовершенствованные тестовые методики, а также сравнение результатов, получаемых в параллельных группах, дают возможность практикам получить такие данные, которые еще двадцать лет назад в клинической психологии считались бы недостижимыми.

Наконец, в последние годы значительно расширились *диагностические возможности определения целевых показателей*. Тесты, наблюдения за поведением, а также психометрия поставляют данные о нарушенных функциях и терапевтических приоритетах. (Так, доказанная сниженная способность к запоминанию предложений с терапевтической точки зрения имеет большую значимость, чем плохое владение степенями сравнения прилагательных.)

Наблюдения за поведением самым непосредственным образом указывают на необходимые терапевтические мероприятия: в большинстве случаев достаточно короткого наблюдения за взаимодействием ребенка со значимыми взрослыми, чтобы определить, какие формы его поведения следует подкреплять путем ласки и внимания, а какие — угашать посредством игнорирования.

Концепция частичных нарушений функции — в отличие от рассмотрения синдромов в общем плане — дает импульс к анализу отдельных функций; соответственно растет терапевтическое значение результатов субтестирования функциональных показателей в сравнении с общими результатами того или иного теста. Для составления терапевтических программ имеют значение именно данные субтестирования, которые в норме имеют высокую степень взаимной корреляции, а у ребенка с отставанием в развитии обнаруживают явные расхождения. В числе новых тенденций следует упомянуть и повышение внимания к различным когнитивным аспектам, которые могут непосредственно реализовываться в терапевтических мероприятиях, а также к проблеме кооперации и концентрации внимания ребенка при проведении тестирования.

Совершенствование техник модификации поведения позволило существенно продвинуть вперед *терапию поведенческих нарушений* в детском возрасте. Здесь положительно сказался сознательный подбор мероприятий для улучшения общей ситуации в специфическом социальном окружении ребенка, т.е. речь идет не просто о чисто техническом «ремонте» в области индивидуальных поведенческих проблем, но и об учете всего социального контекста, в котором проявляется конкретная проблема.

Хотя границы между традиционными категориями научения (они же являются категориями терапии), т.е. классическим обусловливанием, оперантным обусловливанием и имитационным научением, и становятся все более зыбкими, особенно благодаря исследованиям в области нейропсихологии, однако эти категории все же остаются пока лишь существенным вспомогательным инструментом в структурировании поведенческих проблем и терапевтических мероприятий. Особенно большие сдвиги в детской терапии за последние 20 лет произошли благодаря методике оперантного обусловливания в сочетании с четким определением целей модификации поведения.

Еще одна примечательная тенденция заключается в том, что методы терапии, изначально предназначавшиеся для лечения поведенческих (или «невротических») нарушений, оказались успешными и применительно к *терапии отставаний в развитии*; в первую очередь апробация этих методов произошла под влиянием возросшего интереса к исследованию частичных нарушений функции, о чем свидетельствует, в частности, множество специальных тестов по выявлению специфических отставаний в развитии. На этой основе стало возможным вместо «содействия общему развитию» проводить специально подобранный для таких функциональных нарушений тренинг; естественно, это обстоятельство открывает путь к консолидации разных направлений в области терапии отставаний в развитии и поведенческих нарушений и к разработке комплексных программ, объединяющих различные терапевтические мероприятия без утраты последними своего специфического характера.

Использование понятия «синдром» мало что дает для развития детей, потому что не существует принципиальных различий при проведении речевой терапии ребенка с синдромом Дауна и ребенка-аутиста или в случае терапии при последствиях травматического повреждения мозга; тем не менее диагностика и прогноз с употреблением данного понятия часто позволяют помочь референтным лицам ребенка постепенно осознать ожидающие их в будущем проблемы и включить эти аспекты в программу терапевтических мероприятий (это имеет место, к примеру, при прогрессирующей умственной деградации вследствие мукополисахаридоза или при прогрессирующих двигательных нарушениях и проявлениях аутоагрессии у ребенка с синдромом Леш-Нихана).

В последние годы отставание в развитии и частичные нарушения работоспособности все чаще описываются как проблемы в области переработки стимулов. Это важно для составления терапевтических программ: если рекомендации в более ранних литературных источниках ориентированы обычно на многостороннюю интенсивную стимуляцию отстающего в развитии ребенка, то в современных исследованиях на первый план выносятся вопросы о способности ребенка к переработке той или иной констелляции предъявляемых стимулов и о постепенном усложнении последних в процессе интеллектуального развития.

Стремление к устойчивости результатов модификации поведения проблемного ребенка предполагает *научение его референтных лиц адекватным реакциям*. В этих целях в области поведенческой терапии разработаны действенные методы в сочетании с целенаправленным применением ласки, похвалы, игнорирования и т.д. Поскольку не существует никаких абсолютных норм «правильного» семейного взаимодействия, эти методы могут применяться в зависимо-

сти от характера, возможностей и интересов членов семьи, а также от проблем. Нередко случается, что явные изменения к лучшему в детско-родительском взаимодействии наступают уже после получения референтными лицами инструкции, как оценивать или регистрировать свое собственное поведение и поведение ребенка в определенных ситуациях.

Часто главная задача заключается не в изменении поведения родителей в области воспитания, а в *инструктировании их в качестве котерапевтов* для содействия развитию их ребенка. Результаты профильного тестирования уровня общего и интеллектуального развития ребенка помогают родителям осознать необходимость такого тренинга. Стимулирующим фактором их готовности к участию в терапии в качестве котерапевтов может быть также демонстрация возможностей применения концепции частичных нарушений функции для оптимизации развития собственного ребенка. Ознакомление родителей с методами терапии, ориентированными на психологию научения, тоже может подтолкнуть их к принятию решения об участии в котерапии, так как возможность демонстрации этих методов есть всегда, а их эффективность видна даже непосвященным. При этом нет необходимости требовать от родителей приобретения особой терапевтической компетентности для конкретного проведения занятий с ребенком, но, доверив им эту задачу, можно добиться более существенного повышения интенсивности терапевтического тренинга, чем в случае если бы этим занимался только профессиональный терапевт.

Высокое качество многих современных методик тестирования и валидность простых, хорошо структурированных наблюдений за поведением позволяют также осуществлять *реальный контроль эффективности терапии* поведенческих нарушений и отставаний в развитии. Особенно важно, что в процессе долгосрочных поэтапно реализуемых терапевтических программ (нацеленных на лечение детей со множественными нарушениями) благодаря контролю обеспечиваются постоянная обратная связь и оценка промежуточных результатов, что позволяет продолжать терапию без изменений или вносить коррективы в ее процесс.

В конечном итоге упомянутые методы благодаря своей ориентации на реальные функциональные проблемы ребенка или его поведенческие трудности в естественной социальной среде дают возможность ответить на вопрос, *эффективна ли терапия только в своем собственном контексте или она реально * влияет на жизнь ребенка*. Например, с помощью умело построенного наблюдения уже через короткий промежуток времени можно увидеть, научился ли ребенок в соответствии с усвоенными им новыми формами поведения лучше ладить со своими братьями и сестрами, получает ли меньше порицаний от родителей, стал ли более адекватно реагировать на требования воспитательницы детского сада.

Глава 3

ДИАГНОЗ И ТЕРАПИЯ ПРИ ОТСТАВАНИЯХ В РАЗВИТИИ

3.1. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАРУШЕНИЙ И ИХ РЕАБИЛИТАЦИИ

Райнер Зинц

Одной из задач нейропсихологии является установление взаимосвязей между поведением и структурами мозга. Ниже мы наглядно продемонстрируем это на примере речевых функций и их нарушений, так как эти функции с большей точностью, чем память или другие когнитивные функции, могут быть отнесены к деятельности описанных ниже областей мозга.

Многие из приведенных ниже примеров касаются функциональных нарушений у подростков и взрослых, поскольку по этим возрастным группам имеется больше результатов исследований, чем по группам малолетних детей, мозг которых еще находится в стадии развития (см. 1.2 и 1.3); но в принципе на основании данных, полученных на старших возрастных категориях, можно делать выводы и в отношении аналогичных функциональных нарушений у малолетних пациентов, а также у детей с отставанием в развитии.

3.1.1. Принципы кодирования в деятельности мозга: функциональная архитектура

В сравнении с крайними позициями, сторонники которых, с одной стороны, отводят таким человеческим свойствам, как «дружелюбие» или «замкнутость», определенные «полочки» в областях мозга и, с другой стороны, предполагают, что функции диффузно распределены по структурам мозга и их нарушение зависит только от массы пораженного мозга, в настоящее время предпочтение отдается скорее промежуточной позиции.

Старое предположение о наличии сенсорных входов и двигательных выходов в последние годы расширено до представления о том, что уже при рождении ребенка существуют стабильные рецепторные и двигательные структуры, генетически предназначенные для реализации программ действий. В соответствии с этим представлением рецепторным полям, например небольшим участкам сетчатки глаза или определенным мускулам, генетически соответствуют определенные же скопления клеток коры головного мозга с размерами примерно 1 мм в диаметре и 2 мм в глубину. В этих скоплениях содержится примерно от 10^5 до 10^6 нейронов.

Понятие *мозговой архитектуры* возникло в результате наблюдений, установивших не только морфологические соответствия между участками мозга и рецепторными полями, но и давших основания для подразделения областей мозга на функциональные зоны, отвечающие за определенные *пространственные положения* раздражителя (например, сравним это с расположением под углом спицы колеса). При этом зоны в целом схожей по направленности спецификации находятся по соседству, а все зоны в целом организованы в надстройную структуру (т.е., к примеру, образуют целиком все колесо). Наряду с этой однозначной сочетательной связью имеет место генетически запрограммированное множественное топографически распределенное отражение в мозгу каждого рецепторного поля органов чувств в зависимости от *модальности раздражителя*. Таким образом, представительство в мозгу разных частей тела распределено как *по отдельности*, так и *в целом*, и в определенной степени возможно *замещение*. Такая пластичность мозга имеет огромное значение для *реабилитации*.

3.1.2. Строение и функции мозга

Центральная нервная система ведет свое начало от внешнего, обращенного к окружающей среде зародышевого листка. Мозг формируется путем образования складок на переднем конце нервного ствола, который разделяется на пять отделов головного мозга:

- большие полушария (большой мозг);
- промежуточный мозг;
- средний мозг;
- задний мозг;
- продолговатый мозг.

Основой эволюционного развития способностей позвоночных животных к обучению, памяти, переработке абстрактной информации, предвидению, логическому мышлению и фантазии является развитие мозга, причем большой мозг присущ именно человеку.

Более старые по своему происхождению отделы мозга тоже растут, т.е. их отставание от большого мозга лишь относительное, вследствие чего можно предположить, что вместе с ними в большей или меньшей степени когнитивному контролю подвергаются также и их функции — влечения, регуляция гомеостаза и инстинкты. У человека и млекопитающих *большой мозг* покрыт *мозговыми оболочками*; в его состав входят обонятельный мозг, базальные ядра и кора.

В соответствии с двусторонней симметрией большой мозг всех позвоночных разделяется на два полушария глубокой продольной бороздой. Оба полушария связаны между собой нервными волокнами, так называемыми мозолистыми телами, которых насчитывается около 100 миллионов.

В каждом полушарии имеются четыре крупных доли, а именно: фронтальная, или *лобная доля* (произвольная регуляция деятельности и речевая моторика); *височная доля* (слух, речь, понимание речи); *теменная доля* (понимание речи, чтение, чувства, схема тела) и *затылочная доля* (зрение). Пропорционально плотности рецепторов, или иннервации мышечных волокон, челове-

ческое тело, подобно *сенсорному и моторному гомункулу*, топографически представлено в оболочке большого мозга. Проекционные поля пальцев и губ, густо усеянных рецепторами, занимают в коре больше места, чем туловище, поля регуляции глазной мускулатуры — больше, чем мускулатура спины. В целом речевая функция привязана к коре большого мозга, она локализована преимущественно в левом полушарии (исключением являются крайние случаи левшества). *Речевая моторика* локализована в задней нижней зоне лобных долей головного мозга (*зона Брока*), *понимание языка* — в височной зоне (*зона Вернике*) и в прилежащих теменных мозговых извилинах, что соответствует распределению сенсорных функций больше в задней области мозга.

3.1.3. Представительство речевой функции в левом полушарии

Нарушения речи обнаруживаются в 70 % случаев поражения левого полушария головного мозга и только в 1 — 2 % случаев при повреждении правого полушария (Penfield, Roberts, 1959). Временное медикаментозное отключение левого полушария прерывает речевую функцию у 90 % правшей, при отключении правого полушария только Ю % из них утрачивают речь.

Если прервать связь между обоими полушариями или удалить одно из них, то окажется, что левое полушарие способно поддерживать нормальную речевую функцию, в то время как правое располагает лишь ограниченными лингвистическими возможностями.

Уже у новорожденных возбуждаемые акустическим путем электрические потенциалы мозга при восприятии фонем или других лингвистических единиц более отчетливо проявляются в левом, чем в правом полушарии (Molfese et al., 1975). При дихотических слуховых тестах на правое ухо большинство людей лучше реагирует на слова и согласные в конце слов; это значит, что переработка фонетической информации преобладает в левом полушарии (Studdert-Kennedy et al., 1972), так как большинство нервных путей перекрещивается. Было доказано, что эта асимметрия имеет место уже в грудном возрасте. При предъявлении зрительных раздражителей со скоростью, исключаяющей движения глаз, информация попадает только в одно полушарие; в этом случае у большинства испытуемых наблюдается преобладание левого полушария при узнавании букв и слов в противоположность зрительным раздражителям (Moscovitch, 1976).

Результаты тестов на доминантность руки подтверждают, что почти у всех «правшей» речь локализована главным образом в левом полушарии. У «левшей» картина несколько иная: у большинства из них также преобладает левое полушарие, довольно большого числа имеет место двуполушарная локализация; при семейном левшестве также преимущественно обнаруживается доминантность правого полушария.

3.1.4. Представительство речевой функции в правом полушарии

Прежние представления о «речевой неопытности» правого полушария в настоящее время нуждаются в пересмотре. Так, у некоторых пациентов, которым в детстве удалили левое полушарие, и соответственно *функция речи пере-*

местилась в правое полушарие, была обнаружена довольно хорошо развитая способность к речи. Одному пациенту удалили левое полушарие в послепубертатном возрасте, тем не менее у него было отмечено речепроизводство с участием правого полушария; однако он говорил безграмотно и с запинками, при ограниченном словарном запасе делал семантические ошибки, выполняя задания на называние предметов (Zaidel, 1978).

При ограниченной речевой способности правое полушарие тем не менее обеспечивает мелодическое и хорошо артикулированное пение. Рецептивные речевые функции изолированного правого полушария в целом развиты лучше экспрессивных.

Zaidel (там же) сообщает, что правое полушарие не в состоянии идентифицировать согласные в конце слова чаще случайного уровня. Отсюда он делает вывод, что правое полушарие не обладает способностью к фонетическому анализу. Похоже также, что правое полушарие с трудом справляется с установлением ассоциативных связей между фонемами и графемами. Zaidel (там же) обнаружил также правополушарную синтаксическую компетентность, ограниченную, правда, прежде всего грамматическими морфемами. Интерморфемные отношения, касающиеся придаточных предложений и порядка слов в предложении, оказались ему не под силу. Именно структурные аспекты синтаксиса вызывают трудности при афазии после левополушарных поражений на фоне в общем хорошего понимания речи (Schwartz et al., 1978). Таким образом, синтаксическая компетентность правого полушария значительно ниже его лексических способностей.

Пациенты с расщепленным мозгом при сохранном правом полушарии могут читать написанные слова и сравнивать их значения только в тех случаях, если они являются простыми прилагательными и существительными, выражающими конкретные понятия. Способность этих пациентов к письменной речи еще более снижена и в большинстве случаев ограничивается конкретными понятиями.

Кратковременная слуховая память является центральной речевой функцией. Она проверяется, в частности, с помощью *теста Токена* (Remschmidt, 1977). Несмотря на способность правого полушария отчасти выполнять задания на понимание и запоминание лексической информации в предложениях, слуховая кратковременная память правого полушария довольно слаба. Zaidel (1978) относит этот дефицит на счет неспособности запоминать последовательную избыточную информацию. Пациент, к примеру, путает словосочетания «красный круг» и «желтый квадрат» с «желтым кругом» и «красным квадратом».

Снижение кратковременной памяти при *утрате последовательно предъявляемой информации* и относительном сохранении смысла заданий характерны для афазии в сочетании с нарушениями артикуляции и запинками в речи. Неспособность к последовательному кодированию может создавать помехи повторению по памяти («rehearsal») перед произнесением вслух, а также самой вербализации и основываться — так же как и малый объем памяти — на неэффективно действующем нейронном механизме правого полушария.

Таким образом, нарушения правополушарных функций кратковременной памяти и фонологического кодирования и связанные с ними нарушения, обнаруживающиеся при тестировании вербализации, внутреннего припоминания с помощью теста Токена, могут объясняться дефицитностью нейроритмического пускового и временного механизма (Sinz, 1980); в большинстве случаев этот механизм хорошо сформирован только в одном полушарии.

Правополушарная репрезентация речи ограничена минимальным лексическим конкретным словом. Очевидно, правое полушарие может делать выводы об известных ему значениях воспринимаемых звуков и графем, но не наоборот; оно обладает слабой синтаксической компетентностью. Синтаксис и речевая моторика, как и фонологическое кодирование, зависят от нейроритмического пускового и времязадающего механизмов.

У леворуких в большинстве случаев имеют место почти симметричное представительство рецепторики речи в полушариях мозга и, как у праворуких, — правда, менее выраженное — левополушарная доминантность экспрессивной речи (Несаен, Sauget, 1971). Экспрессивная функция речи локализована в правом полушарии лишь у меньшинства «левшей».

3.1.5. Развитие речи в онтогенезе: представительство речевых функций в мозге

Еще на стадии *внутриутробного развития* обнаруживается анатомическое и функциональное дифференцирование двух полушарий, в процессе которого ведущая роль в кодировании речи отводится височной доле (Molfese, 1975).

Такая морфофункциональная асимметрия, очевидно, является эволюционным процессом специализации для повышения емкости мозга. Координация речевого аппарата в плане программирования речи и артикуляции лучше выполняется одним полушарием, чем двумя, так как между последними может возникнуть антагонизм. Такая асимметрия имеет место в случае столь сложных и произвольно контролируемых функций, как речь и пение (Nottenbohm, Nottenbohm, 1976).

Избрание левого полушария в качестве доминирующего при осуществлении речевой функции, возможно, объясняется формированием у человека праворукости: последовательное речепроизводство и движение руки, очевидно, основаны на едином типе нейронной организации; это предположение подкрепляется частым совпадением нарушений речи и праксиса при поражениях задней части левого полушария (Kimura, 1976). У праворуких и у большинства леворуких людей не только увеличен в объеме речевой центр левого полушария, но и представляющий речевые функции клеточный слой мозговой коры до 7 раз толще, чем в правом полушарии. Филогенетически функция перцепции звуков речи и распознавания их значения сформировалась очень рано, она есть уже у нечеловекообразных приматов (Premack, 1976). По мере латерализации экспрессивной речи происходила дифференциация и других речевых функций — преимущественно ее моторики.

История развития рода повторяется в онтогенезе: рецептивные речевые функции онтогенетически манифестируются раньше, они больше распределяются между обоими полушариями, чем речепродуктивные и семантические способности. Предрасположенность к разделению функций между обоими полушариями в процессе онтогенеза развивается до уровня функциональной доминантности, при этом высвобождаются области для специализации. Тем не менее до пятого года жизни правое полушарие способно выполнять речевые функции поврежденного левого полушария. Так, иногда мы сталкиваемся с обширными потерями мозговой субстанции в левой височной доле

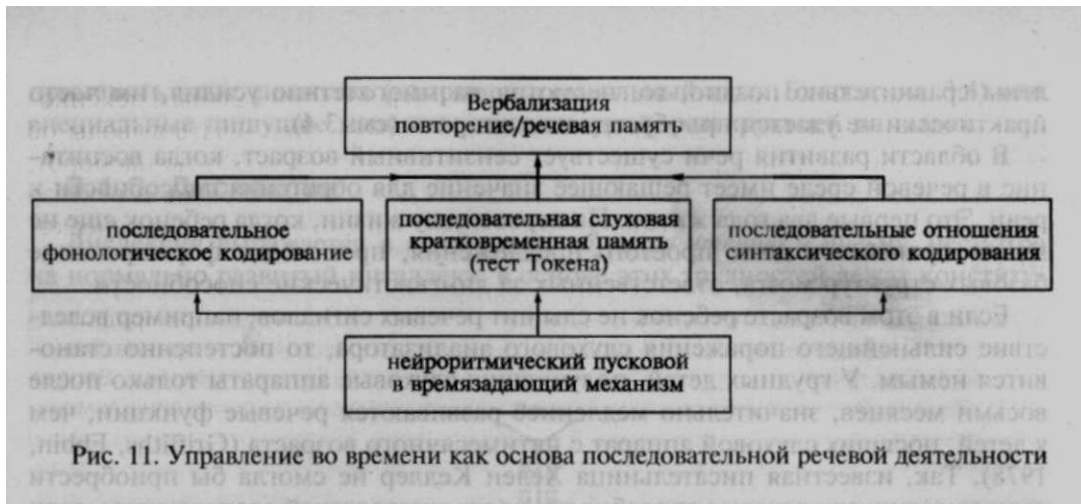


Рис. 11. Управление во времени как основа последовательной речевой деятельности

(вплоть до полного отсутствия левого полушария) без ожидавшихся нарушений речевой функции.

После удаления левого полушария мозга в первые годы жизни речь в значительном объеме может быть латерализована в сформировавшихся ранее речевых структурах правого полушария; этому способствует приобретение обоими полушариями лингвистических способностей, а также исчезновение тормозящей доминантности левого полушария. (При этом иногда страдают зрительно-тактильные или пространственные функции ориентирования, которые в норме были бы полностью представлены в правом полушарии.) По мере приближения пубертатного возраста эта компенсационная способность снижается.

Наряду с денотативной функцией языка существует также коннотативная функция, которая больше связана с эмоциональной сферой и музыкальным слухом. Последнее сильнее тяготеет к правому полушарию (Sinz, 1984).

Пациент с поражением левого полушария мозга лишь в ограниченной степени способен анализировать значение произнесенного высказывания; зато он часто довольно хорошо понимает значение эмоционального коннотативного послания. Известно, что уже в области речевой перцепции существует разделение, когда последовательно-денотативные аспекты в большей степени декодируются в левом полушарии, а интонационно-коннотативные и гештальтаспекты — в правом; при речепроизводстве денотативные и коннотативные аспекты взаимно дополняют друг друга.

3.1.6. Отставание в речевом развитии

В Англии 3 % трехлетних детей, посещающих детский сад, в такой степени отстают в речевом развитии, что до поступления в школу им нужна речевая терапия (Stevenson, Richman, 1976). Причины этого явления разнообразны. Если исходить из того, что восприятие на слух собственного голоса (van Uden, 1977), а также способность к имитации (Brack, 1977) являются предпосылками нормального речевого развития, то явное нарушение слуха или отсутствие побуждения к высказыванию (например, при полной социальной изоляции) могут иметь весьма отрицательные последствия: если такие дети будут выяв-

лены сравнительно поздно, то, несмотря на многолетние усилия, им часто практически не удается приобрести навыки речи (см. 3.4).

В области развития речи существует сензитивный возраст, когда воспитание в речевой среде имеет решающее значение для обретения способности к речи. Это первые два года жизни. На первом году жизни, когда ребенок еще не может произнести даже простого предложения, происходит формирование базовых структур мозга, ответственных за лингвистические способности.

Если в этом возрасте ребенок не слышит речевых сигналов, например вследствие сильнейшего поражения слухового анализатора, то постепенно становится немым. У грудных детей, получивших слуховые аппараты только после восьми месяцев, значительно медленнее развиваются речевые функции, чем у детей, носящих слуховой аппарата пятимесячного возраста (Griffiths, Ebbin, 1978). Так, известная писательница Хелен Келлер не смогла бы приобрести свои выдающиеся речевые способности после многолетней слепоглухоты, если бы на первом и втором годах жизни у нее не было бы столь важной в этом возрасте речевого опыта.

Не у всех детей одинаковый темп развития. Это обстоятельство не должно, однако, служить оправданием для проявления терпимости к условиям, тормозящим детское развитие или делающим его вовсе невозможным (см. рассуждения о сенситивной фазе развития и импринтинге у Sinz, 1974, 1983 и 1984).

3.1.7. Дисфазия

Дисфазии развиваются на основе неврологических повреждений, получаемых *до второго-четвертого года жизни*. Все более поздние нарушения речевой функции, обусловленные мозговой травмой, называются афазией. Согласно последним данным, но крайней мере в некоторых случаях это происходит в результате очаговой нейронной дисфункции.

Дисфазии часто обусловлены конституционально и проявляются преимущественно у мальчиков. Часто в анамнезах отмечается наличие в семье отставаний в речевом развитии. Иногда обнаруживаются нарушения функций внимания и перцепции. У таких детей имеются тяжелые нарушения понимания речи или речепроизводства (см. 3.5). Порой доминирует расстройство различения звуков речи. При нормальном слухе и нормально развитом невербальном интеллекте артикуляция и производство звуков речи сильно нарушены; произносимые предложения очень коротки и преимущественно ограничиваются существительными.

Лурия и Юдович (1971) опубликовали интересное сообщение о двух монозиготных близнецах с тяжелой формой дисфазии. Близнецы не могли различать видовые и подвидовые понятия. Каждый из них отдельно получал разные виды речевого тренинга. В результате оказалось, что эффективность тренинга коррелировала с его качеством.

Существуют разные программы стимуляции слуховой перцепции и речевой координации, ритмики и звукообразования. При работе с маленькими детьми подобные программы лучше всего совмещать с игровыми ситуациями, тренинг более старших детей формализован в большей степени (см. 3.5). При осложненных нарушениями моторики расстройствах речи вместо звуков речи требуется

применять язык символов (например, символичный язык Блисса, см. 3.4) или специальные пишущие машинки с клавиатурой, реагирующей на выдох.

3.1.8. Дислексия

Дислексия выражается в *трудностях обучения чтению и письму*, несмотря на нормально развитый интеллект; в основе этих трудностей лежат конститу-

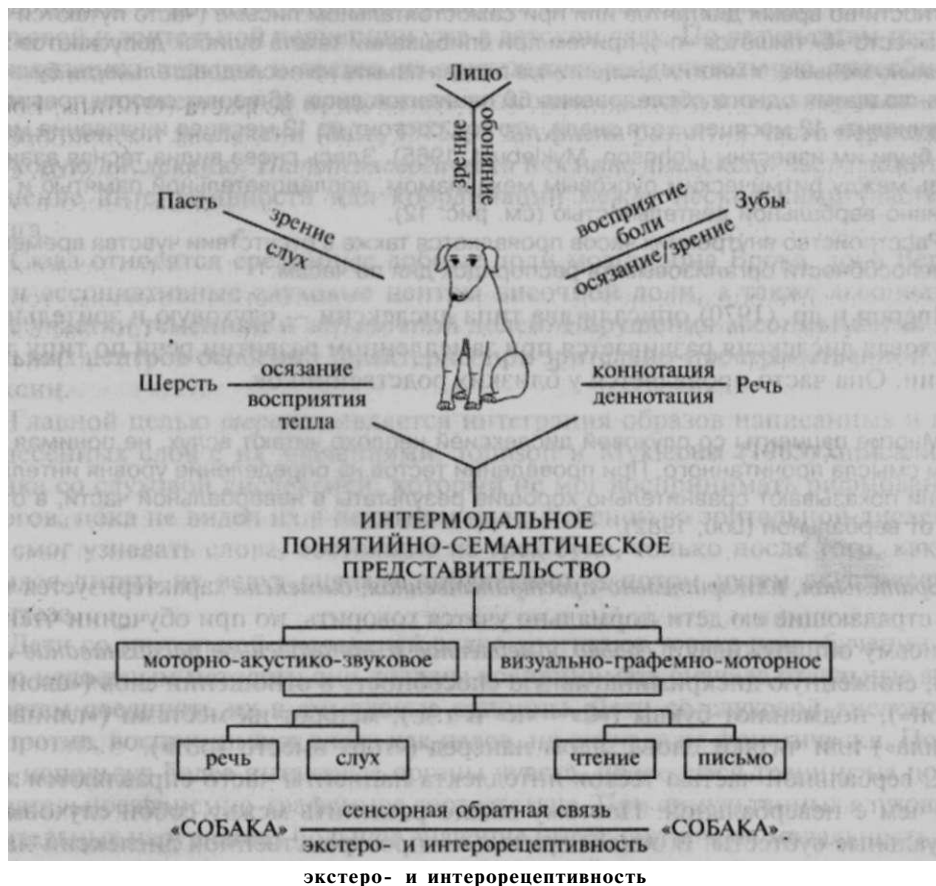


Рис. 12. Представительство символа «собака»

Интермодальная координация семантических понятий основана на опыте интерсенсорного представительства, которое в данном случае («собака») охватывает почти все органы чувств. Семантическое представительство основывается на понятийно-символьной вербализации, находящей свое выражение к речи, аудированию, чтению и письму. Любая из этих форм восприятия и выражения символа «собака» состоит из отдельных представительств, которые в свою очередь включают различные интэр- и экстерорецептивные обратные связи (например, проприоцептивные и тактильные — артикуляции, графических движений и движений глаз). В терапии визуальной дислексии отдается предпочтение другим каналам реабилитации, чем при акустической дислексии; терапия нарушений смысловой функции должна учитывать мультисенсорную перцептивную интеграцию. Интернализация эмпирического объекта «собака», включая его средовые аспекты (деятельность и систему отношений), оправдывает применение общего мультисенсорного координационно-интегративного тренинга, который сначала абстрагируется от того или иного конкретного объекта или слова. Кроме того, реабилитация производится через функционирующие каналы

циональные когнитивные нарушения, включая часто связанные с ними расстройства памяти. Дислексия преимущественно передается по наследству (Hallgren, 1950) и чаще проявляется у мальчиков, чем у девочек.

Если нарушения чтения проявляются первыми и часто проходят, проблемы с письмом остаются надолго. Страдающим дислексией пациентам с большим трудом удастся комбинировать графемы и фонемы.

При чтении вслух происходят запинки, отдельные слоги опускаются, или наоборот, добавляются, нарушено различение графем, т.е. допускаются ошибки на письме, в частности во время диктантов или при самостоятельном письме (часто путаются буквы: вместо «б» пишется «п»), причем при списывании текста ошибок допускается значительно меньше. У многих дислектиков плохая память на последовательность букв или слов: во время одного обследования 60 пациентов лишь 16 из них смогли правильно перечислить 12 месяцев, хотя знали, что год состоит из 12 месяцев и названия месяцев были им известны (Johnson, Myklebust, 1965). Здесь снова видна тесная взаимосвязь между ритмическим пусковым механизмом, последовательной памятью и когнитивно-вербальной деятельностью (см. рис. 12).

Расстройство внутренних часов проявляется также в отсутствии чувства времени и в неспособности организовывать распорядок дня по часам.

Ingram и др. (1970) описали два типа дислексии — слуховую и зрительную. Слуховая дислексия развивается при замедленном развитии речи по типу дисфазии. Она часто проявляется у близких родственников.

Многие пациенты со слуховой дислексией неплохо читают вслух, не понимая при этом смысла прочитанного. При проведении тестов на определение уровня интеллекта они показывают сравнительно хорошие результаты в невербальной части, в отличие от вербальной (Lou, 1982).

Зрительная, или зрительно-пространственная, дислексия характеризуется тем, что страдающие ею дети нормально учатся говорить, но при обучении чтению и письму обнаруживают *сильно замедленное и затрудненное распознавание графем*, сниженную дискриминативную способность в отношении слов («слон» — «звон»), подменяют буквы («б» — «п» и т.д.), меняют их местами («глина» — «гнила») или читают слова задом наперед («тор» вместо «рот»).

С вербальной частью тестов интеллекта пациенты часто справляются лучше, чем с невербальной. Поэтому важно разделить между собой слуховые и визуальные субтесты. В основе зрительно-пространственной дислексии находится нарушение ориентации в пространстве, поэтому часто она сопровождается путаницей в определении правой и левой сторон. При зрительной дислексии часто обнаруживаются также проблемы со счетом (акалькулия), с чтением нот и трудности со схемой тела (аутопатогнозия).

Нарушение зрительно-пространственной ориентации напоминает синдром Гсрстмана (пальцевая агнозия, т.е. неспособность названия и пересчета пальцев руки с закрытыми глазами, аграфия и акалькулия). При зрительной дислексии дети плохо обучаются идеовизуальными методами, так как неспособны достаточно хорошо и быстро воспринимать письменный образ слова и толковать его значение.

Mathis и др. (1975) описали третий тип дислексии — *дискоординационная дислексия*: при сравнительно нормальном зрительно-пространственном восприятии и слабо выраженном отставании в речевом развитии в течение пер-

вого года обучения в школе проявляются трудности чтения и письма. Особенно наглядно они выявляются при помощи тестов графомоторики. Большинство вербальных и невербальных заданий тестов интеллектуального развития в отличие от слуховой и зрительной дислексии не вызывают трудностей. Низкие результаты тестирования ловкости и координации движений, трудности с сохранением равновесия, например при обучении езде на велосипеде, частые падения и т.д. указывают на общее нарушение процессов координации.

Можно ли *предсказать* появление дислексии у ребенка? Дети детсадовского возраста, у которых позднее развилась дислексия, страдали нарушением слуховой и зрительной перцепции уже в детском саду. По результатам теста на локализацию пальцев и тестов на зрительную различительную способность можно с достоверностью предсказать возможность появления визуально-пространственной дислексии (Satz, 1975), а дисфазия развития часто переходит в слуховую дислексию. *Патопсихологически* в основе дислексии часто лежит нарушение интегративности или координации между несколькими участками мозга.

Сюда относятся срединные лобные доли мозга, зона Брока, зона Вернике и ассоциативные слуховые центры височной доли, а также ассоциативные участки теменной и затылочной долей. Нарушения ассоциативных зрительных центров особенно характерны при зрительно-пространственной дислексии.

Главной целью *терапии* является интеграция образов написанных и произнесенных слов с их значениями. Johnson и Mucklebust (1965) описали ребенка со слуховой дислексией, который не мог воспринимать рифмованных слогов, пока не видел их в печатном виде. Ребенок со зрительной дислексией смог узнавать слова, состоящие из трех букв, только после того, как научился читать их вслух сначала побуквенно, а потом путем акустического синтеза.

Дети со зрительной дислексией редко достигают успеха при обучении чтению целостным методом; они должны воспринимать сначала отдельные звуки и затем соединять их в смысловые единицы. Дети со слуховой дислексией, напротив, воспринимают слова как целое, но сначала не фонетически. Поэтому, используя более интактные органы чувств, проводится тренинг на последовательное фонемно-графемное соответствие. При симультанных слуховых и зрительных нарушениях большое значение имеет тактильная модальность. Это относится прежде всего к дискоординационной дислексии.

3.1.9. Приобретенная младенческая афазия

В противоположность нарушениям речи, обусловленным отставанием в развитии, *приобретенная афазия* означает, что *уже сформировавшаяся речь ухудшается вследствие патологического процесса*, причинами которого могут быть мозговые травмы, инфекции или мозговые абсцессы.

Локализация поражений мозга, ведущих к нарушениям речи у детей, несколько отличается от таковой у взрослых.

- У детей до 5 лет односторонние поражения не только левого, но и правого полушария могут вызывать дефицитарность речевой функции.

- Скорость восстановления речи у детей очень высока; часто уже через несколько недель происходит латерализация нарушенной функции в интактной гемисфере.

Редкие двусторонние поражения мозга, естественно, компенсируются не так легко. Правило таково: чем меньше возраст ребенка к моменту мозгового повреждения, тем меньше выражена левополушарная доминантность в области речевой функции и тем быстрее и полнее происходит регенерация после приобретенной афазии. Большинство детей с приобретенной афазией вначале немы, что у взрослых встречается чрезвычайно редко. Восстанавливающаяся речь медленна и ограничена, однако для нее не характерны, как у взрослых, стереотипии и автоматизмы, так как у взрослых имеются уже сформировавшиеся нейрональные лингвистические структуры речевой экспрессии.

3.1.10. Афазии у детей более старшего возраста и у подростков

Афазия считается *нарушением семантического, синтаксического и фонологического речевого программирования (моторная афазия) или декодирования (сенсорная афазия)* вследствие органических поражений мозга.

Венсон (1979) и Лу (1982) предложили классификацию, согласно которой первые три типа — афазия Брока, афазия Вернике и проводниковая афазия — объединяются в одну группу, поскольку все они группируются по признаку поражения *Fissura Sylvii* и характеризуются единым ядерным симптомом — нарушением повторения произнесенных речевых единиц (см. табл. 29).

3.1.10.1. Афазия Брока (отсутствие беглости речи, моторная афазия)

Ведущим признаком этого вида афазии является *отсутствие беглости речи*. Первое описание ее привел Брока (Вгоса, 1861). Афазия появляется после поражения нижней части лобной доли левого полушария мозга. Картина ее

Таблица 29. Сравнение трех основных видов перисильвических афазий

Признакафазии	Афазия Брока	Афазия Вернике	Проводниковая афазия
Разговорная речь	Отсутствие беглости	Беглая / парафазия	Беглая / парафазия
Понимание сказанного	Сравнительно нормально	Аномально	Хорошо или нормально
Повторение сказанного	Аномально	Аномально	Аномально
Называние показанных объектов	Аномально	Аномально	Чаше всего аномально
Чтение вслух	Нормально или аномально	Аномально	Аномально
Письмо	Аномально	Аномально	Аномально

такова: при относительно интактном понимании речи произношение слогов, слов или коротких предложений дается пациенту с величайшим трудом. Его речь ограничена лишь самыми необходимыми существительными, глаголами и прилагательными, причем слова искажаются парафазией, т.е. перестановкой звуков, букв или слогов.

Ухудшение экспрессивной функции сопровождается нарушением чтения вслух и отчасти понимания прочитанного. Типичным для афазии Брока является Dejerine-Lichtheim-фспомен: пациент не в состоянии назвать показанный ему предмет, повторить сказанное вслух слово, но зато он уверенно может простучать количество слогов в произнесенном слове. Если кроме нижней извилины лобной доли мола поражен еще и соседний участок, то страдает также навык письма (аграфия).

3.1.10.2. Афазия Вернике (беглая сенсорная афазия, «словесная глухота»)

Вернике описал в 1874 г. тип афазии, при котором пациент хотя и бегло говорит, но *не понимает смысла сказанного*. Соответствующее этому нарушению поражение находится в задней части верхней височной извилины рядом со слуховым центром.

Его повреждение препятствует узнаванию или пониманию устной речи, в то время как поражения соседних зон могут привести к дислексии или алексии.

Афазия Вернике не требует особых усилий для поддержания нормального потока речи; длина предложений, синтаксис, просодия и артикуляция нормальные. Однако содержание высказываний, т.е. семантика предложений может быть выхолощена до незначашей болтовни (логоррея). Нагромождение парафазии, неологизмов и персевераций имитируют содержательную речь.

Чтение и письмо также могут подвергаться искажениям (пропуски и перестановки элементов речи) и в зависимости от масштабов повреждения существует также вероятность акалькулии. Характерной для сенсорной афазии является неспособность пациента осознать свое нарушение, что может довести его до ожесточения вплоть до параноидных реакций.

3.1.10.3. Проводниковая афазия

Устная речь и чтение локализируются в зоне Вернике; оттуда осуществляется нейронная проекция в зону Брока, где слуховая или зрительная модальность трансформируются в устную или письменную речь. На основании этой и по сей день признаваемой модели Вернике предсказал еще и третью форму афазии, причиной которой является прерывание связи между сенсорными и моторными речевыми областями мозга. Эта так называемая проводниковая афазия *характеризуется парафазиями и неспособностью к повторению простых предложений, хотя пациент понимает смысл устной речи и прочитанных слов и может бегло говорить*.

Такие пациенты не столь патологически болтливы, как страдающие афазией Вернике, однако орфография и синтаксис у них всегда сильно хромают. При чтении вслух наблюдается паралексия, т.е. перестановки, замещения и пропуски букв.

3.1.11. Транскортикальная афазия (моторного и сенсорного типа)

Транскортикальные афазии связаны с поражениями не доминантной речевой области, а с периферийными отделами мозга. Различия между моторной и сенсорной транскортикальной афазией приводятся в таблице 30.

Транскортикальные афазии включают некоторые нарушения, которые могут обнаруживаться уже у детей, если их речь до мозгового поражения успела хорошо сформироваться.

Теменно-височная алексия представляет собой комбинацию выраженной аграфии и алексии; особенно страдает понимание написанного.

Затылочная алексия (алексия без аграфии, называемая также «агностической алексией», или «словесной слепотой») — редкая разновидность изолированного зрительного нарушения речевой рецепции. Пациент в состоянии понять названное тестирующим по буквам слово, но он не может прочесть его в письменной форме. При этом письменная речь его может быть и ненарушенной.

При лобной алексии пациент понимает отдельные слова, но не целые предложения. Она сопровождается тяжелым нарушением письменной речи.

3.1.12. Аграфия

Аграфия не всегда связана с лингвистическим нарушением. Так, нарушение зрительно-пространственного представительства и конструктивных способностей препятствуют написанию графем, равно как и моторные аномалии (атаксия, ригидность, спастичность, гиперкинез, тремор).

Согласно Лурия (1966), различаются три типа лингвистической аграфии.

- **Признаком акустико-сенсорной аграфии является смешивание сходных по звучанию букв.**

Таблица 30. Отличительные признаки транскортикальных афазий

Признак афазии	Моторная транскортикальная афазия	Сенсорная транскортикальная афазия
Разговорная речь	Отсутствие беглости	
Понимание устной речи	Относительно нормально	Беглость, парафазия и эхолалия
Повторение устных высказываний	Хорошо или нормально	Хорошо или очень хорошо
Называние демонстрируемых объектов	Нарушение	Хорошо или очень хорошо
Чтение ПСЛ	Нарушение	Нарушение
Понимание	Обычно хорошо	Нарушение
Письмо	Нарушение	Нарушение

- При соматико-афферентной аграфии отмечается прежде всего употребление неправильных букв при письме.

- Для последовательной или моторной аграфии характерно нарушение буквенного или звукового строя слов.

Дополнительно к лингвистическим типам Лурия описал два типа зрительно-пространственной аграфии.

- При теменно-затылочной аграфии исковерканные буквы и зеркальное письмо отягощаются еще и нарушением направления письма.

- Височно-затылочная аграфия характеризуется подменой похожих по написанию букв.

Классифицируемые в литературе по видам мозговых поражений и формам проявления типы нарушений в клинической практике встречаются в смешанных индивидуально-специфических формах, которые могут варьировать во время течения болезни или в процессе реабилитации в зависимости от особенностей афазического синдрома.

3.1.13. Амнестическая афазия

Если пациент испытывает *трудности с подбором слов*, то говорят об *амнестической афазии*, или аномии. С другой стороны, амнезия является общим признаком большинства видов афазии. В качестве единственного симптома нарушения речи она может являться следствием диффузной церебральной инфекции (например, энцефалита). Пациент не может правильно называть объекты или обстоятельства и подменяет их словами типа «ну, это, как его» или «эта штука». Употребляются также описания, например: «ну, это — для завязывания ботинок», вместо того чтобы сказать — «шнурки», или родовые понятия вместо видовых — «птица» вместо «синица». В то же время пациент может спонтанно выбрать правильное наименование из ряда предложенных ему имен, не отдавая себе в этом отчета. Понимание речи не обязательно нарушено.

3.1.14. Полная афазия и тестовое исследование афазии

Нарушения моторных и сенсорных речевых функций и связанных с ними способностей — письма, чтения и счета редко встречаются изолированно, но чаще всего в смешанных формах. Так, алексия часто сочетается с аграфией и иногда также с акалькулией. При *одновременном расстройстве рецептивных и экспрессивных функций* говорят о полной афазии.

С помощью стандартизированных и объемистых тестовых батарей можно проводить количественный анализ и выявлять корреляции между отдельными аспектами речи — подбором или порядком слов, словообразованием, описаниями, речевой мелодикой, беглостью речи, наименованием изображений, чтением, письмом, грамматической структурой предложения, пониманием языка (устной и письменной речи). Таким путем выявляются основные моменты нарушений, локализованных в перцептивных или экспрессивных речевых центрах. Дифференциальные психолингвистические исследования при

помощи таких тестов, как *Аахенский тест афазии* (Hubert et al., 1983), позволяют выделить афазии с нарушением беглости речи и без него. Для проведения тестирования в процессе реабилитации годятся также *Porch Index of Communicative Ability* (Porch, 1967) и *Boston Diagnostic Aphasia Evaluation* (Goodglass, Kaplan, 1972), имеющиеся также в сокращенном варианте (*Western Aphasia Battery*, Kertesz, Poole, 1974).

3.1.15. Прогноз и терапия афазий

Большая часть стихийных регенераций происходит в первые три месяца после поражения мозга; существует предположение, что корреспондирующие структуры контралатеральных полушарий выполняют функциональные задачи в реабилитационный период (Gazzaniga, 1970). Это касается прежде всего детей — и тем больше, чем они младше. Леворукость и амбидекстрия дают лучшие прогнозы по сравнению с праворукостью и ригидной левополушарной доминантностью речевых функций. Фармакологическая терапия не имеет клинического значения для течения афазии.

В традиционной литературе большая часть терапии афазии посвящена экспрессивным нарушениям, инициации речи, фонации и артикуляции. Улучшение понимания речи чаще всего является результатом спонтанной реорганизации, но это умение, так же как и речевая экспрессия, поддерживается ритмическим тренингом и обучением чтению по губам. Так, «мелодическая интонационная терапия» (Sparks et al., 1974) оказалась полезной при афазии Брока. Пациенту дается задание сопровождать воспроизведение произнесенного инструктором предложения с определенной интонацией ритмическим постукиванием в такт речи. Символьные языки следует применять только в крайних случаях. *Менее нарушенные функции используются для поддержки терапии более тяжелых нарушений*, при этом значение придается мультисенсорной интеграции опыта. Такие психические факторы, как мотивация и чувство социального принятия, являются решающими для успеха трудоемкой программы реабилитации.

В последние годы опубликовано большое количество материалов о терапевтических техниках (обзор см.: Росск, 1982) и практически применимых тренинговых программах (например: Engl et al., 1982).

3.1.16. Выводы

На примере нарушений речевой функции и соответствующих участков мозга видна тесная связь между структурой мозга и поведением человека. Топографическое распределение функций в мозге указывает не только на *литерализацию экспрессивных речевых функций, т.е. их локализацию в одном полушарии мозга*, но и на *функциональную асимметрию между лобными долями мозга, где сконцентрированы моторные речевые функции, и височными, теменными и затылочными долями, обеспечивающими перцептивные функции речи*. В соответствии с этим поражения лобных долей влекут за собой в первую очередь нарушения устной и письменной речи, а поражения задних долей в прилегающих

зонах зрительного и слухового центров — расстройства понимания, чтения и счета. Самый неблагоприятный прогноз имеет место в случаях полной афазии осочетанными моторными и перцептивными нарушениями. Афазии *детского возраста* могут возникать вследствие *функциональных нарушений как в левом, так и в правом полушарии*. Частые случаи их реабилитации объясняются высокой пластичностью топологически и функционально корреспондирующих нейронов контралатеральных полушарий. Помимо анатомических связей последовательно-ритмические нарушения памяти, речи и чтения обнаруживают физиологические связи с нейрональными ритмозадающими механизмами и межнейрональными координационными процессами. Мы не останавливались на нарушениях речи, обусловленных расстройствами артикуляции (дизартрия) или заиканием, хотя они очень наглядно свидетельствуют о наличии дизритмии и координационных нарушений. Различные формы апраксии, основанные на нарушениях последовательности движений, и действий, описаны в рекомендуемой ниже литературе.

3.2. ОСНОВНОЕ НАРУШЕНИЕ: ОТСТАВАНИЕ В РАЗВИТИИ МОТОРИКИ

Штефани Бургмайер

Психолог, работающий в сфере реабилитации развития, часто сталкивается с нарушениями в сфере моторики; однако родители в первую очередь обращаются по этому поводу не к нему, а зачастую — к педиатру в связи с ранней возрастной диспансеризацией.

Развитие моторики рассматривается преимущественно как обусловленный созреванием организма, в значительной мере независимый от окружающей среды процесс. В качестве доказательства нередко указывают на то, что грудные дети, обездвиженные на долгое время пеленанием, быстро достигают нормального уровня двигательной активности, если им предоставить свободу движений (Dennis, Dennis, 1940).

Значение процессов созревания для развития моторики не подлежит сомнению. Однако моторное развитие совершается только в тесном взаимодействии с процессами восприятия и переработки раздражителей. Последние являются своего рода непреложной предпосылкой моторного развития.

3.2.1. Значение процессов восприятия для развития моторики

Интakтные процессы восприятия являются предпосылкой нормального развития моторики. В пользу такого утверждения свидетельствуют различные аргументы.

- *Умственно отсталые дети* практически всегда имеют отставание в развитии моторики (Illingworth, 1972; Vojta, 1981), в том числе тогда, когда их моторный аппарат, включая управляющие моторикой сегменты центральной нервной системы, полностью интактен.

- У *незрячих детей* моторное развитие замедлено.

- Первые попытки принять *вертикальное положение*, например подъем головы в положении на животе или поворот поднятой головы, проявляются, как только грудной ребенок *отчетливо* видит несколько удаленные от него предметы, имеющие для него *значение* (в смысле управления его поведением). Ребенок стремится сориентироваться, а не просто упражняется в поднятии головы (Vojta, 1981).

- *Ползание* как первая форма передвижения в пространстве также появляется тогда, когда ребенок ясно видит находящиеся на удалении от него *значимые* объекты.

- Наконец, распрямление и принятие ребенком вертикального положения непосредственно связано с расширением поля зрения *вверх* (Vojta, 1981).

- Дети с нормальным умственным развитием с *церебрально обусловленными нарушениями моторики* (например, спастика, атетоз, атаксия) хотя и реализуют выпрямление другим — «патологическим» — способом в отличие от здоровых детей, но *почти* не отстают от них в развитии. Поднятие головы, ползание или принятие вертикального положения появляются у этих детей под влиянием двигательных образцов, имеющих перед глазами у нормально развивающихся новорожденных (опистотонное положение головы, экстензорный толчок ногами и т.д.).

Во всем вышеперечисленном сказывается значение восприятия: если дети с церебрально обусловленными нарушениями поведения способны выпрямиться, не имея для этого адекватных моторных средств, кроме тех, которые есть у новорожденных, то возникает вопрос, почему новорожденные не используют эти средства похожим образом. Ответ следует искать в различных процессах восприятия или в опыте, приобретаемом под влиянием процессов восприятия.

Ступени развития (периферийного) зрительного восприятия

Способность к четкому зрительному восприятию предметов быстро развивается в первые недели после рождения ребенка. Это связано с образованием центральной ямки сетчатки глаза: отростки расположенных над колбочками нервных клеток (в которых при фиксации фокусируется воспринимаемый предмет) раздвигаются, в результате образуется ямка; тем самым уменьшается рассеивание световых лучей. Увеличивается расстояние, на котором глаза способны четко видеть предметы. Развиваются аккомодация хрусталика и бинокулярное зрение. Расширяются поля зрения — сначала боковое и нижнее, затем верхнее (Cohen et al., 1979).

Развитие сенсомоторики по Пиаже

Грудной ребенок, наделенный врожденными рефлексам (сосательный, хватательный, хватательный), путем повторных движений ассимилирует новые элементы в уже существующие рефлекторные схемы, благодаря чему возникают привычки. «Важно, однако, понять, что расширение рефлекторной схемы за счет присоединения нового элемента приводит в итоге к возникновению схемы более

высокого порядка (привычка), в которую интегрируется простая схема (рефлекс) (Piaget, 1972, с. 114).

Привычки представляют собой во временном и пространственном отношении более широкие образования, чем рефлекс, но чисто моторные, пока не скоординированные между собой. Лишь на следующей ступени, которую Пиаже называет переходной формой от простых привычек к интеллекту, происходит координация простых привычек, в частности в сфере зрения и хватания. «Представим себе ребенка в его игрушечной машине, верх которой откинут и на крыше которой подвешено несколько игрушек и прикреплен свободный шнур. Ребенок хватается за шнур и трясет игрушки, не ожидая такого эффекта и не понимая деталей пространственных и причинных взаимосвязей. Будучи пораженным тем, что игрушки сотрясаются, он повторяет это действие несколько раз» (там же, с. 115).

Эти «повторяющиеся реакции» имеют еще много схожего с простыми привычками и пока не являются полностью интеллектуальными действиями, поскольку цели и средства еще не различаются, а действия повторяются случайно без заранее поставленной цели. Однако на следующей ступени цель и средства совершения действия уже дифференцируются, так что «ребенок в возрасте от 8 до 10 месяцев обретает способность координации схем, возникших на более ранней стадии в процессе повторных реакций, причем одни используются как средство, в то время как другие сообщают действию его цель; так, чтобы добраться до спрятанного за ширмой предмета, ребенок сначала удалит преграду (используя для этого схему хватания или схему толкания), а потом уже завладеет предметом. Таким образом, с этих пор цель предшествует средству, так как намерение субъекта схватить предмет появляется до намерения убрать стоящее на пути препятствие. Это предполагает гибкое членение процесса на элементарные схемы, образующие общую схему» (там же, с. 117).

Теперь можно говорить о настоящем интеллекте. Важно, что в последующем ребенок уже не будет довольствоваться координацией известных ему схем в качестве средств и целей, но станет дифференцировать служащие ему в качестве средств схемы и тем самым находить все новые средства.

Пиаже подчеркивает, что средства в принципе не появляются внезапно, они подготавливаются «целым рядом отношений и значений, вытекающих из действия предшествующих схем: отношения средств и целей» (там же, с. 119).

Восприятия ребенка на первом году жизни Пиаже видит в тесной связи с проявлениями сенсомоторного интеллекта, который в плане сравнений и координации очень похож на восприятия. «Рассматривание предмета уже представляет собой деятельность, и то, как ребенок фиксирует свой взгляд на какой-либо точке или управляет им, чтобы охватить всю совокупность отношений, уже почти свидетельствует об уровне его интеллектуального развития» (там же, с. 92).

При *нормальном* развитии функции, движения и восприятия практически невозможно отделить друг от друга. Пиаже также пытается их разделить «только с целью анализа» (Piaget, 1972, с. 92), описывая в своем сочинении о сенсомоторном интеллекте тесное взаимодействие восприятия, моторики и интеллекта.

При *нарушении* же развития восприятие и моторика в известной степени распадаются: годовалый ребенок с церебральным двигательным нарушением в крайнем случае будет обладать только моторными образцами новорожденного; в то же время его перцептивные и основанные на них ментальные функции (например, социальное поведение, понимание речи, интерес к окружающей среде) могут быть нормально развиты и соответствовать достигнутому

возрасту, если отвлечься от определенного дефицита опыта вследствие недостаточных возможностей действования. С другой стороны, ребенок с отставанием в перцептивно-интеллектуальном развитии и неврологически не нарушенной моторикой не будет иметь нормально развитых моторных способностей, т.е. превосходящих его уровень переработки восприятий.

Соответственно в теоретических представлениях о том, каким образом осуществляются запуск и регуляция движений, все большее место занимают процессы восприятия.

Теоретические представления о регуляции движений

В начале XX столетия движения еще рассматривались в основном как моторная реакция на сенсорные раздражения. Подчеркивалась пассивность организма в качестве реагирующей системы. Считалось, что задача мозга заключается в адекватной переработке внешних раздражителей и подготовке реакции, содержание которой определяется уровнем приобретенного организмом опыта. Это представление несет на себе отпечаток ассоциативной психологии, в физиологическом плане оно отражается в модели рефлекторной дуги, афферентное звено которой затрагивает действие и восприятие раздражителей, а эфферентное — описывает движения и действия в ответ на раздражения.

В середине XX столетия такой механистически физиологический взгляд был коренным образом пересмотрен. Свидетельства этого мы находим в схеме «антиципационного возбуждения» (Anokhin, 1967), в E-O-T-E-модели (Miller et al., 1960) и в работах Бернштейна (1967) об анализе процессов движения.

Основная мысль в русле новых подходов заключается в «физиологии активности», т.е. задача мозга состоит не только в восприятии, анализе внешних раздражителей и реакциях на них, но и в учете результатов деятельности и соответственно ее регуляции (см. 2.6). Анохин подчеркивает, что без такого рода обратной связи (action-ассертor-apparatus) организованная деятельность невозможна. При этом прошлый опыт не только является решающим фактором для выполнения или невыполнения какого-либо действия, но и включается в комплексные программы действий, используемые мозгом для управления поведением. Подобный взгляд выразился в замене модели рефлекторной дуги моделью регулирующего контура, в котором афферентация и эфферентация тесно взаимосвязаны, а процессы восприятия и анализа многообразно переплетаются с движениями и действиями. С точки зрения моторики данный подход означает, что восприятиям придается важная роль в развитии паттернов движения.

3.2.2. Переработка стимулов, отставание в развитии моторики и патологические образцы движения

Если допустить наличие тесной связи между восприятием и моторикой, то при оценке детского развития появляются основания для возникновения множества вопросов:

- Является ли причиной возрастного отставания моторики *отставание в сфере восприятия и переработки стимулов*?
- Основано ли отставание в развитии моторики на *нарушении моторики при интактных процессах восприятия и переработки раздражителей*?
- Объясняется ли отставание в развитии моторики *отставанием в сфере восприятия и переработки стимулов*, с одной стороны, и *неврологическими нарушениями моторики* — с другой?

Как видим, все эти вопросы, ответы на которые являются предметом диагностических обследований и терапевтических усилий в отношении ребенка с нарушенной моторикой, в сущности отражают взаимосвязь трех аспектов: если моторика «не достигла возрастного уровня», то это лишь означает, что ребенок не владеет определенными навыками на среднем уровне развития своего возраста либо находится на среднем уровне развития детей более младшего возраста; наличие «неврологического нарушения моторики» означает, что ребенок обнаруживает «патологические образцы» или «нарушения моторики», не наблюдающиеся при нормальном развитии, либо застревает на уровне образцов, соответствующих паттернам нормального развития новорожденных; понятие «нарушение процессов восприятия и переработки раздражителей», напротив, относится к восприятию, в частности визуальных и акустических раздражителей и их трансформации в целенаправленные действия, т.е. к сфере умственного развития. Для выявления этих разных отклонений требуется междисциплинарное сотрудничество: психологи, как правило, не могут определить наличие (но прежде всего вид и степень тяжести) моторного нарушения в области моторики, особенно если оно только начинает формироваться у ребенка грудного возраста. В свою очередь неврологи могут в рамках неврологического обследования развития пациента (например, согласно Vojta, 1981) установить наличие спонтанной моторики, выявить реакции ребенка на пассивные изменения положения его тела («реакции на положение тела»), а также примитивные рефлексы. От такого исследования зависят не только неврологический диагноз и вопрос о показании терапии, но часто также содержание и методика психологического содействия развитию пациента: должен ли ребенок много сидеть или, наоборот, лежать на животе или спине, как ему давать в руки игрушки, следует ли побуждать его ползать или помогать ему подняться, если он сам пытается это сделать, — все это влияет также на форму осуществления психологических программ для детей с отставанием в развитии.

Для более точной диагностики отставания в умственном развитии педиатр или физиотерапевт, как правило, прибегают к консультациям психолога, который, в свою очередь, будет опираться на методы тестовой диагностики, систематического наблюдения за поведением и взаимодействием пациента.

В случае *церебрального нарушения моторики* возникает проблема, часто создающая большие проблемы при психологическом диагностировании, а именно отдельная характеристика умственных и моторных способностей. Поскольку методики психологического тестирования уровня развития в раннем детстве, как правило, ориентируются на нормальные показатели, и это в основном «сенсомоторные» показатели (см. 2.1), часто подобные тесты неприменимы для раздельного исследования. Исключение составляют шкалы Уцгириса и Хунта (Uzgiris, Hunt, 1980), основанные на модели развития Пиаже (см. табл. 31).

Если неврологическое обследование уровня развития не выявит отчетливых признаков угрозы церебрального нарушения моторики, и в то же время исключены повреждения периферийных органов чувств (см. 3.4), а также заболевания мускулатуры и др., то возрастное отставание моторики предположительно связано с нарушением переработки раздражителей, т.е. с ограниченными предпосылками для умственной деятельности.

В таких случаях Vojta говорит о *нарушении идеомоторики*, т.е. ограниченной «способности решить, какие моторные средства следует применить». В «его (пациента. — Прим. пер.) моторных представлениях, его моторной ловкости» обнаруживается дефицитарность (Vojta, 1981, s. 152). При этом нарушение заключается не в отсутствии адекватных образцов движений, а скорее в отсутствии представлений о целесообразном применении имеющихся в наличии

Т а б л и ц а 31. Зависимость оценки умственных способностей от состояния моторики

Возраст, мес.	Задания из «Мюнхенской диагностики функционального развития. Первый год жизни» (Hcllbrugge et al., 1978; 90 % нормы)	Задания из «Uzgiris and Hunt scales of infant psychological development*» (no: Dunst, 1980; 50% нормы)
1	Следит глазами за красной погремушкой до 45° в каждую сторону	Фиксирует объект на расстоянии 20—30 см от своих глаз
2/3	Реагирует на звук колокольчика, останавливая взгляд или движение Следит глазами за красной погремушкой от одного угла глаза до другого	Отслеживает объект в радиусе 180°
4	Рассматривает игрушку в своей руке	Останавливает свой взгляд там, где исчез объект
5	Поворачивает голову в сторону шуршащей бумаги	Ищет объект там, где он исчез
6	Опускает глаза в направлении упавшей игрушки	Находит предмет, который частично был спрятан
7/8	Пытается дотянуться до предмета, который можно достать, только изменив положение тела	Смотрит на точку, где обычно снова появляется объект
9	Замечает кубики в коробке и сует туда руку	Смотрит туда-сюда в предвосхищении повторного появления объекта
10/11	Намеренно отбрасывает от себя игрушки Прикасается указательным пальцем к деталям на предметах	Находит полностью спрятанный объект Находит объект под одним из двух платков
12	Бросает кружочки в маленькую коробочку	Находит объект после череды подмены ряда объектов на его глазах

средств моторики. Уровень наблюдаемых движений (например, как ребенок хватает предметы или насколько ловко он переворачивается со спины на живот) будет соответствовать способностям переработки стимулов и результирующему опыту научения.

В обычных тестах развития (см. левую колонку) оценка уровня интеллекта развития сильно зависит от уровня владения определенными моторными навыками. Лишь некоторые тесты (см. правую колонку) позволяют уже на первом году жизни провести оценку интеллектуального уровня при почти полном исключении моторики.

3.2.3. Оценка уровня развития моторики

Для определения уровня развития моторики в грудном и раннем детском возрасте имеется ряд различных *шкал развития*. Очень точное и подробное

описание ненарушенного развития моторики, начиная с грудного и кончая подростковым возрастом, которое легло в основу многих тестов уровня развития, привел еще Gesell (1954; Gesell et al., 1940; Gesell, Ilg, 1946). Vojta, подчеркивающий ценность наблюдений Gesell, разработал психологически обоснованную, но ввиду ориентации на неврологию практически малоизвестную среди психологов модель онтогенеза в случае идеального моторного развития вплоть до начала свободной ходьбы. Он описывает развитие моторики как процесс, служащий *ориентации* ребенка. Его представления основаны на постановке раннего диагноза и ранней терапии при угрозе инфантильного церебрального пареза. Одновременно он предлагает теоретическую концепцию моторики, которая не имеет аналогов в психологии развития с точки зрения своей целостности.

Он понимает моторное развитие как направленный на преодоление силы тяготения процесс выпрямления, начинающийся уже очень рано, например в форме симметричной опоры на локти примерно в 3 мес. Этот процесс выпрямления состоит, в сущности, в изменении опорной функции верхних и нижних конечностей, которое носит целенаправленный характер и служит неуклонному улучшению ориентации ребенка. Вехи моторного развития (сюда относятся симметричная опора на локти или выпрямление с опорой на мебель) являются выражением этой цели.

В отличие от этого распространенные тесты развития, например *Мюнхенская функциональная диагностика развития для детей первого года жизни* (Hellbrügge et al., 1978), направлены на изучение параллельно развивающихся отдельных функций (ползание, сидение, ходьба, хватание).

Существенным качественным признаком методов оценки моторики является отсутствие «прорех» и в то же время избыточности в постановке задач. Большинство распространенных шкал развития страдает тем, что подбор задач скорее осуществляется под углом зрения очевидности, чем теоретической обоснованности. Поэтому концепция Vojta представляет собой существенный шаг вперед. Широко употребительные шкалы и методы тестирования моторного развития содержатся в таблице 32.

Дальнейшее дифференцирование моторики на крупную и мелкую после того, как ребенок стал ходить, возможно, в частности, на основе моторных субтестов *Мюнхенской функциональной диагностики развития на втором и третьем годах жизни* (Coulin et al., 1977) или *McCarthy Scales* (McCarthy, 1972). Навыки крупной моторики более высокого порядка охватывает тест координации тела для детей раннего и позднего школьного возрастов (Schilling, Kiphard, 1974), используемый для диагностики органически обусловленных нарушений координации всего тела.

Сравнительно широкое распространение нашла *шкала Линкольна — Озерецкого* в качестве монометрического метода для детей школьного возраста (Lincoln-Oseretzky-Motor-Development-Scale). В 1925 г. Oseretzky предложил первый вариант своей шкалы, которую впоследствии (в 1955 г.) переработал Sloan. Eggert (1971) предложил краткую форму *шкалы Линкольна — Озерецкого* (LOS—KF 18). Для изучения графомоторных навыков имеются различные субтесты из тестовых батарей, например, «*Зрительно-моторная координация*» из *Теста развития зрительного восприятия Фростига* (Lockowandt, 1979) или «*Лабиринты*» из *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence* (Wechsler,

Т а б л и ц а 32. Шкалы и тесты для оценки развития моторики в грудном, младенческом, дошкольном и школьном возрастах

ВОЗРАСТНОЙ ПЕРИОД 0... 12...24...36 месяцев 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 лет	
<i>Шкалы развития Гезелла</i> (Gesell, Ilg, 1946)	0 мес. — 12 лет
Онтогенез идеального развития ребенка до начала свободного хождения (Vojta, 1981)	0— 12 мес.
<i>Bay ley Scales of Infant Development</i> (Bayley, 1969)	0— 30 мес.
<i>Мюнхенская функциональная диагностика развития. Первый год жизни</i> (HellbrUggc et al., 1978) * ' .	0— 12 мес.
<i>Мюнхенская функциональная диагностика развития. Второй и третий годы жизни</i> (Coulin et al., 1977)	10-36 мес.
<i>McCarthy Scales of Children's Abilities</i> (McCarthy, 1972)	30 мес — 8,5 лет
<i>Тест координации тела для детей</i> (КТК; Schilling, Kiphard, 1974)	5—14 лет
<i>Шкала Линкольна —Озерецкого, сокращенная форма</i> (LOS-KF 18; Eggert, 1971)	5-13 лет
«Зрительно-моторная координация» из <i>Теста развития зрительного восприятия Фростига</i> (Lockowandt, 1979)	4 — 8 лет
«Лабиринты» из <i>Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence</i> (Wechsler, 1967)	3; 10-6; 7 лет

1967). Однако частичные нарушения работоспособности, например в области визуального дифференцирования, не позволяют использовать эти методики для оценки моторной компоненты. Schilling (1974) предложил нейропсихологические методы изучения ручной ловкости в следующих аспектах: сопоставление скорости и точности движений рук и пальцев, а также временная, пространственная точность и сила движений.

3.2.4. Терапия отклонений в развитии моторики

При наличии признаков патологических форм движения, т.е. нарушения в одном из регулирующих моторику контуров ЦНС, терапия будет заключаться в прохождении курса *физиотерапевтического лечения* (см., в частности, Vojta, 1981). Психологические мероприятия, прямо направленные на улучшение моторики, в значительной степени окажутся бесполезными и при известных обстоятельствах ускорят фиксацию патологических моторных образцов. Если же основная цель терапии состоит в улучшении восприятия и *повышении интереса к двигательной активности*, то психологические мероприятия имеют смысл и часто просто необходимы — прежде всего при нарушениях умственного развития (они являются частыми спутниками церебральных нарушений моторики). При адекватном возрастном умственном развитии, напротив, нет необходимости в мотивировании двигательной активности, так как в этом случае ребенок постоянно будет спонтанно выбирать наиболее экономные из

имеющихся в его распоряжении средств для реализации своих намерений; эти средства будут носить характер патологических образцов, поскольку у ребенка нарушены физиологически нормальные процессы организации движения. В условиях последовательно проводимой физиотерапии у ребенка постепенно будут формироваться адекватные образцы поведения — по мере протекающего без нарушений развития.

Если же отставание в развитии моторики является *следствием нарушения умственного развития*, т.е. нарушена идеомоторика, то психологические мероприятия вновь обретают свою значимость: в таком случае главной целью терапии будет содействие развитию способности к переработке стимулов и активации интереса к целенаправленному использованию двигательных средств моторики. При этом терапевтические шаги будут отчасти походить на мероприятия по активации чрезмерно пассивных детей (описаны в 4.6).

Еще задолго до того, как ребенок начнет свободно ходить, можно использовать такой прием повышения его внимания к значимому объекту, как социальное поощрение, совпадающее по времени с моментом, когда ребенок реагирует на этот объект (т.е. ориентируется на его визуальные, акустические и тактильные свойства). Этот прием не что иное, как научение с применением подкрепления. Часто ввиду тяжести нарушения не удается воспользоваться привлекательными свойствами объекта, поскольку для такого ребенка все объекты одинаково неинтересны, т.е. он их просто игнорирует. Поэтому важно добиваться того, чтобы объекты путем обусловливания приобретали ценность в качестве *вторичных подкрепляющих стимулов*; они будут первыми предметами, к которым ребенок с тяжелым отставанием в развитии станет тянуться; он будет пытаться их схватить или, позднее, стараться до них доползти. Если у ребенка уже просматривается определенное предпочтение отдельных свойств объектов (издаваемые ими шумы, материал, из которого они сделаны, или определенная форма), то в начале терапии данные признаки будут определяющими.

При этом принцип *реактивной цепочки* (chaining; см. 2.3) играет особенно важную роль. В зависимости от средств, присутствующих в поведенческом репертуаре ребенка, его можно, например, сначала стимулировать за то, что он прикоснулся к предмету; затем за то, что он его схватил; затем за то, что он далеко протянул руку и схватил предмет; потом, если он пополз в сторону объекта и взял его и т.д. В любом случае при использовании таких программ основной рабочий момент будет заключаться в подыскивании действенных подкрепляющих стимулов; многие неудачи при проведении подобной терапии объясняются недостатком подходящих подкреплений, в частности слишком общим применением «поощрений» или похвалы.

Сравнительно большому количеству детей ставится диагноз «минимальное церебральное нарушение моторики» (МСР: «тіпіннаї cerebral palsy»). Под этим подразумеваются легкие неврологические признаки нарушения или остаточные явления нарушения после проводившейся терапии в одном из регулирующих контуров ЦНС, управляющих моторикой. Часто эти дети обладают нормальным уровнем развития умственных способностей (или у них есть частичные нарушения функции); однако они обращают на себя внимание неуклюжестью в области крупной моторики, неуверенностью при выполнении заданий, требующих двигательной ловкости; они дольше усваивают двигательные

навыки до появления автоматизма при их выполнении (например, при обучении письму; см. 2.6.1). У них отмечается также недостаток ловкости в области мелкой моторики. Для таких детей, а также для детей с отставанием в умственном развитии и вытекающим отсюда отставанием в развитии моторики разработаны различные программы по улучшению крупной и мелкой координации движений и автоматизации комплексных двигательных операций.

Тот факт, что подобные программы моторного тренинга всегда включают в себя разнообразные процессы восприятия, дает повод для неверных заключений о том, что с помощью таких упражнений можно обрабатывать и перцептивные нарушения; такое предположение основано на поверхностном понимании частичных нарушений функции (см. 2.5 и 2.6).

Положительное влияние на формирование двигательной ловкости у таких детей оказывает предоставление им широких возможностей для *апробирования и автоматизации навыков координации*. Поэтому следует опасаться излюбленных рекомендаций детям с минимальным нарушением движения плавать, ездить на велосипеде и т.д., особенно если эти виды активности преподносятся родителям в качестве «терапевтических» мер для их «больного» ребенка. Во-первых, это может привести к тому, что родители начнут принуждать ребенка к этим упражнениям; ребенок начнет сопротивляться, так что не только не будет улучшаться моторика, но в семье еще возникнут дополнительные проблемы по части воспитания. Во-вторых, при чрезмерном подчеркивании терапевтических аспектов физических занятий существует опасность «наклеивания ярлыка» ребенком самому себе: он будет постоянно думать о своем «нарушении», считая, что «нуждается в лечении». В результате он может начать сознательно и точно выполнять все упражнения, что будет препятствовать игровому характеру научения и быстрой выработке двигательного автоматизма.

В настоящее время пока остается неясной роль, которую играют целевые физиотерапевтические мероприятия в сравнении с общими мерами развития моторики детей с минимальным церебральным нарушением моторики. Пока нет четкого разграничения показаний того или другого плана мероприятий или их комбинации.

3.2.5. Выводы

Развитие моторики и его нарушения обычно занимают второстепенное место в практической клинической психологии. Но ввиду тесной связи между двигательными функциями и переработкой воспринимаемых раздражителей детский психолог в своей профессиональной деятельности имеет дело с нарушениями моторики. Если при наличии церебральных нарушений моторики на первом плане стоят неврологические и физиотерапевтические мероприятия, то при всех видах отставания в развитии моторики, связанных с отставанием в умственном развитии или с нарушениями восприятия и переработки раздражителей, необходимо проводить программы психотерапии с опорой на результаты психометрического тестирования по выявлению уровней развития моторики, перцепции и общего развития интеллекта.

Психологическая помощь часто бывает показана также многим детям с так называемым минимальным церебральным нарушением моторики; в этих случаях проведение определенных двигательных упражнений играет не столь важную роль, как развитие интереса ребенка к комплексным видам движения во время спортивных занятий и игр.

3.3. ОСНОВНОЕ НАРУШЕНИЕ: ОТСТАВАНИЕ В РАЗВИТИИ ПЕРЦЕПЦИИ

Грета Парей к

Перцепция — это *прием и переработка раздражителей в мозге*. Развитие перцепции представляет собой процесс дифференциации, в ходе которого ребенок приобретает все более и более комплексные перцептивные способности. Предпосылкой этого процесса является бесперебойная деятельность мозга, периферических органов и достаточная сенсорная стимуляция. Отставание в развитии перцептивных способностей может объясняться поражением мозга в раннем детстве, что часто сопровождается отставанием в умственном развитии, эпилепсией или церебральными парезами.

В немецком языке понятие «восприятие» многозначно. Оно включает в себя, во-первых, прием раздражителей периферическими органами чувств; во-вторых, прием и переработку раздражителей в мозговых структурах, осуществляющих функцию регуляции поведения; и, в-третьих, субъективное переживание восприятия. В данном контексте мы употребляем его как синоним слова «перцепция», т.е. в значении приема раздражителей и их переработки в мозге.

Степень выраженности нарушений восприятия может быть самой разной, простираясь от легких частичных нарушений функции, когда дети, обладая нормальным интеллектом, имеют лишь некоторые проблемы, например в области зрительно-моторной координации (см. 2.6), до тяжелых отклонений, * часто связанных с повреждением периферических органов чувств (зрение и слух) или с предшествующей чувственной депривацией, т.е. дефицитом стимуляции во время важных фаз развития (см. 1.3). Обсуждаемые в данном контексте понятия «отставания» или «нарушения» восприятия затрагивают только процессы, протекающие в центральных мозговых структурах, но не нарушения деятельности периферических органов чувств (см. 3.4).

3.3.1. Зрительное восприятие и зрительная моторика

3.3.1.1. Постановка проблемы

Отставание или нарушение в области зрительного восприятия выражается в *неадекватном возрасту пациента узнавании, классификации и сохранении в памяти визуальных образов*, включая существующие между ними логические

взаимосвязи. При этом одновременно затрагиваются также двигательные умения, которым должны предшествовать определенные перцептивные знания, например рисование или письмо.

В психологии самой известной попыткой описать процесс дифференциации восприятий в развитии ребенка является *модель Пиаже* (см., в частности, Piaget, 1975). По Пиаже, когнитивное развитие следует за перцептивным.

Значение восприятия в психологии развития Пиаже

В первые полтора-два года жизни ребенка развитие зрительно-моторного и тактильного восприятия играет решающую роль. Пиаже различает шесть качественно различных фаз.

- В первой фазе стабилизируются-врожденные рефлекторные механизмы, например рефлекс сосания. Постепенно они генерализуются и все лучше различаются. Ребенок начинает сосать различные предметы и учится сосать произвольно, т.е. только при известных обстоятельствах.
- Во второй фазе ребенок учится повторять действия с объектами, которые приводили к приятному для него результату, и переносить их на другие объекты. Зарождаются первые условные рефлексы. Так возникают поведенческие цепочки, например захватывание предмета, удерживание его и затем сосание.
- В третьей фазе происходит дифференцирование целей и средств. Ребенок узнает, что применяя имеющиеся у него образцы поведения, связанные с соединением восприятий и действий, он может достигать определенных целей. С образцами проводятся активные эксперименты; так вырабатывается целенаправленное хватание на основе видеомоторики.
- В четвертой фазе известные ребенку схемы применяются и тренируются в новых ситуациях. Различные схемы, такие как хватание, стучание, бросание, засовывание в рот, переносятся на один и тот же предмет, например деревянную чурочку.
- В пятой фазе путем активных проб, т.е. испробования вариантов обращения с воспринятыми предметами, ребенок узнает новые схемы действий.
- В шестой фазе наконец начинает формироваться модель действия. Ребенок учится представлять себе ранее воспринятые события и обращаться с ними на уровне представлений.

Общие ограничения функции восприятия

Чрезмерная избирательность

В ситуациях действия комплекса раздражителей дети реагируют только на часть из них или только на отдельные признаки релевантных раздражителей (Lovaas, Schreibmann 1971; Reynolds et al., 1974).

Это нарушение пытаются объяснить возникновением реактивной стереотипии (Glenn et al., 1980).

Дефицит внимания

Умственно отсталые дети отличаются особой отвлекаемостью и невнимательностью; они не могут целенаправленно использовать внимание для узнавания отдельных признаков и функций объекта (Seidel 1981; Santostefano, Stayton, 1967).

Развитие познавательных способностей описывается в виде последовательно надстраивающихся друг над другом фаз, в ходе которых растущая комплексность восприятий позволяет производить все более сложные действия.

Пиаже исходит из того, что ребенок располагает отдельными специфическими для органов чувств схемами совершения действий, например, «смотреть» или «хватать». Схемы комбинируются друг с другом: ребенок фиксирует взглядом предмет, чтобы лучше его ухватить, и берет его, чтобы лучше рассмотреть. Так из лона простых врожденных схем рождаются структуры восприятия и деятельности, позволяющие ребенку все лучше ориентироваться в окружающем мире путем гибких манипуляций с объектами.

Пиаже рассматривает данное развитие *сенсомоторного интеллекта* как процесс созревания. Во время его формирования манипулятивное поведение ребенка, т.е. соединение зрительного и тактильного восприятий и действий, выходит на первый план.

Запорожец (1965) описывает развитие перцептивных и когнитивных способностей как процесс дифференциации, похожий на модель Пиаже. Выделяются те же фазы; различие состоит в подчеркивании эффекта обратной связи между активностью ребенка и центральной нервной системой. Если ребенок держит в руке какой-нибудь предмет и рассматривает его, то благодаря зрительному, тактильному и моторному восприятию в центральной нервной системе создается модель данного объекта. С помощью двигательной активности, манипулирования с предметом модель сравнивается с оригиналом; так возникает уточненный перцептивный образ.

В сенсомоторной фазе на первом плане стоит двигательная активность. Запорожец трактует перцепцию как перцептивное действие: оно развивается из практической потребности. В подтверждение своей гипотезы Запорожец приводит множество наглядных примеров. Так, находящиеся в фазе сенсомоторного развития маленькие дети сразу же пытаются схватить руками увиденный предмет, чтобы познакомиться с ним поближе. В фазе совершения практических операций дети, напротив, предпочитают детальное визуальное обследование предмета. Значение конкретного обследования предметов как функции ориентации и регуляции поведения уходит на второй план лишь постепенно (в последнее время проведены аналогичные исследования, их результаты совпадают с результатами Запорожца; Abravanel, 1982).

При изучении зрительного восприятия чрезвычайно трудно ограничить его визуальным аспектом, т.е. отделить зрительный канал восприятия от остальных. Согласно Affolter и Strieker (1980) интермодальная передача раздражителей играет важную роль уже в 4—7-месячном возрасте. Уже в этом возрасте при локализации, в частности, шума проявляется тесная связь слухового и зрительного восприятий с соответствующими способами действий. Плохо скоординированная ориентация уже на этой ранней стадии развития может служить сигналом нарушения восприятия.

Перцептивные нарушения часто встречаются у детей с ранним повреждением мозга. Процесс дифференцирования протекает у них замедленно или обнаруживает специфические нарушения.

Нарушения восприятия характеризуются тем, что свойства определенных раздражителей распознаются, запоминаются и различаются с большим трудом. Это относится, в частности, к очертаниям зрительных образцов, что важно для обучения чтению и письму. Помимо этого часто встречается проблема (особенно это касается умственно отсталых детей), когда в целом воспринимается лишь часть существенных свойств раздражителя (чрезмерная избира-

тельность), либо дети проявляют очень неустойчивое внимание при восприятии деталей раздражителей.

3.3.1.2. Методы диагностики

Нарушения в сфере зрительного восприятия и зрительной моторики весьма разнообразны. Поэтому их можно выявить с помощью самых разных тестов (или субтестов тестовых батарей). Чтобы ограничить число проводимых тестов и тем самым количество изучаемых отклонений, обследование должно ориентироваться на те виды восприятия, которые в первую очередь важны в жизни ребенка, например ввиду его предстоящего поступления в школу. В таблице 33 приводятся некоторые тесты (см. 2.1 и 2.2).

Естественно, диагностика не должна ограничиваться только *тестированием*, столь же важно точное *наблюдение* за поведением пациента (см. 2.4) и определение скорости обучения ребенка в ходе терапии.

3.3.1.3. Ход обследования

При подозрении на нарушение у ребенка в сфере зрительного восприятия можно рекомендовать *Мюнхенскую функциональную диагностику развития* или

Таблица 33. Наиболее важные тесты для изучения зрительного и зрительно-моторного восприятия

На первом плане аспект зрения (узнавание, классификация)	Методы исследования зрительно-моторной деятельности	На первом плане изучение зрительно-логических взаимосвязей
<i>Letter Scale</i> ; Arthur Adaption (Arthur, 1949) 2—7 лет	<i>Тест уровня развития зрительного восприятия Фростига</i> (Lockowandt, 1979) 3—9 лет	<i>Серия невербальных тестов исследования интеллекта S.O.N.2¹/2-7</i> (Snijders-Oomen, 1977) 2;6—7 лет
<i>Проверка функции зрительного дифференцирования</i> (POD; Sauter, 1979) 5—7;6 лет	<i>Мюнхенская функциональная диагностика развития — перцепция</i> (Hellbrügge et al., 1978; Coulinetal., 1977) 0 — 3 года	<i>French - Bilder- Intelligenz- Test</i> (Hebbel, Horn, 1976) 4 — 8 лет
<i>Motor-Free- Visual-Perception-Test</i> (Colarusso, Hammil, 1972) 4 — 8 лет	<i>McCarthy Scales of Children's Abilities</i> (McCarthy, 1972) 2;6 — 8;6 лет	<i>Raven Coloured Progressive Matrices</i> (Raven, 1965) 5 — 11 лет
<i>Kansas Reflection Impulsivity Scale for Preschoolers</i> (Wright, 1971) 2;10-6;8 лет	<i>Гэттингенский тест воспроизводства формы</i> (Schlange et al., 1972) 6 — 15;11 лет	<i>Columbia Mental Maturity Seale</i> (Burgemeister et al., 1972) 2;6 — 16 лет
	<i>Southern California Sensory Integration Test</i> (Ayres, 1972) 4 — 8 лет	

McCarthy Scales, дающие первое представление о функциональном состоянии пациента. Если на этом приближенном уровне будет выявлено отставание в развитии перцепции, то следует провести более детальное изучение нарушенных функций с применением специальных тестов. Массированные ограничения крупной и мелкой моторики можно исследовать с помощью *Motor-Free Visual perception Test*. В ходе изучения восприятия с исключением моторики уже Vertner и Birch (1962) смогли доказать наличие нарушения в зрительно-моторной сфере у спастиков и атетотиков при интактном зрительном восприятии.

3.3.1.4. Границы проблемной области

Во время исследования нарушений перцепции важно выяснить их локализацию: идет ли речь о повреждении на уровне центральной нервной системы (только в данном случае применимо понятие «отставания», или «нарушения», развития восприятия) или о поражении периферических органов чувств. Центральные нарушения перцепции, обсуждением которых ограничивается данная глава (только к ним относятся названные выше диагностические инструменты и терапевтические мероприятия), редко встречаются изолированно, чаще всего они проявляются во взаимосвязи с другими нарушениями, причина которых кроется в поражении мозга, полученном в раннем детстве. Тем не менее степень выраженности нарушения восприятия может быть различной, простираясь от тяжелейших форм общих расстройств до легких частичных форм нарушения функции.

Проблематика и терапия периферических повреждений лежат в иной плоскости. При этом могут быть поражены как непосредственно органы чувств, так и афферентные или эфферентные соединительные пути между периферией и ЦНС. В данном случае необходимо врачебное обследование, чтобы, например при нарушении зрения или слуха, усилить оставшиеся в наличии способности и воспользоваться вспомогательными средствами — очками или слуховым аппаратом (см. 3.4).

Affolter и Strieker (1980) считают функциональные нарушения на уровне ЦНС причиной задержки речевого развития. Оба автора понимают развитие перцепции как формирование организации приема и переработки информации в рамках одной модальности, например зрения. Далее формируется надмодальная организация, при которой происходит объединение информации разной модальности, которая наконец разделяется на секвенции и серии. В качестве терапии Affolter и Strieker рекомендуют стимуляцию на всех уровнях этой организации. При таком подходе проблематичным является не только вопрос о целесообразности терапии речевого отставания через основополагающие механизмы восприятия (вместо того, чтобы обращаться непосредственно к языку; см. 3.5), но и допущение, согласно которому выпадения на уровне функции восприятия являются причиной отставания в речевом развитии, а не сопутствующим явлением (например, при поражении мозга в раннем детстве с последующими разнообразными нарушениями); возможны также случаи, когда выбор метода тестирования оказывает влияние на получение плохих результатов перцепции, представляя их в виде следствия речевого отставания.

Диагностическое разделение зрительной и моторной перцепции

Насколько трудна точная дифференциация в области зрительной перцепции, показывает исследование, проведенное Perthes и Trautner (1981). Эти исследователи попытались ответить на вопрос: какие функциональные нарушения преобладают у детей с ММД — зрительные или моторные? Изучению подвергались:

- зрительная координация (с помощью Motor-Free Visual Perception Test);
- моторная координация (с применением Lincoln-Oseretzky-Scale; см. 3.2);
- зрительно-моторная координация (тест Фростига).

В ходе исследования не было выявлено форм нарушений, которые были бы специфичными для синдрома ММД. Моторные дисфункции преобладали над зрительными, более сложные функции (прежде всего зрительно-моторная координация) были нарушены в большей степени, чем простые.

3.3.1.5. Терапевтическая интервенция

Терапия зрительных и зрительно-моторных нарушений восприятия на уровне ЦНС основана на некоторых фундаментальных принципах, соблюдение которых особенно важно прежде всего при одновременном наличии отставания в умственном развитии (применительно к умственно нормальным детям здесь допустима большая гибкость).

• O'Connor (1965) и Lovaas et al. (1971) описывают *сверхизбирательность* при перцептивном научении, характерную для умственно отсталых детей, что заставляет предусматривать в ходе терапии определенную *избыточность* мероприятий, т. е. отдельные задачи приходится предъявлять пациенту чаще, лучше структурировать их и постепенно наращивать их сложность (см. 2.3).

• Glenn et al. (1980) подчеркивают, что умственно отсталые дети при перцептивном научении в состоянии воспринимать лишь *ограниченное количество одновременно действующих раздражителей*. Это означает, что при проведении практической терапии тренинговый материал должен ограничиваться самыми необходимыми раздражителями и предъявляться в четкой и однозначной форме. Все *отвлекающие раздражители* (поступающие из окружающей среды, в частности действующие в помещении, где проводится терапия) должны на первых порах по возможности исключаться, затем можно проводить «закалку» ребенка против воздействия помех.

При работе со многими детьми непосредственному перцептивному тренингу необходимо предпосылать *тренировку внимания*. При этом уже вполне допустимо применение перцептивных упражнений, например на различение цветов и форм; но главная цель терапии заключается в развитии внимания на раздражители и их модификации. Santostefano и Stayton (1967) сообщают об успешном проведении подобной программы с отстающими в умственном развитии детьми. Тренировку внимания можно начать с упражнений на зрительно-мануальную координацию. Это — базальная функция, которую здоровый ребенок осваивает в возрасте 4—6 недель, но у детей с отставанием в развитии она часто бывает сильно недоразвита и для подготовки развития перцепции ее приходится интенсивно тренировать.

Существуют различные *программы* тренировки зрительного восприятия и зрительной моторики, которые, естественно, не могут заменить целевой терапии отдельных функциональных нарушений, но которые тем не менее вполне

пригодны для общей стимуляции ребенка с нарушениями восприятия, тем более что они применимы также при групповой терапии.

Наиболее известна и широко применима программа *Frostig* (Frostig, Home, 1974). Опубликованы пять брошюр по пяти различным аспектам восприятия, соответствующие субтестам специализированного теста (Lockowandt, 1979), а именно:

- зрительно-моторная координация;
- соотношение фигуры и фона;
- различение константности формы;
- восприятия пространственных отношений.

Учебные задания расположены по нарастанию степени трудности и благодаря привлекательному оформлению довольно мотивационно привлекательны для детей.

Конструкты и материал Montessori также являются хорошими средствами стимуляции и развития видеомоторики. Во время практических занятий по этой программе дети играют с разнообразным стимулирующим материалом. Научение протекает в форме игры с различными предметами, расположенными в соответствии с размером, массой, степенью гладкости поверхности и т.д. Одно уже рассмотрение их структуры дает обучающий эффект. Данный материал обладает разнообразным стимульным воздействием: наряду со зрительным восприятием тренируются также органы слуха и осязания.

Если типовая терапевтическая программа не отвечает в должной мере специфическим проблемам ребенка, что нередко наблюдается при работе с детьми дошкольного возраста с отставанием в развитии, то терапевт сам разрабатывает подходящие для пациента упражнения. В основе составления конкретного плана терапии лежит функциональное состояние восприятия ребенка в данный момент, которое определяется по данным диагностики. После того как определена цель терапии, принимается решение об этапах терапевтической интервенции, способах их реализации и критериях перехода к следующему этапу.

3.3.1.6. Контроль эффективности терапии

Как в ходе терапии, так и после ее окончания контроль ее эффективности распространяется в первую очередь на те функции, которые подвергались тренингу. Так, при проведении программы *Frostig* для контроля ее успешности может использоваться *тест Frostig*, так как при этом измерениям подвергаются именно целевые функции (тренировочные задания, естественно, не повторяются в самом тесте). Разумеется, для мониторинга действенности терапии годятся и другие тесты восприятия. Поскольку во время тестирования дети не получают обратной связи о правильных или неправильных решениях, один и тот же тест вполне применим до и после терапии: можно не опасаться того, что будут иметь место существенные искажения результатов вследствие заучивания тестовых заданий. Если терапевт работает с ребенком по *индивидуальной программе*, сначала контролируется непосредственно сам ход терапии, т.е. программы и вид их презентации ребенку должны с самого начала обеспечивать сравнимость терапевтических сессий: если, к примеру, из 100 похожих задач 30 на каждое упражнение будут выбираться случайно, то очень просто опре-

делить, сколько задач спонтанно решается правильно, а сколько выполняется с положительным итогом, скажем, после однократной подсказки. Кроме того, нужно проконтролировать перенос функциональных возможностей с тренинговой ситуации на другие существенные сферы деятельности, т.е. установить, стал ли ребенок, получивший курс тренировки ориентации в пространстве в начале своего обучения в школе, узнавать буквы с меньшим количеством ошибок.

3.3.1.7. Новые тенденции

Новые тенденции в содействии перцептивному развитию более или менее строго ориентированы на использование данных нейрофизиологических исследований (см. 3.9).

Особую известность приобрела терапия Аугес под названием сенсорная интеграция (Аугес, 1979). В рамках этого подхода зрительные и зрительно-моторные нарушения рассматриваются как проявления отклонений в области определенных базальных функций мозга. Терапия призвана воздействовать на мозговые структуры более низкого не кортикального уровня; предполагается, что в них происходит соединение элементарных данных чувственного опыта, которые в свою очередь представляют собой основу для регулирования более сложных форм поведения. Путем тактильной (поглаживание кожи щеткой) и вестибулярной (например, качание) стимуляции достигается «сенсорная интеграция», образующая фундамент для улучшения зрительного восприятия и зрительной моторики.

Цель терапии: различение четырех цветов

В тихом помещении без зрительных и звуковых помех напротив терапевта сидит пациент по имени Петер. Терапевтический материал — два прозрачных стакана, а также красные и желтые округлые камешки. Петер видит, как терапевт бросает в один стакан желтый камешек, а в другой — красный. После этого терапевт дает Петеру еще камешек в руку и просит его: «Положи камешек в стакан». Если Петер положит его в стакан, где уже лежит камешек того же цвета, то терапевт хвалит его и поощряет материально. Если пациент путает цвета, то терапевт дает ему подсказку. Если в течение трех терапевтических сессий подряд Петер без посторонней помощи правильно разместит камешки по цвету в 80 % случаев, то ему предлагается следующая задача: добавляется третий цвет. После достижения Петером положительного результата (критерий научения) терапевт добавляет четвертый цвет.

Во время прохождения терапии следует избегать часто встречающихся ошибок — уговоров и порицаний ребенка, излишней помощи и лишних обещаний прийти ему на помощь.

Что бы ни говорили о недостатках методики Айреса, важна тенденция — основываясь на нейропсихологических соображениях, выдвигать верифицируемые гипотезы о различных нарушениях и выводить из них возможные формы терапии (см. 1.2 и 2.6).

Еще один аспект заключается в стремлении улучшить содействие развитию восприятия путем усиления *сотрудничества* профессиональных терапевтов *различных специальностей*. Кооперация между специалистами в области клинической психологии, медицины, трудотерапии, физиотерапии, работниками

детского сада и т.д. особенно рекомендуется при работе с сильно отстающими в своем развитии детьми и детьми со множественными нарушениями. При таком взаимодействии специалистов должны согласовываться цели терапии и формы ее проведения. Так, привлечение трудотерапии или музыкальной терапии позволяет дополнить программу психологического тренинга использованием дополнительных материалов, придать упражнениям открытый характер и применить разнообразные стимулы; например, после проведения психологом простого визуального дискриминативного тренинга на тактильном уровне ребенок передается в руки трудотерапевта; затем музыкальный терапевт занимается с ним развитием слуховой перцепции. Предпосылкой такого взаимодействия является тесная кооперация представителей отдельных дисциплин для согласования между ними условий подкрепления пациента, взаимной помощи и последовательной аппроксимации действий (см. 4.13 и 6.2).

3.3.1.8. Выводы

Перцепция — это *прием и переработка раздражителей в центральной нервной системе*. В детском развитии зрительное восприятие и моторика тесно связаны между собой.

Отставание или нарушение в развитии перцепции могут быть следствием поражения ЦНС, периферических органов чувств или депривации. Степень выраженности центральных нарушений восприятия может простираться от общих тяжелых форм (особенно в сочетании с умственной отсталостью) до частичных нарушений работоспособности в виде небольших функциональных выпадений. Часто перцептивное нарушение наступает в результате мозгового поражения в раннем возрасте, нередко наряду с визуальным восприятием или зрительной моторикой оказываются затронутыми и другие функциональные сферы.

Типичным прежде всего для умственно отсталых детей является наличие чрезмерной избирательности восприятия, а также сниженная степень внимания.

В распоряжении диагноста находится множество тестовых методов, изучающих главным образом распознавание и квалификацию зрительных образцов либо распознавание логических взаимосвязей между предъявляемыми визуальными раздражителями.

В процессе терапии в случае перцептивных нарушений требуется определенная избыточность учебного материала прежде всего в работе с умственной отсталостью; при этом посторонние внешние раздражители сводятся к минимуму. Во многих случаях бывает необходим предварительный тренинг внимания (например, в форме упражнений на зрительно-мануальную координацию).

Несмотря на наличие разных типовых программ терапии (например, *программа Frostig* или *материалы Montessori*), для многих детей требуется основанная на диагностике разработка индивидуальной терапевтической программы.

Для контроля эффективности терапии можно воспользоваться повторным тестированием, оперативными измерениями прогресса терапии и измерениями генерализации поведения. Текущий контроль терапии дает представление о темпах научения ребенка и моменте перехода к последующей ступени терапии. Новые тенденции в содействии развитию перцептивной функции вытекают главным образом из данных нейропсихологических исследований.

3.3.2. Слуховое восприятие

3.3.2.1. Постановка проблемы

Отставание в развитии или нарушение *слухового восприятия* у детей всегда сопровождается также *нарушением речевого развития и понимания речи* (см. 3.5). Как и зрительные расстройства, нарушения слуха могут быть следствием мозгового поражения в раннем детстве, повреждения периферических органов чувств (например, тугоухость) или недостаточной стимуляции на ранних стадиях развития ребенка. (Понятие «нарушение слухового восприятия» мы также ограничим здесь нарушениями на уровне ЦНС; о периферических нарушениях см. 3.4.) Нарушения собственной и обращенной речи чаще всего являются первым признаком нарушения или отставания в сфере центральной слуховой перцепции. Согласно Semel (1981), могут иметь место нарушения в сферах слуховой локализации, дифференциации звуков речи, различения релевантных и несущественных шумов или понимания семантического смысла.

В норме развитие слуха протекает как *процесс дифференциации*; так, здоровый ребенок может к концу первого года жизни различать все специфические звуки своего языка и начинает активно с ними экспериментировать (Yendovitskaya et al., 1971).

При нарушениях слухового восприятия трудно выделить исключительно *слуховой аспект*, так как у ребенка (Aftolter, Strieker, 1980) очень рано формируются интермодальные схемы восприятия.

При изучении слуховой перцепции терапевт зачастую зависит от определенного понимания ребенком речи и его собственных простых высказываний, которые не всегда присутствуют у детей с отставанием в умственном развитии. Кроме того, проблемы сверхизбирательности и недостаточной внимательности, естественно, также часто присущи детям с нарушениями слуховой перцепции.

3.3.2.2. Методы диагностики

Распространенным способом изучения нарушений слухового восприятия является тестирование речевых навыков. Церебрально-физиологические аспекты нарушений речевой функции рассматриваются в 3.1, а диагностические и терапевтические мероприятия по отношению к детям с отставанием в речевом

Таблица 34. **Некоторые инструменты для тестирования нарушений слуховой перцепции**

Преимущественно рецепция обращенной речи	Преимущественно экспрессивные и комплексные речевые аспекты
Бременский тест звуко различения (BLDT) (Niemeyer, 1976)	Бременский тест артикуляции (BAT) (Niemeyer, 1976)
Тестирование звуковой агнозии (Schafer, 1973)	Психолингвистический тест развития (PET) (Angermaier, 1974)
Дихогическое слуховое восприятие (Uttenweiler, 1981)	Гейдельбергский тест речевого развития (HSET) (Grimm, SchOler, 1978)

развитии — в 3.5. В таблице 34 мы приводим некоторые важные инструменты тестирования.

; Оба языковых теста (PET, HSET) представляют собой комплексные инструменты, лишь отдельные субтесты которых исследуют специфические компоненты слухового восприятия.

3.3.2.3. Ход обследования

Диагностику нарушения слуховой перцепции предваряет исследование общего уровня развития ребенка с помощью обычных тестов развития и определения уровня интеллекта (см. 2.1 и 2.2). При обнаружении отставания в развитии понимания импрессивной или экспрессивной речи необходимо выяснить, связано ли оно с общим отставанием в развитии пациента или явное нарушение речевой функции на фоне общего уровня развития оправдывает подозрение на нарушение слухового восприятия. Такой же вопрос возникает в случае таких речевых отклонений, как эхолалия.

Нарушения центральной слуховой перцепции грубо можно разбить на две группы (см. табл. 35). Одна связана с трудностями различения на акустическом и фонологическом уровнях, а другая включает трудности морфологического, синтаксического и семантического планов (см. 3.1 и 3.5).

Специфика нарушений слуховой перцепции и вытекающих отсюда речевых проблем отличается большим многообразием. Это связано прежде всего с тем, что в этих случаях часто имеют место комбинации различных картин нарушения (см. 3.1; Vohme, 1983). Поэтому часто возникает необходимость в проведении диагностических и терапевтических мероприятий, рассчитанных на индивидуальность ребенка; так, в процессе наблюдения за поведением может родиться гипотеза о том, что предварительная терапия общей беспокойности ребенка может положительно сказаться на уровне его слухового внимания. Подобная терапевтическая мера может явиться подспорьем для продолжения диагностики (см. 4.6).

3.3.2.4. Границы проблемной области

Нарушения слуховой перцепции на уровне ЦНС следует дифференцировать прежде всего от нарушений двух видов: *в слуховой сфере* и различных

Таблица 35. Трудности различения шумов, звуков (в том числе звуков речи) и комплексных речевых конструкций

Акустическая агнозия, звуковая агнозия	Рецептивная дисфазия развития
Нарушены восприятие, различение, запоминание звуковых образов (акустическая агнозия)	Отсутствие осмысленной речи, несмотря на интактность речевых органов и слуха
Постоянно выраженные проблемы различения звуков речи (звуковая агнозия)	Языковая экспрессия аграмматична; лепет
Слуховая невнимательность (трудности фонематического различения)	Явный дефицит понимания обращенной речи (с возможным ограничением специфическими языковыми аспектами)

форм и степеней тяжести *умственной отсталости* или комбинаций. Нарушения слуха (см. 3.4) следует исключить на основе точного фониатрическо-аудиометрического обследования; для этого проводятся такие объективные обследования, как «ЭЭГ-компьютерная аудиометрия», необходимая прежде всего при обследовании младенцев и умственно отсталых детей. Обследование общего уровня умственного развития производится с помощью распространенных тестов интеллекта.

Нарушения развития и их причины

Affolter и Strieker (1980) обнаружили у детей с отставанием в речевом развитии отставание также в других сферах переработки воспринимаемой информации, особенно в области зрительной, моторики. Такая связь побудила их обратить основное внимание на этот аспект. В противоположность этому подходу мы рекомендуем диагностику исследовать функциональные нарушения понимания обращенной речи или перцепции шумов или звуков речи объективно и независимо от тех сфер, которые он считает причиной или более глубокими нарушениями. #

3.3.2.5. Терапевтическая интервенция

Для развития *элементарной слуховой перцепции* имеется ряд различных типовых программ, например:

- *Серия слов с картинками для выявления звуковой агнозии и тренировки фонематического слуха* (Scrmfer, 1975);
- *Sound-Order-Sense (SOS; Semel, 1970);*
- *Semel Auditory Processing Program (SAPP; Semel, 1976).*

Эти программы составлены в игровой форме. Они предназначены прежде всего для школьников, но на их основе легко сконструировать аналогичные упражнения для дошкольников с отставанием в развитии. По аналогии с собственно речевой терапией (см. 3.5) можно составить индивидуальную программу поэтапной проработки специфических перцептивных проблем для ребенка с элементарным нарушением слухового восприятия.

3.3.2.6. Контроль эффективности терапии

Контроль эффективности возможен путем повторения применявшихся до начала терапии тестов, в частности указанных выше методик, направленных на специфику *слухового восприятия*. Комплексные языковые тесты (PET, HSET) нацелены на изучение как *восприятия* обращенной речи, так и на *речепродуктивную функцию*. Поэтому одновременно возможна верификация гипотез о воздействии перцептивного тренинга на экспрессивную речь пациента.

В процессе индивидуальных упражнений на развитие перцепции задаче отслеживания эффективности терапии, естественно, служат текущие наблюдения за тем, как ребенок осваивает предъявляемую ему поэтапную программу.

3.3.2.7. Новые тенденции

Affolter и Strieker (1980) рекомендуют проводить общеразвивающую терапию восприятия при наличии нарушений слуховой перцепции, особенно

если они сопровождаются сильным отставанием в речевом развитии. Терапия должна включать зрительную, слуховую и тактильную стимуляцию, призванную воздействовать на развитие базовых структур сенсомоторики. Дисфазия развития рассматривается этими авторами как нарушение восприятия на более высоком, т.е. интермодальном, уровне, когда не имело бы смысла проводить терапию в связи с нарушением непосредственно речевой функции до того, как будут улучшены показатели на уровне структур элементарного восприятия.

Однако подобный общий подход может увести в сторону как раз в случае терапии по поводу отставания в развитии, так как время, в течение которого дети осваивают речевые навыки, ограничено. Гораздо больше смысла в применении таких методик, которые выявляют причины речевых нарушений, чтобы повысить эффективность терапии. Опубликованные в последнее время многочисленные программы для дошкольников содержат хорошо структурированные программы развития слуховой перцепции, например *выговаривание слов, аудирование звуков* (Kleikamp, 1983).

3.3.2.8. Выводы

Нарушения в области слуховой перцепции всегда негативно сказываются на развитии у ребенка понимания обращенной к нему речи, а также собственной речи. Нарушения в сфере слуховой перцепции часто встречаются после мозговых поражений, полученных в раннем детстве или в результате тяжелой депривации.

Дифференциально-диагностически нарушения слуховой перцепции следует отграничивать от общей умственной отсталости любой степени выраженности и от поражений слуха. То же самое относится ко многим формам комплексных речевых нарушений, не связанных с трудностями элементарного слухового восприятия. В распоряжении диагностов находится множество тестовых методик. Наиболее распространенные из них содержат как рецептивные, так и экспрессивные компоненты.

Терапевт может опираться на ряд уже разработанных программ тренировки акустической способности различения. Однако эти программы часто нуждаются в адаптации к особенностям и уровню развития каждого конкретного ребенка. Нередко терапевту приходится также разрабатывать и собственные программы.

В целях мониторинга эффективности терапии проводится повторное тестирование с помощью тестов, уже предъявлявшихся до начала терапии, осуществляется наблюдение за ходом терапии и отслеживается влияние рецептивных упражнений на экспрессивные речевые навыки.

В отношении современной тенденции решать проблемы, возникающие в случаях нарушения слуховой перцепции, с помощью упражнений по элементарной сенсомоторике следует проявлять осторожность, пока не появились точные данные о практических результатах терапии.

Могут быть рекомендованы различные программы для дошкольников, составленные в игровой форме и направленные непосредственно на проработку способности слухового различения.

3.3.3. Тактильное восприятие

3.3.3.1. Постановка проблемы

Нарушения тактильного восприятия менее изучены, чем зрительного и слухового. *Тактильные и кинестетические восприятия и моторика тесно связаны друг с другом.* Причины отставания в развитии тактильного восприятия могут быть вызваны нарушениями на центральном или периферическом уровне (или основываться на экстремальной стимульной депривации). В развитии здорового ребенка хорошо прослеживается все возрастающая дифференциация тактильных движений.

Запорожец (1965) провел множество экспериментов и показал изменение в сфере тактильного восприятия при исследовании детьми новых объектов. Большую роль в тактильной перцепции играет интермодальная передача раздражителей; к примеру, дети используют свои тактильные способности для поддержки зрительного восприятия (Bigelow, 1981).

3.3.3.2. Методы диагностики

Некоторые аспекты тактильного восприятия могут быть выявлены с помощью субтестов тонкой моторики, взятых из распространенных тестов общего развития. Имеется специальная методика диагностики тактильно-кинестетического восприятия, это — *Ayres Southern California Integration Test* (Ayres, 1972). Наблюдения за ребенком в процессе его обращения с игрушками также могут выявить признаки его нарушения.

3.3.3.3. Ход обследования

Если диагностика уровня развития выявит наличие отставания в области крупной и мелкой моторики, то необходимо дополнительно выяснить, не основаны ли эти нарушения на расстройствах тактильной сферы. Дифференцирование нарушений — чрезвычайно трудная задача; недоразвитие тактильного восприятия у детей в *изолированном* виде практически не встречается. Согласно Ayres (1979), нарушения нормального развития осанки ребенка может свидетельствовать о расстройстве тактильного восприятия. После изучения общего уровня умственного развития — при подозрении на нарушение тактильной перцепции — обследование концентрируется прежде всего на поведении ребенка в релевантных ситуациях (тактильное обследование игрушек, обращение с карандашом во время рисования и т.д.).

3.3.3.4. Границы проблемной области

Если ребенок с пораженным в раннем детстве мозгом демонстрирует патологию в области моторики, то страдает и развитие тактильного восприятия. Возможности приобретения ребенком тактильного опыта ограничиваются его патологически обусловленными двигательными образцами. Точное *отграничение тактильных нарушений* в большинстве случаев не требуется, поскольку лечение в любом случае не может протекать без учета мелкой моторики и кинестетических аспектов.

3.3.3.5. Терапевтическая интервенция

• Методические указания по проведению тактильной стимуляции можно найти в материалах по трудотерапии или, в частности, в педагогике Montessori.

Тактильная стимуляция в терапевтических целях имеет смысл только тогда, когда в результате нарушения тактильного восприятия у ребенка серьезно нарушены возможности приобретения жизненно важного опыта. Это имеет место у детей с тяжелыми формами инвалидности, у которых еще нет иных способов переработки стимулов, и у детей с церебральными формами нарушений моторики. Типичные упражнения — распознавание наощупь предметов, спрятанных за ширмой, ощупывание предметов с шероховатой поверхностью или классификация наощупь (без участия зрения) предметов по структуре их поверхности.

3.3.3.6. Контроль эффективности терапии

При систематическом применении тактильной стимуляции в процессе терапии существует возможность текущего контроля за эффективностью лечения на основе получаемых результатов. Обычные тесты развития пригодны для изучения влияния тактильного тренинга на сферу тонкой моторики.

3.3.3.7. Новые тенденции

Вышеупомянутая терапия *сенсорной интеграции* (Ayres, 1979) применяется также в лечении нарушений тактильного восприятия. При этом важную роль играет стимуляция тактильных функций. Степень их интеграции считается индикатором всей сенсорной интеграции, в иерархии которой главенствующее место отводится нормализации тактильных функций. Согласно данному методу тактильная стимуляция может применяться в терапевтических целях не только в отношении детей с нарушениями тактильного восприятия, но и в целом в отношении детей с трудностями в обучении.

В детских садах Montessori тактильной сфере принципиально отводится большое место. Благодаря этому удается своевременно обнаружить и подвергнуть терапии детей с нарушениями в области тактильного восприятия.

3.3.3.8. Выводы

Тактильные и кинестетические восприятия и моторика тесно взаимосвязаны. Причинами отставания развития в данной области могут быть поражения центральной нервной системы, периферических органов или депривация. Для проведения диагностики кроме тестов общего уровня развития и точного наблюдения за поведением применяется *Southern California Integration Test* (Ayres). Недоразвитие тактильной сферы обычно определяется через проявления мелкой моторики ребенка, если не присутствуют церебрально обусловленные нарушения моторики. Способы терапии можно позаимствовать, в частности, в области трудотерапии и педагогики Montessori. Тактильную стимуляцию в терапевтических целях следует использовать только в тех случаях, когда из-за нарушения тактильного восприятия ограничиваются возможности ребенка в усвоении жизненно важного опыта.

3.4. ОСНОВНОЕ НАРУШЕНИЕ: ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ ЧУВСТВ

Клаус Заримски

3.4.1. Незрячие дети

3.4.1.1. Постановка проблемы

Обучение незрячих детей в школе имеет давнюю традицию. Вспомогательные средства и техники обучения незрячих достигли высокой степени совершенства. Зато терапия развития для незрячих детей раннего возраста долгое время находилась на втором плане. Это объясняется, в частности, тем, что число незрячих детей относительно невелико и поэтому квалифицированные терапевты часто не в состоянии их охватить из-за дальних расстояний до места их жительства. Данную проблему пытаются решить мобильные педагогические службы по оказанию помощи малолетним детям, а также психологи из отделов социальной педиатрии.

3.4.1.2. Методы диагностики

Распространенные тесты развития и тесты для дошкольников (см. 2.1 и 2.2) включают многие задачи, выполнение которых предполагает наличие зрения. Незрячему справиться с ними значительно труднее. Поэтому обычные тесты не годятся для проведения диагностики развития незрячих детей. Сбор диагностических данных возможен только путем применения адаптированных или специально разработанных для них стандартизированных методов.

Подобная адаптация, например, *Мюнхенской функциональной диагностики развития* к особенностям развития незрячих детей еще не сделана. Некоторые предварительные сведения об этом приводят Ramin et al., (1981). Поэтому для диагностики хватательного рефлекса и перцептивных способностей на первом году жизни приходится прибегать вместо визуальных к звуковым и тактильным раздражителям. Правда, обращение незрячих детей к источнику шума наблюдается только к концу первого года жизни, поскольку данная реакция предполагает наличие когнитивной интеграции аудитивных и тактильных признаков объекта в целостное понятие объекта (Fraiberg, 1977).

На втором и третьем годах жизни ожидаются задержки в 6—12 мес. в области передвижения, самообслуживания и перцепции. Соответствующие нарушения не должны расцениваться как признак дополнительной умственной отсталости. Шкала речевого развития скорее всего может раскрыть состояние когнитивного развития незрячего ребенка. Естественно, вместо видимых изображений следует использовать реальные предметы для тестирования словарного запаса испытуемого.

В 1980 г. Институциональный фонд слепых в Вюрцбурге провел испытания тестового инструмента по определению уровня развития детей с поражением зрения и наличием множественных нарушений. В него включены задания из

Т а б л и ц а 36. Тесты развития для незрячих детей

Наименование теста, возраст	Тестируемые способности, примечания
<i>Maxfield-Buchholz Social Maturity Scale</i> (Maxfield, Buchholz, 1957) 95 заданий/стандартная выборка включала 484 ребенка от 0 до 6 лет	Социальное развитие Самостоятельность
<i>Reynell-Zinkin Scales</i> (Reynell, 1979) 119 заданий/стандартная выборка включала 203 ребенка от 0 до 5 лет	Двухфазное развитие Умственное развитие: Социальная адаптация — самостоятельность Сенсомоторное восприятие — тактильное обследование поверхностей и объектов, перманентность объекта, пространственные отношения между объектами, тактильное узнавание, группировка предметов по форме и размерам Пространственное обследование — обследование объектов дальних помещений, целенаправленное передвижение Реакция на шумы и понимание обращенной речи, слуховое внимание, хватательные движения в направлении источника шума, понимание обозначения объектов Экспрессивная речь — структура спонтанной речи, обозначение предметов, их предназначение, положение, описание обстоятельств (ср. <i>Developmental Language Scales</i> ; Reynell, 1977)

Мюнхенской функциональной диагностики и *Решетки развития Кипхарда* (Kiphard, 1975). При этом отдельные инструкции из сферы сенсомоторики адаптированы к проблемам незрячих детей. В качестве возрастных норм установлен 90%-ный уровень от нормального развития. Данная методика оправдала себя как средство раннего распознавания дополнительного умственного отставания в развитии.

Два диагностических метода были стандартизированы специально на незрячих детях (см. табл. 36): *Maxfield-Buchholz Social Maturity Scale* (Maxfield, Buchholz, 1957) и *Reynell-Zinkin Scales* (Reynell, 1979).

Против *Maxfield-Buchholz Social Maturity Scale* имеется ряд возражений: отсутствуют исследования надежности и валидности. Нормы устанавливались по выборке, куда включалось 60 % недоношенных детей, дополнительные нарушения развития у которых оказывали не поддающиеся контролю воздействия. Общий коэффициент развития не раскрывает специфических нарушений. Изучение проводится на основании опросов референтных лиц. Объективность сообщенных ими данных не подвергается сомнению. Уровень социального развития и самостоятельности в высокой степени зависит от предлагаемого ребенку опыта и характера воспитания в семье. Их валидность в качестве меры когнитивных способностей незрячего ребенка сомнительна. Немецкий перевод руководства и заданий сделан Хорном (Horn, 1968), стандартизация пока не проведена.

Таблица 37. Тесты для незрячих детей дошкольного и раннего школьного возраста

Наименование теста	Возраст	Примечания
Вербальные части <i>WPPSI</i> или <i>HA IV/TA</i>	4;0--6;6	Ограниченная информативность речевой компетентности
Вербальная часть <i>McCarthy Scales of Children's Abilities</i>	2;6 - 8;6	Ограниченная информативность речевой компетентности
<i>Perkins-Binet-Test</i> (Davis, 1979; Genshaftetal., 1980)	5;0- -15;0	Нормирование на незрячих детях; возможно исследование невербальных способностей
<i>Blind-Learning Aptitude Test</i> (Newland, 1969, 1979)	6;0- -10;0	Выявление логических отношений на примере геометрических образцов, выполненных в рельефной печати
<i>Williams-Intelligence- Test</i> (Horn, 1970)	старше 6;0	Речевые способности; предварительное нормирование на немецком языке *
<i>Pea body Mobility Scale</i> (Harleyetal., 1975, 1980)	4;0- -14;0	Ориентирование и мобильность

• Инструкции и оценочные директивы шкалы *Reynell-Zinkin* стандартизированы, остается только найти тестовый материал в соответствии с иллюстрациями в справочнике. Нормированность отдельных тестов, объективно исследующих широкий спектр показателей развития незрячих детей, делает этот метод подходящим инструментом для выработки гипотез и планирования терапевтических программ.

Дифференцирующие возможности *Reynell-Zinkel-Scales* уменьшаются начиная с 4-го года жизни. Пока что ощущается недостаток специфических тестов для незрячих детей от четырех лет до поступления в школу, предназначенных для исследования перцептивных и познавательных способностей, поэтому диагностам приходится пользоваться вербальной частью широко распространенных общих методик. Следует, однако, учитывать, что многие задания *WPPSI HAWIVA* (Wechsler, 1967; Eggert, 1975) в части, касающейся *общих знаний* и *общего понимания, словарного запаса* и *установления аналогий*, зависят от наличия у ребенка опыта зрительного восприятия, поэтому они непригодны для незрячих детей. С другой стороны, последние нередко в состоянии давать словесные пояснения и вербализовать связи между объектами, не имея, однако, о них конкретных представлений, поэтому вербальные знания они не могут претворить в деятельности (вербализм). Средний вербальный IQ У незрячих детей соответствует его уровню в норме. Но профиль успешности у тех и у других различен. При прохождении отдельного теста на установление аналогий незрячие дети чаще дают конкретно-функциональные ответы, чем называют видовые понятия. Общее понимание речи развито ниже среднего уровня, но повторение предложений и общий уровень знаний находятся на уровне выше среднего (van der Kolk, 1981). Обзор важнейших тестовых методик для детей старшего дошкольного возраста приводится в таблице 37.

3.4.1.3. Ход обследования

• Психологическое обследование незрячего ребенка опирается на диагноз врача-окулиста. При наличии остатков зрения проводится целенаправленное наблюдение на предмет обнаружения их функциональной значимости в ближнем и дальнем радиусах действия. Если в ходе углубленного уточняющего исследования уровня развития будет обнаружена недостаточность социальной адаптации или переработки тактильной информации, то необходим дифференциальный диагноз умственного отставания и отставания вследствие социальной депривации или гиперопеки. В данном случае уместен анализ детско-родительского взаимодействия. При отклонениях в области экспрессивной речи следует углублять гипотезы о нарушении социальной контактности (например, в форме мутизма) или о специфических частичных нарушениях работоспособности. Для поиска ответов на соответствующие вопросы годятся имитационные или слуховые задания на дифференциацию или синтезирование.

3.4.1.4. Границы проблемной области

В общем числе незрячих детей значительную группу составляют дети со множественными нарушениями (Ramin, 1981); похоже, что их становится даже больше. При этом в меньшей степени речь идет о центральных нарушениях координации, которые при известных обстоятельствах поддаются лечению физиотерапевтическими средствами. Нередко в процессе диагностики вскрываются отклонения в речевом развитии как следствие периферического нарушения слуха (см. 3.4.2) или центрального частичного нарушения работоспособности (см. 3.5). Выявленная в ходе тестирования уровня развития и интеллекта умственная отсталость требует работы по систематическому формированию поведения методами поведенческой терапии. При этом, естественно, придется отказаться от имитационного научения и подкрепляющего зрительного сти-

Рекомендации по взаимодействию с незрячими детьми дошкольного возраста

- Обращайтесь прямо к незрячему ребенку и смотрите на него. Он в состоянии заметить, что через его голову общаются с сопровождающим его третьим референтным лицом.
- Если вы хотите сменить партнера по разговору, то специально объявите об этом, так как ребенок не может воспринимать невербальные сигналы — такие, как поворот головы.
- Предлагая ребенку материал, сделайте это так, чтобы ребенок услышал, куда вы его положили. Следите за тем, чтобы акустический сигнал расположения материала не был заглушен звуком вашего голоса. При замене учебного материала также сообщайте об этом ребенку.
- При первом контакте в незнакомой обстановке ребенку требуется помощь в ориентации. Сопровождайте его за руку в кабинет, где проводится диагностика, предупреждая о приближении к дверям и ступенькам. Дайте ребенку возможность обследовать помещение, если он этого хочет, и дайте ему точные указания, как ему найти свое место.

мулирования. Далее мы указываем на специальные проблемы слепоглухих детей (см. 3.4.2.7).

От этих дополнительных ограничений следует дифференцировать такие отклонения в сфере самостоятельности и социального поведения, которые являются последствием депривации в сфере визуальной информации у незрячих детей.

Незрячие дети обычно с опозданием научаются самостоятельно принимать пищу, одеваться и раздеваться (Jan et al., 1977), так как у них отсутствуют видимый образец перед глазами и визуальный контроль действий руками. Таким образом, сильно затруднены такие манипуляции, как зачерпывание ложкой, поднесение ее ко рту и откладывание ложки в сторону после окончания еды. Техники поведенческой терапии — формирование, помощь, наплыв раздражителей, выстраивание обратной поведенческой цепочки и использование вербальных сигналов — облегчают усвоение навыков (Hayes, Weinhouse, 1978; см. 4.5). В то же время становление опрятности не у каждого ребенка протекает с задержкой (Jan et al., 1977). Если состояние пациента дополнительно отягощено отставанием в умственном развитии, то необходим интенсивный тренинг, например согласно модели Foxh и Azgin (1973; см. 4.3).

Стереотипии относятся к репертуару поведения большинства незрячих детей по крайней мере на протяжении некоторого времени — как следствие зрительной депривации и недостаточной мотивированности двигательной активности (Hoshmand, 1975). Чем больше у ребенка альтернативных возможностей проявить свою активность, тем реже он будет впадать в искушение совершать холостые действия: например, тереть кулаками глаза, покачивать головой или корпусом или совершать стереотипные движения руками. Агрессивное и аутоагрессивное поведение, напротив, — результат не столько повреждения органа чувств, сколько получаемых положительных подкреплений такого поведения со стороны окружающих (внимание взрослых, материальное подкрепление для успокоения, избегание неприятных ситуаций; см. 4.10).

3.4.1.5. Терапевтическая интервенция

На основании исследований индивидуальных случаев психологического развития, обобщающих работ (в частности, Jan et al., 1977; Reynell, 1978; Fraiberg, 1977) и справочников для инструктирования родителей (Kastein et al., 1980; Diiren, Strehle, 1979) кратко обрисовем основные моменты терапии развития для незрячих детей. Ее цель заключается в научении ребенка пониманию окружающего мира путем переработки тактильного и слухового чувственного опыта.

Уже элементарные двигательные способности — поднятие головы, наклоны, хватание, ползание — в младенческом возрасте зависят от восприятия зрительных раздражителей. Статические моторные навыки — сидение и стояние — появляются у незрячих грудных детей в то же время, что и у здоровых, однако они позже начинают ползать и свободно ходить. Референтные взрослые должны достаточно рано стимулировать хватательный рефлекс и движение незрячего ребенка к предмету с помощью приятных шумовых эффектов

(часы с мелодичным боем, погремушки, колокольчики и т.д.). Насколько разнообразными могут быть привлекательные звуки и тактильные раздражители, выясняется методом проб.

Как только незрячий ребенок начнет ходить, необходимо позволить ему обследовать ближайшее пространство. Ориентирующие акустические раздражители (оклики, постукивание по барабану и т.д.) и передвижение вдоль стены наощупь облегчают ему эту задачу.

Выше мы уже указывали на опасность вербализма. Поэтому содействие речевому развитию должно преследовать цель наполнения понятий конкретным смыслом и значением на примере реальных объектов.

Непрерывные речевые обращения родителей к незрячему ребенку или постоянный звуковой фон в виде включенного приемника/магнитофона отнюдь не способствуют его речевому развитию. В своем речевом взаимодействии с незрячим ребенком каждый взрослый должен отдавать себе отчет в том, что предлоги «там», «вверху» или личные местоимения «я» и «ты» доставляют таким детям особые трудности (McGinnis, 1981).

Rogow (1981) проводил тренинг игрового поведения и компетентности в общении с незрячими учащимися со множественными нарушениями. Состоялось 28 индивидуальных сеансов с использованием символических игр с куклами и миниатюрных объектов. Со временем учащиеся стали самостоятельно разыгрывать сценки без модельного участия инструктора. В конце тренинга они стали в три раза чаще вступать со своими учителями в вербальный диалог, чем в начале терапии. Таким образом, ролевая игра, по-видимому, годится для использования в качестве средства развития коммуникативных способностей и при работе с дошкольниками.

Перцептивное и когнитивное развитие грудного ребенка начинается с ощупывания и хватания объектов. Игрушки, предназначенные для хватания, с поверхностью из бархата, кожи, фетра, меха, мохнатой ткани и различной консистенции (стеклянные шарики, бусы, песок и т.д.) стимулируют тактильную технику обследования окружающей среды. За этим должны следовать упражнения на двуручную координацию и акустико-тактильную интеграцию в формате целенаправленных действий (например, вкладывание одной детали в другую, нанизывание бус, строительство). В связи с этим укажем на материал *Morgenstern* и *Montessori*, который хорошо зарекомендовал себя в развитии тактильной различительной способности незрячих детей. Через Немецкое общество слепых в Бонне можно также приобрести специально изготовленные для незрячих детей тактильные книжки с картинками и общественные игры. В торговой сети продаются тактильное лото и домино.

Интенсивный тренинг (в том числе с оказанием целенаправленной помощи и наплывом стимулов) повышает способность ребенка к определению наощупь существенных признаков предметов. Simkins (1979) показал, что незрячие дети лучше нащупывают те предметы домашнего обихода, с которыми они чаще имеют дело. Так, предметы из жилой или детской комнаты чаще идентифицировались, чем кухонная утварь, к которой им нередко был закрыт доступ. Эти результаты указывают на значение повседневного предметного опыта и последствия гиперопеки в воспитании для перцептивно-когнитивного развития незрячего ребенка.

3.4.1.6. Новые тенденции

Ввиду растущего значения электронных вспомогательных средств укажем на их роль в терапевтическом применении. Эти средства могут стимулировать процессы научения (Baird, 1977). Данные технические средства обеспечивают адекватную пространственную обратную связь через акустические стимулы, тем самым побуждая ребенка проявлять двигательную и исследовательскую активность.

Pathsonder (Russell, 1969) прикрепляется к груди ребенка. Он издает звуки, когда перед ребенком на определенном расстоянии появляются предметы. Прибор дает возможность своевременного обнаружения предметов, чтобы их можно было обойти. Поскольку *Pathsonder* генерирует также тактильные вибрационные раздражители, то его можно использовать и в работе со слепоглохими детьми. *Laser Cane* (Farmer, 1975) испускает через антенну инфракрасное излучение, посредством чего реципиенту сообщается множество данных о еврействах окружающих его предметов. Правда, пользование этим прибором предполагает наличие известной двигательной сноровки, поэтому он пригоден только для детей школьного возраста. *Sonicguide* (Kay, 1973) издает звуки, различающиеся в зависимости от дистанции, направления и поверхности запеленгованного предмета. Aitkin и Bower (1982) сообщают о первых сенсационных результатах, полученных в терапии некоторых незрячих младенцев и детей раннего возраста. С помощью данного прибора дети достигали когнитивного уровня развития (например, в области восприятия перманентности объекта) в одно время со зрячими детьми и значительно раньше других незрячих.

3.4.1.7. Выводы

Широко распространенные тесты развития не годятся для незрячих детей. Применимость таких инструментов, как *Мюнхенская функциональная диагностика развития*, *Maxfield-Buchholz-Scale* и *Reynell-Zinkin Scales*, оценивается по-разному. Исследование общей одаренности незрячих детей дошкольного возраста пока вынуждено ограничиваться изучением их вербальных способностей. В терапии основное внимание фокусируется на развитии тактильного восприятия и переработке опыта, источником которого является внешняя среда. Кроме того, дефицитарность в зрительной сфере сдерживает развитие самостоятельности у детей и часто приводит к поведенческим нарушениям, например стереотипиям.

3.4.2. Неслышащие дети

3.4.2.1. Постановка проблемы

Около 0,05 % всех детей лишены слуха. Важнейшей задачей реабилитационных мероприятий в области развития неслышащих детей является формирование у них способности к коммуникации. Эта работа должна строиться совместными усилиями педагогов, психологов и аудиологов. При этом в задачи психолога входят диагностика развития (см. табл. 38), терапия множественных нарушений и отклонений в поведении.

Таблица 38. Диагностические аспекты глухоты

Различия по степени повреждения слуха	Тяжелая степень тугоухости при средней потере слуха 60—90 дБ; глухота при потере слуха более 90 дБ Дифференциальный диагноз возможен только в дошкольном возрасте
Различия по месту повреждения	Нарушение звукопроводения во внешнем или среднем ухе в результате излияния или воспаления Нарушение проведения звуков при поражении на уровне ЦНС или поражении улитки вследствие пре-, пери- или постнатальных нарушений
Аудиодиагностика	Скрининг с помощью фонак-селектора и др. Рефлексоаудиометрия Игровая аудиометрия Речевая аудиометрия Объективные методы (в частности, ERA: evoked response audiometry)
Слуховое протезирование	Карманный, заушный слуховой аппарат, слуховой аппарат-очки

3.4.2.2. Методы диагностики

Для определения уровня развития слабослышащих или неслышащих детей в первые три-четыре года жизни вполне применимы обычные общеупотребительные тесты. Может быть рекомендована *Мюнхенская функциональная диагностика развития* для исследования разных функциональных областей; при этом обе речевые шкалы опускаются. Большинство задач по крупной моторике, ловкости рук и перцепции вызывают сильное стимулирующее действие, их можно предъявлять и с помощью жестикуляции, так что неслышащие дети их понимают и в состоянии решать. Best и Roberts (1976) испытали на неслышащих детях и рекомендовали к использованию *ординальные шкалы по сенсомоторному развитию* (Uzgis и Hunt, 1975) за исключением вербальной имитации. Когнитивные способности лишенного слуха ребенка могут быть оценены при помощи Symbolic Play Test без прибегания к вербальным инструкциям (см. 2.1).

Вопрос о том, обладают ли неслышащие дети тем же уровнем интеллекта, что и хорошо слышащие дети, до сих пор остается спорным. Для клинико-диагностической деятельности важным является то обстоятельство, что неслышащие дети, как правило, имеют несколько более низкие показатели при тестировании по нормам, стандартизированным для слышащих детей (Kyle, 1980). Правда, необходимо учесть, что данный вывод основан на «поперечных» срезах, охватывавших также детей со множественными нарушениями, которые снижали средний показатель IQ группы неслышащих детей. К тому же, известно, что неслышащие дети от неслышащих родителей показывают лучшие результаты интеллектуального тестирования, что в целом противоречит тезису об их общей дефицитарности в когнитивной сфере (Brill, 1970).

Таблица 39. Методы диагностики дошкольников, страдающих потерей слуха

Наименование теста	Возраст, лет
<i>Мюнхенская функциональная диагностика развития</i>	0 - 3
<i>Ординальные шкалы сенсомоторного развития</i>	0 - 2
<i>Symbolic Play Test</i>	1 - 3
<i>Серия невербальных тестов интеллекта Snijders и Snijders-Oomen</i>	2; 5 - 7
<i>Пестрые прогрессивные матрицы</i>	С 5 лет
<i>Letter International Perfomance Scale</i>	С 2 лет
<i>Columbia Mental Maturity Scale</i>	3;6 - 10

Во избежание сомнений в этом вопросе рекомендуется измерять интеллект неслышащих детей на основе невербальных тестовых методик, нормированных под эту категорию. Что касается дошкольников, то отдельные нормы для неслышащих детей имеются только в составе *Серии невербальных тестов интеллекта* (Snijders, Snijders-Oomen, 1977) и *Пестрых прогрессивных матриц Хеллера* (Heller, 1967). Часто применяются также *Letter Scale* (Arthur, 1949) и *Columbia Mental Maturity Scale* (Burgemeister et al., 1972), поскольку инструкции в них даются невербальным путем (см. табл. 39).

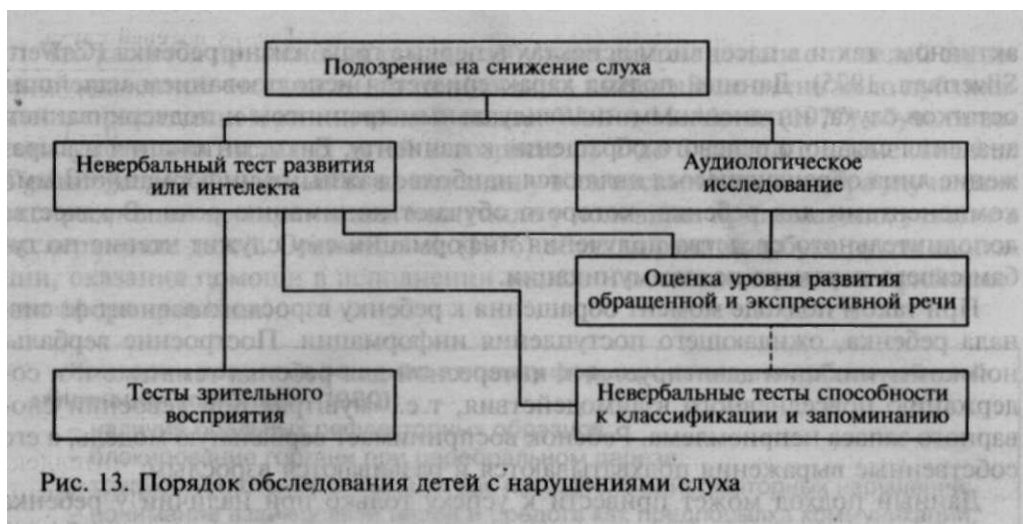
3.4.2.3. Ход обследования

При подозрении на снижение слуха рекомендуется сначала провести невербальное тестирование уровня развития или интеллекта, а также аудиологическое исследование. Затем можно измерить и интерпретировать пределы речевого понимания и экспрессивной речи (см. рис. 13).

После этого следует диагностика других функциональных областей. Так, у неслышащих детей часто наблюдается дефицитарность в решении невербальных задач, требующих наличия способности к внутриречевой медиации. Поэтому результаты проведения тестовых исследований по методам *дополнения картинок* и *расположения картинок* в определенном порядке из теста HAWIK, а также исследований *запоминания последовательности символов* и *классификации картинок* из РЕТ часто бывают ниже среднего уровня. Эти результаты следует интерпретировать как специфичные для данного нарушения, а не как признак общего недоразвития способностей (Fundudis et al., 1979). В качестве дополнительного нарушения часто выявляются нарушения зрительного восприятия, требующие более углубленного исследования (см. 3.3).

3.4.2.4. Границы проблемной области

Слабослышащие дети часто приводятся на прием к психотерапевту, так как у них имеются отклонения в активной и пассивной речи. При отсутствии отклонений по результатам аудиологического обследования дифференциально-диагностически следует предположить наличие рецептивной дисфазии развития или акустической агнозии (см. 3.5). В ходе наблюдений следует проверить гипотезу о существовании мутизма (см. 4.9). Умственная отсталость, являющаяся



причиной отставания в речевом развитии, требует проведения терапии с целью развития когнитивных функций и курса систематического речевого развития с применением методики имитационного научения (см. 3.5).

В случае сочетания умственной отсталости и глухоты в качестве первого шага необходимо заняться формированием у пациента обследовательского и игрового поведения, так как у таких детей отсутствует слуховая обратная связь в качестве стимула для изучения объектов (см. 4.6). Вслед за тренингом выполнения требований инструктора можно при необходимости провести занятия по выстраиванию системы невербальной коммуникации (см. 3.4.2.6).

Помимо возможных множественных нарушений изучаются и подвергаются терапии последствия нарушения слуха. Как правило, у неслышащих детей страдает развитие самостоятельности (Schlesinger, Meadow, 1972). Родители склонны к послаблениям при постановке перед ними практических жизненных задач. Так, начинают развиваться нарушения сна (засыпание), трудности с приучением к опрятности, хотя неслышащему ребенку вполне можно прививать желательное поведение в форме ритуалов, жестов и моделей поведения.

Лишенные слуха дети часто не могут адекватно справляться с социальными конфликтами, так как не владеют вербальными техниками самоконтроля, чтобы контролировать свои отрицательные эмоции в случае неудач, и к тому же у них ограничены коммуникативные возможности. Поэтому агрессивное поведение отмечается у них в три раза чаще, чем у слышащих школьников. Интересно, что неслышащие дети неслышащих родителей, рано начинающие овладевать языком жестов, менее агрессивны в поведении (Harris, 1978).

3.4.2.5. Формирование навыков общения у неслышащих детей с нормальным уровнем интеллекта

Необходимость как можно более раннего распознавания нарушений слуха и раннего обеспечения ребенка слуховыми протезами, а также создания атмосферы, богатой акустическими раздражителями, для детей в грудном возрасте в настоящее время никем не подвергаются сомнению (Lowe, 1982). Авторы научных публикаций высказываются за звукоречевое воспитание как в

активном, так и в пассивном аспектах в первые годы жизни ребенка (Calvert, Silverman, 1975). Данный подход характеризуется использованием малейших остатков слуха, интенсивным индивидуальным тренингом и подчеркиванием значения связного речевого обращения к пациенту. Ритм, интонация и выражение лица обращающегося являются наиболее важными информационными компонентами для ребенка, которого обучают пониманию речи. В качестве дополнительного средства получения информации ему служит чтение по губам своего партнера по коммуникации.

При таком подходе момент обращения к ребенку взрослого зависит от сигнала ребенка, ожидающего поступления информации. Построение вербальной коммуникации адаптируется к интересной для ребенка тематике и к содержанию повседневного взаимодействия, т.е. «муштра» при усвоении словарного запаса неприемлема. Ребенок воспринимает вербальную модель, а его собственные выражения подхватываются и развиваются взрослым.

Данный подход может привести к успеху только при наличии у ребенка внимания и интереса к окружающему, поэтому он не показан при работе с детьми с тяжелыми формами отставания в развитии. Northcott (1976) рассматривает множественность нарушений у одного ребенка в качестве повода для применения дополнительных методов коммуникации («total communication*»). Согласно этому взгляду, язык жестов (в США широко распространен *American Sign Language*) следует применять также в тех случаях, когда родители неслышащего ребенка тоже страдают глухотой; диагноз глухоты был поставлен только в возрасте 4 лет или позже, а звукоязычной тренинг, проводившийся с младенческого возраста, не принес успеха.

3.4.2.6. Формирование навыков общения у неслышащих детей со множественными нарушениями

В последние годы в отношении неслышащих пациентов, пациентов с конгенитальной дизартрией (Shane, 1980), речевой апраксией, умственной отсталостью (Fristoe, Lloyd, 1980) и аутизмом (Fulwiler, Fouts, 1976) применялись методы невербальной коммуникации. Однако не каждая система подходит для неслышащих детей со множественными нарушениями. Так, фонемно-графические мануальные системы предполагают наличие способности к разложению слов на составляющие и являются, как правило, слишком сложными для умственно отсталых детей — как слышащих, так и неслышащих. Дети с тяжелыми физическими недостатками не в состоянии самостоятельно производить дифференцированные знаки руками. Для обеих групп пациентов годятся рисуночные системы, требующие аранжировки картинок по их конкретному содержанию.

Система Rebus состоит из хорошо различаемых символов, похожих на пиктограммы в аэропортах и на дорожных знаках. Указательные жесты, прикосновения или направления взгляда позволяют использовать эти символы даже детям с церебральным нарезом.

Символика Bliss более абстрактна. Она включает набор из 100 основных знаков и несколько сотен комбинаций из них. Объем системы и требования, предъявляемые ею к умственным способностям, скорее подвластны детям с физическими отклонениями, чем умственно отсталым детям. На рис. 14 для сравнения представлены обе вышеназванные знаковые системы.

Что касается применения ручных азбучных систем детьми с тяжелой степенью умственной отсталости, то по ним пока имеется еще очень мало публикаций о практическом клиническом опыте. Wolf и McAlonie (1977) обучали восемь умственно отсталых детей в возрасте от 2 до 3 лет по системе *American Sign Language*. Они добились понимания у всех восьми пациентов, а улучшение экспрессивной коммуникации наступило у половины принимавших участие в эксперименте детей. Grinwell et al. (1976) обучали ручной азбуке путем имитации, оказания помощи в исполнении знаков и последовательного приближения (формирования).

Критерии принятия решения в пользу формирования невербальной коммуникации (по Shane, 1980):

- наличие оральных рефлекторных образцов;
- блокирование гортани при церебральном парезе;
- трудности глотания и жевания как показатель нейромоторных нарушений;
- понимание взаимосвязи целей и средств как предпосылка коммуникации;
- когнитивное представительство как предпосылка ассоциации наглядных изображений с реальными объектами;
- слабая вербальная имитационная способность как признак безуспешности вербальных тренировочных программ;
- итоги предыдущих речезвуковых упражнений;
- кооперация референтных лиц.

Вместо знаков, обозначающих целые слова, Duncan и Silverman (1978) опробовали язык жестов, не имеющий грамматической структуры, — *American Indian Sign Language*. Высокая степень образности этой системы позволяет большинству партнеров по коммуникации понимать жесты, не будучи посвященными в особенности системы (Skelly et al., 1974). В течение 10 недель 32 умственно отсталых пациента в возрасте от 3 до 19 лет осваивали в среднем 48 жестов. После этого они могли спонтанно их применять. Авторы эксперимента констатировали также снижение приступов ярости у пробандов по мере улучшения коммуникационных возможностей между ними.

В системе формирования жестовой речи у неслышащих умственно отсталых детей приходится отказываться от вербального названия объектов, которые обычно ассоциируются со знаками. Ограничение картинками в качестве учебных средств лимитирует объем подлежащего усвоению словарного запаса, который зависит от возможности наглядной демонстрации конструкторов, действий и объектов. В 3.5 описывается конкретный подход к формированию навыков общения.

3.4.2.7. Специфические аспекты слепоглухоты

Слепоглухие дети — это не незрячие дети с нарушением слуха и не неслышащие дети с нарушением зрения. Насколько велика их неполноценность, при которой они зависят только от тактильных ощущений как единственного канала восприятия внешних раздражителей, показывают жалобы родителей: нарушения смены дневного и ночного ритма (поскольку ребенок не может воспринимать отсутствие света и шумов в ночное время суток), нарушения питания, отвергание прикосновений, резкое реагирование на модификацию раздражителей, стереотипии, отсутствие возможностей для общения, отсутствие моти-

вации к движению и обследованию окружающего мира (Jan et al., 1977). То, что трудности воспитания слепоглухих детей не являются непреодолимыми, показывает среди прочих пример писательницы Хелен Келлер (Keller, 1954).

Данные диагностики развития должны оцениваться очень осторожно. Часто слепоглухой ребенок кажется сильно умственно отсталым. Прежде чем тестировать реакции ребенка, экспериментатор должен убедиться в том, что он действительно нашел ту форму коммуникации, которая воспринимается ребенком; установить, мотивирован ли ребенок давать ответные реакции и имеются ли в его репертуаре средства реагирования. Коммуникативное поведение в процессе систематических наблюдений оказывается более вариативным и широким, чем при проведении рутинных тестов развития (Diebold et al., 1978). Специальная шкала развития Штильмана (Stillman, 1974) — *Collier-Azusa-Scale* охватывает моторные, перцептивные и речевые способности, самостоятельность и социальное поведение.

Первостепенной задачей в процессе терапии слепоглухих детей является налаживание ритма сна и бодрствования. Ребенок должен приучаться к неизменному постоянству в смене деятельности: еда — купание — сон — и к перемене мест: манеж — постель, что позволяет ему привыкнуть к смене дня и ночи. Для пробуждения готовности к самостоятельному передвижению и систематического освоения техник приема пищи, одевания—раздевания и мытья требуется дисциплинированное выполнение поведенческо-терапевтической программы. Словесная похвала и оказание помощи, равно как и видимый образец поведения, здесь не могут быть применены. Следует проявлять величайшее терпение в оказании ребенку целенаправленной помощи, которая постепенно снимается. Нежное внимание, прикосновения и тактильно-кинестетические стимулы — таковы средства в работе со слепоглухими детьми.

Самое важное — обеспечить возможность общения с ребенком. Первоочередная цель на этом пути заключается в освоении некоторых доступных для понимания жестов. Для определенных постоянно повторяющихся действий, вещей и лиц устанавливается условный временной знак. Так, круговое поглаживание рукой по груди ребенка означает «купание» (Hudelmayer, 1979). Как только ребенок поймет, что разные знаки означают нечто другое, у него вырабатывается способность к предвосхищению того, что будет потом. Матери становится легче с ним объясняться, и ребенок сам начинает выражать свои желания.

С самого начала следует стремиться к дополнительности процесса коммуникации. Если, к примеру, ввести в сознание ребенка знак, с помощью которого он может попросить дать ему сок, то одновременно нужно вводить и знак возможного отказа со стороны матери выполнить это пожелание («нет»). Так как мать не всегда сможет безоговорочно выполнять данное желание ребенка, в другой ситуации он быстро разучится ассоциировать свое желание со знаком. Это показывает, что и простые знаковые системы должны вводиться с большой точностью, и эта задача предъявляет высокие требования к планированию терапии психологом.

3.4.2.8. Выводы

Для исследования общего уровня интеллекта незлышащих детей применяются невербальные тесты развития и тесты для дошкольников. Главная задача

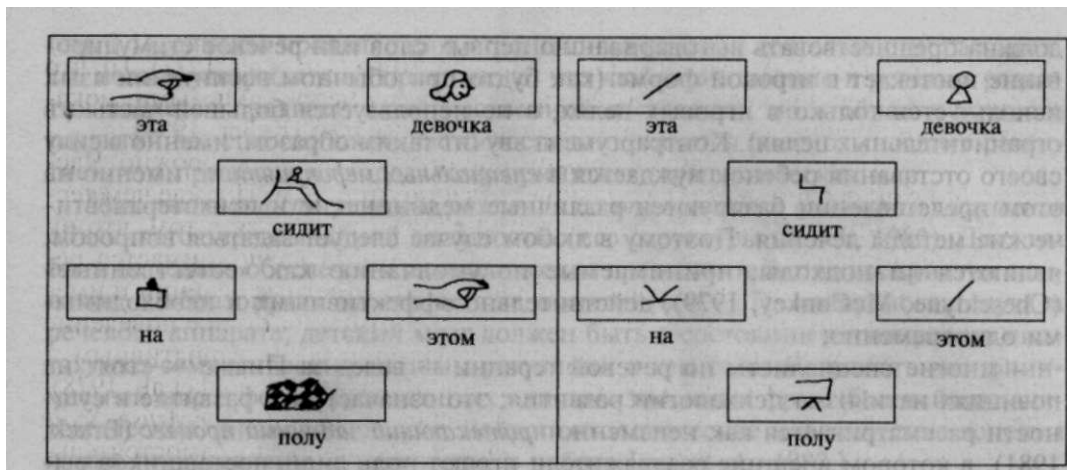


Рис. 14. Выражение «Эта девочка сидит на полу», представленное в двух знаковых системах REBUS и BLISS; по Hollis и Carrier (1978)

терапии развития заключается в формировании навыков общения у детей с нормальным уровнем интеллекта и обучения детей со множественными нарушениями общения с помощью языка картинок или жестов; последнее относится также к слепоглухим детям.

3.5. ОСНОВНОЕ НАРУШЕНИЕ: ОТСТАВАНИЕ В РЕЧЕВОМ РАЗВИТИИ

Удо Б. Брак

Все больше в практике клинической психологии специалисты занимаются терапией детей с отставанием в речевом развитии. Это связано с тем, что, с одной стороны, в психологии (в сочетании с психолингвистикой развития) разработаны психометрические *методы тестирования* для изучения речевых навыков, а также контролируемые *терапевтические техники*, а с другой — развитие речи (обзор см. у Grimm, 1982) можно адекватно оценить только в контексте всей *психологии развития*; речевое отставание в свою очередь нередко лежит на поверхности как наиболее яркое проявление многообразных нарушений развития.

Если специалисты по речевой терапии достаточно единодушно отказались от одностороннего подчеркивания роли синтаксиса (эта тенденция была заимствована из теоретической лингвистики; Chomsky, 1969), что привело к сбалансированной оценке *содержания, формы и употребительности речевых единиц* (Bloom, Lahey, 1978), то, по меньшей мере, в двух важных аспектах пока еще наблюдаются значительные расхождения:

- терапия в случаях речевого отставания часто ориентируется на «естественное» развитие и стимуляцию (которые в терапии должны проводиться, только несколько более интенсивно); согласно этому взгляду, фаза лепетания

должна предшествовать выговариванию первых слов или речевое стимулирование протекает в игровой форме (как будто при обычном воспитании язык используется только в игровых целях, а не используется большей частью в ограничительных целях). Контраргумент звучит таким образом: именно в силу своего отставания ребенок нуждается в *специальных мероприятиях*; именно на этом представлении базируются различные медицинские и психотерапевтические методы лечения. Поэтому в любом случае следует задаться вопросом: являются ли подходы, принимаемые по умолчанию как «естественные» (Cheseldyne, McConkey, 1979), действительно эффективными и необходимыми одновременно;

- многие специалисты по речевой терапии — вслед за Пиаже — стоят на позициях нативизма психологии развития; это означает, что развитие в сущности рассматривается как неизменно *протекающий заданный процесс* (Brack, 1981), в котором внешние раздражители играют роль лишь поставщиков сырья — подобно тому, как ростку яблони нужны солнечный свет, минеральные вещества и т.д., хотя они не способны превратить его во что-то другое, кроме яблоневого дерева.

Таким образом, если отсутствует крайняя степень депривации речевой стимуляции, то, по логике этой модели, отстающий в речевом развитии ребенок не сможет сделать существенного прогресса в своем развитии и благодаря терапии.

Указанный скепсис в отношении терапевтических средств приводит к тому, что многие программы речевой терапии сопровождаются комментариями, ставящими под вопрос их необходимость, так как авторы дают понять, что они рассматривают развитие как процесс, практически не поддающийся воздействию, или избегают употребления слова «терапия» и говорят о «поддержке» («*facilitation*») естественного развития (как будто любая форма содействия развитию или психотерапии не являются лишь «поддержкой» процессов научения центральной нервной системы).

Спор о значении созревания по сравнению с научением, который принял особо жесткие формы в области речевого развития, поутих после того, как стало накапливаться все больше данных об индивидуальных случаях терапии и о контролируемых групповых исследованиях.

В первом приближении можно выделить две большие группы разновидностей отставаний в речевом развитии: отставание в развитии речи на фоне общего отставания в развитии или умственной отсталости и (относительно) изолированные нарушения речевой функции при (относительно) нормально развитом невербальном интеллекте.

3.5.1. Отставание в речевом развитии на фоне общего отставания в развитии

3.5.1.1. Постановка проблемы

Понимание обращенной речи и экспрессивная речь — это два наиболее чувствительных индикатора нарушений умственного развития: каждое нарушение в ЦНС, манифестирующееся позже в качестве умственной отсталости

(см. 3.1), сначала проявляется в ограничении речевой деятельности; разумеется, нельзя утверждать от противного, что любое отставание в речевом развитии является предвестником умственной отсталости, но в области речевого развития все еще слишком часто поспешно ставится диагноз «позднее развитие», что приводит к запоздалому принятию терапевтических мер.

Чувствительность речевого развития по отношению к факторам нарушения объясняется чрезвычайной сложностью его структуры (Vgask, 1980). Должны быть не только обеспечены символическое представительство восприятия символов и образование на его основе понятий (см. 3.7), интактность слуха и речевого аппарата; детский мозг должен быть в состоянии активировать синтактико-семантические системы регуляции и тем самым отражать воспринимаемый мир в форме услышанных или произносимых фраз. (Важнейшие анатомические, физиологические, нейропсихологические и физические аспекты языка представлены, в частности, в работе Lass et al., 1982.)

Это означает, что лечение при отставании в речевом развитии требует согласованных действий специалистов в области клинической психологии, педиатрии, оториноларингологии, психолингвистики, слухового протезирования и т.д. Но именно такое разнообразие участвующих в терапии дисциплин таит в себе опасность диверсификации ответственности в области диагностики и терапии. Чтобы этого не происходило, между ними должно быть четкое разделение сфер компетенции.

Хотя отдельные речевые функции, в том числе у детей с отставанием развития, можно тренировать с применением прямого подкрепляющего стимулирования (Ваег, Guess, 1971), нередко составляются сложные планы терапии, включающие множество разнородных целей (см., в частности, Browning, 1975). Такой (в целом оправданный) подход не должен заслонять необходимости проведения текущего контроля за действенностью переменных и за эффективностью интервенции, особенно при продолжительном курсе терапии и амбулаторном лечении.

3.5.1.2. Методы диагностики

Задержки развития в области производства и восприятия обращенной речи, связанные с общим отставанием в развитии, как правило, достаточно полно выявляются в дошкольном возрасте с помощью тестов развития (см. 2.1). Необходимость в проведении специальных тестов для составления терапевтической программы для умственно отсталых детей этого возраста возникает редко (см. 3.5.2 и 2.2), так как в большинстве случаев уровень речевого развития этих детей не выходит за пределы умения строить предложения из трех-четырех слов, не обнаруживая заметных всплесков в сторону улучшения.

Несмотря на достаточно простую структуру, тесты уровня развития на этой ранней стадии речевого развития позволяют правильно подойти к выстраиванию терапии, например, в форме предъявления требующих понимания простых требований или называния отдельных картинок (предметов) словами. Правда, необходимо пользоваться только тестами для отдельной оценки понимания обращенной и производства экспрессивной речи.

Родители часто говорят, что хотя их ребенок едва что-либо говорит, но зато понимает он «все». Во время тестирования выявляется, как часто родители, в том числе в

процессе воспитания детей, неправильно оценивают влияющие на регуляцию поведения переменные: они используют для управления поведением ребенка комплексные вербальные раздражители и в случае успеха убеждаются в своей правоте, хотя ребенок ориентировался на совсем другие раздражители. Если мать ставит на стол бутылку с фруктовым соком и говорит ребенку: «Сходи на кухню и принеси свою голубую чашку», то ребенок может отреагировать правильно, не поняв ни единого слова; часто вида бутылки достаточно, чтобы ребенок понял, что нужно принести из кухни свою чашку.

Следует добавить, что многие родители завышают частоту «успешного» понимания их вербальных обращений к ребенку, адаптируя высказывание своих требований к его действиям. Например, отец говорит: «Пожалуйста, принеси мне тарелку», когда ребенок как раз собирается сделать именно это.

Раздельная психометрия активной и пассивной речи может сделать излишним проведение дорогостоящей терапии. Например, это возможно, если понимание речи будет настолько хорошим, что тренировка этого аспекта не потребует. Но если четырехлетний ребенок по уровню речепроизводства находится в возрасте 24 мес, а понимание речи соответствует 18 мес, то терапевт примет решение в пользу тренинга понимания (хотя, вопреки распространенному недоразумению, под этим соотношением понимается лишь относительное, а не абсолютное преимущество в овладении той или иной стороной речевой деятельности).

Сбор диагностических данных, необходимых для речевой терапии, должен в первую очередь ориентироваться на *язык*. Данному тривиальному требованию часто не придается должного значения: в зависимости от своей теоретической ориентации многие терапевты ищут (в том числе у умственно отсталых детей с задержкой в речевом развитии) нарушения в зрительной, зрительно-моторной, моторной или даже вестибулярной сферах, приписывая им роль причинного фактора речевого отставания. Подобная глобальная диагностика, выявляющая у ребенка с общим отставанием в развитии, как правило, какие-либо отклонения, нередко приводит к тому, что в рамках «речевой терапии» с ребенком упражняются в ловле мяча, различении цветов и форм, копировании линий или занимаются гимнастикой.

Как подчеркивает Sarimski (1983), большое значение наряду с языковыми испытаниями и тестами развития имеет анализ *спонтанной речи* ребенка. Обычно при этом осуществляется видео- и аудиозапись игры ребенка с референтным лицом и затем в морфемах вычисляется *средняя длина высказываний* («mean length of utterance* — MLU). Такой подход является очень трудоемким, зато с помощью измерений до, во время и после лечения терапевт получает достоверные величины, свидетельствующие о прогрессе терапии.

Замеры спонтанной речи всегда связаны со специальными мероприятиями (нужно проводить наблюдения в определенном месте, устанавливать кассетный магнитофон и т.д.), поэтому первые минуты подобных сеансов не следует включать в анализ, так как дети в такие моменты часто бывают особенно молчаливы или беспокойны либо проявляют стереотипии. Во время таких съемок рекомендуется (в отличие от терапевтических сеансов) предлагать ребенку множество игрушек, книжек с картинками и прочий стимульный материал, а референтное лицо должно стараться вести себя во время игры с ребенком как можно естественнее. В отличие от исследований при нарушении ком-

муникации, которая в сильной степени зависит от ситуационных аспектов (см. 4.9), во время взятия проб спонтанной речи без ущерба для диагностики разрешается всяческая помощь ребенку (кроме целевого заучивания отдельных предложений), поскольку интерес представляют только максимальные речевые способности пациента. Благодаря этому можно спровоцировать высказывания «неразговорчивых» детей (подобно тесту «Аллигатор», см. Grimm et al., 1975), например, в процессе импровизированной «беседы» игрушечных животных, роли которых играют ребенок и взрослый.

Диагностика речи ребенка с отставанием в развитии дополнительно преследует цель обнаружения важных для проведения терапии проблемных моментов поведения в игровой обстановке с применением вербальных и невербальных провокаций. Эти моменты включаются в содержание речевой терапии, или терапевт работает с ними отдельно. Сюда относятся также проверка способности ребенка к синхронной переработке зрительных и слуховых стимулов, исследование внимания к предъявлению раздражителей или выявление гиперактивности, стереотипии или аутоагрессивности.

Тестирование речевого развития

Для проведения исследований степени отставания в речевом развитии могут использоваться тесты развития, тесты интеллектуального уровня и только речевые тесты, которые показывают умение ребенка понимать определенные высказывания или говорить самостоятельно. Кроме того, можно заснять на пленку спонтанную речь, протранскрибировать и проанализировать ее. Bloom, Lahey (1978) рассматривают такие методы, как определение длины предложений, а также частоты употребления определенных синтаксических структур. Наиболее простым и в то же время наиболее эффективным методом является определение средней длины высказываний в морфемах (MLU), не требующее детального грамматического анализа. Brown (1973) составил девять правил вычисления этой величины. В упрощенной форме способ выглядит следующим образом: все сказанное ребенком записывается в единицах, воспринимаемых слушателем как законченные высказывания. Непонятные фрагменты высказываний обозначаются черточкой; высказывания, полностью содержащиеся в предшествующих высказываниях взрослого и сказанные в том же порядке, маркируются буквой «И» (имитация), а прямые и точные повторения (без речевых вставок ребенка или взрослого) — буквой «П» (повторение). При оценке результатов теста эти три категории, а также звуки-наполнители (типа «мм») не учитываются.

То, что осталось, разбивается на морфемы, т.е. минимальные смысловые единицы речи. Предложение «Де-ти и-дут» состоит, таким образом, из четырех морфем. Среднее количество морфем в каждом высказывании дает среднюю длину высказывания. (Морфемы не следует путать с фонемами — мельчайшими смысловоразличающими единицами речи, например: «т-ам» и «с-ам».) Применение дополнительных правил повышает точность измерений. Так, можно условиться, что для оценки должно быть сделано не менее 100 полностью понятых высказываний или что анализируются только те высказывания, которые одинаково были поняты двумя независимыми экспериментаторами. На повышение качества измерения особенно влияет выяснение того, произносит ли ребенок маркирующие морфемы в начале или конце базового слова сознательно или лишь как выученные «наизусть» связки с отдельными базовыми словами. В таком случае морфемы, применяемые для обозначения грамматического времени, или уменьшительные суффиксы учитываются в тех случаях, когда они выступают во многих словообразованиях.

3.5.1.3. Ход обследования

Ребенок с выявленным в ходе обследования общего уровня развития подозрением на речевое отставание, как правило, сначала проходит обстоятельное медицинское обследование. Хотя большинство определяемых при этом вероятных причин задержек в развитии (например, перинатальные поражения мозга, генетически обусловленные нарушения, нарушения обмена веществ) не позволяют провести каузальную медицинскую терапию, однако и родителям, и психологу важно знать подобные причины.

Некоторые нарушения обмена веществ поддаются воздействию медикаментов или специальных диет. Помимо этого, может возникнуть необходимость в терапии (прежде всего при неврологических диагнозах), например, в форме *физиотерапии*, которая потребует много времени и сил и у ребенка, и у его родителей. Принятие психотерапевтических мер может также временно отступить на второй план, если медицинское обследование выявит у пациента склонность к припадкам или нарушение слуха.

Вопреки мнению многих психологов нарушение *ротовой моторики* лишь в очень редких случаях, например при тяжелых церебральных парезах, является причиной отставания в речевом развитии; данное нарушение (психолог может в первом приближении легко определить его; Graf, 1975) чаще всего вызывает лишь нечеткость артикуляции.

Психологу следует по возможности начинать обследование с *наблюдения* за поведением ребенка в общении с референтными лицами. При этом можно выявить первые указания на действие депривационных факторов в воспитании ребенка, наличие подозрения на нарушение слуха (при хорошей жестикуляции и мимике, контрастирующих с дефицитарностью речи), а также на возможность использования родителей в качестве котерапевтов.

За этим следует *диагностика уровня общего или интеллектуального развития*, которая должна служить не определению общего коэффициента интеллекта, а анализу развития отдельных функциональных областей, поскольку в центре внимания диагноста находятся расхождения между уровнем развития речи, с одной стороны, и других функций, с другой.

Диагност должен хорошо владеть информацией о нормальном речевом развитии (Szagun, 1983), чтобы уметь регистрировать отклонения, даже если они не являются предметом конкретных тестовых заданий. В заключение (в зависимости от уровня речевого развития ребенка) психологическое тестирование должно коснуться *специфических аспектов речи или спонтанных речевых действий*.

Ввиду существенных индивидуальных различий в проведении языкового тренинга (этот момент подчеркивается, в частности, у Friedman, 1980) во время речевой терапии, которая у умственно отсталого ребенка может растянуться на несколько месяцев, а то и лет, необходимо производить текущие замеры речевых навыков пациента.

И наконец, одновременно с терапией следует продумать меры по воздействию на ближайшее окружение ребенка — детский сад, школу, выявить возможные проблемные отношения в семье и т.д., так как успех терапии всегда зависит от долговременного и активного участия в терапии референтных лиц.

3.5.1.4. Границы проблемной области

. Отставание в развитии речи часто связано с *нарушениями артикуляции*; у Вохте (1980) описаны эти речевые нарушения и соответствующая терапия. Хотя на этот счет имеются программы поведенческой терапии (Raymone, McLean, 1972), обследование таких нарушений и терапия при их наличии относятся в большинстве случаев к компетенции фониатрии и логопедии.

Отставания в речевом развитии при нормально развитом невербальном интеллекте или при наличии поддающихся идентификации остаточных речевых функций (см. 3.5.2), равно как и терапия при мутизме (см. 4.9), рассматриваются наедине в других разделах книги.

Терапия незлышащих детей кратко характеризуется в 3.4. Как правило, требуется многолетнее сопровождение, и поэтому она относится, скорее, к компетенции логопедов. Однако с точки зрения психологии интерес представляет весьма остро обсуждаемый вопрос о том, какие методы обучения должны применяться в работе с незлышащими детьми — звуковой язык, или язык жестов, или комбинация того и другого (Furth, 1977; Lowe, 1983; Prillwitz et al., 1977), так как здесь затрагиваются проблемы возможностей и границ обоих методов терапии и их социальные последствия.

То же самое относится к коротко упомянутому в 3.4 использованию *карточек с картинками* или *простейших символов* (обзор см. у Schiefelbusch, Hollis, 1979), что возможно в терапии незлышащих и одновременно умственно отсталых детей, а также детей с тяжелыми нарушениями артикуляции. Психологические знания здесь необходимы для четкого структурирования процессов обусловливания.

Так, например, введение сигнала «нет» имеет большое значение, так как научение детей с отставанием в развитии символам в большинстве случаев возможно только через выполнение желания; это ведет к тому, что ребенок разучивается адекватно применять символы получения желанного лакомства, если не всегда получает его и если взрослый не может с помощью сигнала «нет» одновременно выразить понимание желания и его отклонение. Тем самым затрагивается вопрос, поднятый Teggase (1979) и относящийся к основам коммуникационного анализа: как определить, служат ли эти простые сигналы в индивидуальных случаях целям общения с ребенком или бесцельной игре?

Обусловленные *разницей в социальной принадлежности детей* отличия в *вербальном репертуаре* (Dogmagen, 1977) и *компенсирующее воспитание* (Giinther, 1980) должны учитываться в дальнейшем, поскольку эти аспекты влияют на целенаправленное содействие речевому развитию.

3.5.1.5. Терапевтическая интервенция

Чрезвычайная сложность речевого развития и его связь с развитием моторики, перцептивных, социальных и других функций определяют многообразие мероприятий, проводимых в рамках *целенаправленной терапии* при отставании в речевом развитии; при этом не существует четких границ между ней и *общей стимуляцией*. Так, отдельные компоненты строго очерченных речевых программ — обычно не сопряженных с текущим контролем и оценкой эф-

фективности — обнаруживаются во многих рекомендациях по вопросам воспитания, а также в игровых упражнениях, направленных на «целостное развитие» (Brack, 1980a).

При небольших задержках в развитии подобные простые мероприятия могут быть вполне успешными: «Для многих детей адекватная реакция на их попытки речевого самовыражения, вероятно, является единственно возможным стимулом» (Bloom, Lahey, 1978. S. 561).

В пользу такого общего стимулирования свидетельствуют и авторы более ранних исследований, в частности Irwin (1960), который показал, что уровень развития речи у детей поднимается уже благодаря чтению им вслух историй, или Rheingold et al. (1952), выявивший, что частота издания речевых звуков грудными младенцами повышалась в результате проявления к ним внимания со стороны окружающих. В то же время высказываются сомнения в возможности долгосрочного воздействия строго направленных на развитие речи программ (Brack, 1981), отмечается влияние поведения модели на речь ребенка (Bandura, 1969) и не в последнюю очередь потребность в содействии развитию, которая может быть реализована не только на индивидуальном уровне/но и в рамках детского сада и школы (Ruder et al., 1984).

Однако основой речевой терапии остаются индивидуальные программы, когда один терапевт работает с одним ребенком; только так возможно осуществить необходимый контроль над релевантными переменными и оценить эффективность интервенции.

Попытка классификации множества программ по категориям «содержание речи», «форма языка» и «употребление языка» может сначала показаться тривиальной, так как за этим стоят традиционные лингвистические понятия — «семантика», «синтаксис» (включая морфологию) и «прагматика», и в любом аналитическом подходе к языку будет использоваться такое же членение (Bloom, Lahey, 1978). На самом деле известные программы, особенно нацеленные на прагматику, можно разбить на две большие группы: в одной из них на первом плане стоит *вербальная имитация*, и, кроме подлежащих имитации речевых единиц, эти программы практически не содержат вербального контекста, включая лишь ограниченный невербальный контекст (например, в форме предъявления рисунков на карточках); в другой группе коммуникативное употребление и контекст достаточно широко представлены и не облечены в застывшие формы, сложность синтаксическо-семантического стимульного материала выдерживается на невысоком уровне, в этих программах значение предлагаемого для научения речевого материала превалирует над искусственно установленными подкрепляющими стимулами «правильного» речевого поведения в процессе упражнений.

Первая группа соответствует известным поведенческо-терапевтическим программам, опробованным прежде всего на ИТетях-аутистах, которых необходимо было научить контролируемыми речевым действиям, т.е. на первом плане стояли задачи имитации простых морфем, слогов и слов. Уже здесь очевидно, что терапия должна соответствовать уровню речевого развития ребенка (или ее требования должны быть немного выше этого уровня); кроме того, как показывают некоторые исследования, усваиваемое путем имитации поведение не должно вырождаться в простое бессмысленное попугайничание («parroting»; Lenneberg, 1967), а должно постепенно интегрироваться в естественное повседневное общение. Эти программы нацелены как на усвоение

понимания речи, так и на активное овладение ею в тесной взаимосвязи обоих аспектов (ранее во многих случаях проводились изолированные упражнения на понимание).

На первый взгляд различные тренинговые концепции (обзор см. у Baumhauer, 1978; Brack, 1977; McCormik, Goldman, 1984) существенно отличаются и по целям, и по содержанию. Так, некоторые авторы подчеркивают значение перцептивных предпосылок усвоения языка, другие, напротив, считают особенно важными семантико-синтаксические структуры, упражнения в функциональных высказываниях, овладение правилами склонения или сводят воедино несколько сенсорных модальностей.

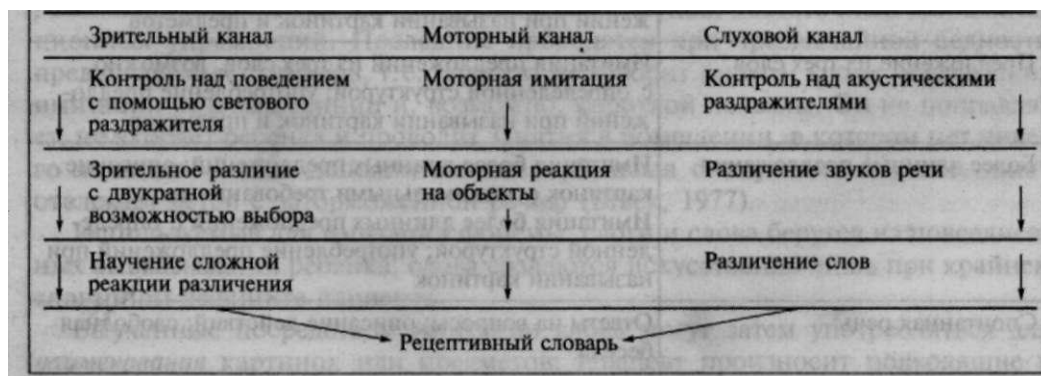
О структуре поведенчески-ориентированных программ речевого развития

Похоже, что теоретические концепции, лежащие в основе структуры созданных в последние два десятилетия терапевтических программ для детей с отставанием в речевом развитии, часто выбирались произвольно.

Marshall и Neggenes (1972) выстраивают четырехступенчатую конструкцию, состоящую из «пространственных, проприоцептивных организаторов, а также организаторов переноса и идентичности». То, что за этой пугающей своей сложностью номенклатурой, скрываются простые упражнения поведенческой терапии, становится ясным уже при ознакомлении с целями указанных четырех шагов: адекватное реагирование на простые раздражители, например манипуляция с предметами; моторная имитация; звуковая и вербальная имитация; образование понятий на основании показа и описания объектов и действий, обозначения собственных действий и признаков отличия себя от других людей.

Guess et al. (1976) употребляют (отдельно для активной и пассивной речи) следующие категории: «обозначение, контроль, самостоятельно расширенный контроль, интеграция»; за этим скрываются аспекты правильного наименования или правильного понимания названий, адекватная (вербальная или невербальная) реакция на также слегка измененные (по сравнению с образцом) вопросы и сохранение этого навыка в новых ситуациях и в более сложных контекстах. Последовательность прохождения этапов при проведении практических занятий с пациентом никоим образом не систематизирована и колеблется между названными категориями. Это выглядит примерно так:

- Шаг 17. Взрослый (ребенку): «Что ты хочешь делать?» — Ребенок: «Я хочу... (глагол)».
- Шаг 18. Взрослый: «Ты хочешь... (глагол)?» — Ребенок: «Да/нет».
- Шаг 19. Взрослый: «Что ты хочешь делать?» — Ребенок: «Я хочу ... (глагол + имя существительное)», например: «Я хочу играть в мяч».



• Шаг 20. Взрослый: «Ты хочешь... (глагол + имя существительное)?» — Ребенок: «Да/нет».

Bricker и Bricker (1976) определяют тренируемые функции в еще более общих понятиях и подчеркивают значение координации сенсорной модальности. Так, например, для формирования умения понимать обращенную речь они считают необходимым тренировать зрительные, моторные и слуховые компоненты (которые недостаточно четко отделяются друг от друга).

Понятно, что конкретные средства для (вербального и невербального) тренинга малолетних детей с задержкой в развитии очень ограничены, поэтому, абстрагируясь от разнородной номенклатуры и чрезмерного подчеркивания отдельных компонентов программы, нетрудно увидеть большое сходство в подходах в рамках различных моделей.

Эти программы легко свести вместе, особенно для начальных стадий речевого развития (табл. 40).

Сначала следует проверить, проявляет ли ребенок определенную степень внимания, кооперации и зрительный контакт. При необходимости проводятся предварительные упражнения (см. 4.6 и 4.10). При этом зрительный контакт следует тренировать не изолированно, а в сочетании с как можно более простым имитационным упражнением.

За этим следует тренинг крупно- и мелкомоторной имитации: ребенок сидит на некотором возвышении, чтобы его глаза были примерно на одном уровне

Таблица 40. Важнейшие ступени типичных поведенчоекотерапевтических имитационных программ речевого развития (упрощенный вариант по Brack, 1982)

Уровень	Упражнения
Предварительные упражнения	Внимание, кооперация, зрительный контакт
Моторная имитация	Крупная, мелкая и ротовая имитация, имитация моторных последовательностей
Фонемы и слоги	Свободное усиление громкости произнесения. Имитация фонем и слогов
Отдельные слова	Имитация отдельных слов; использование и называние картинок и предметов
Предложение из двух слов	Имитация предложений из двух слов, возможно, с определенной структурой; употребление предложений при назывании картинок и предметов
Предложение из трех слов	Имитация предложений из трех слов, возможно, с определенной структурой; употребление предложений при назывании картинок и предметов
Более длинные предложения	Имитация более длинных предложений; описание картинок с минимальными требованиями. Имитация более длинных предложений с определенной структурой; употребление предложений при назывании картинок
Спонтанная речь	Ответы на вопросы; описание действий; свободная беседа

с глазами терапевта. Последний обращает внимание ребенка (лучше всего привлечь его взгляд с помощью ложечки с лакомством) на демонстрируемое им движение: например, он хлопает себя рукой по колену, прикладывает указательный палец к губам или открывает рот. Путем оказания помощи (которая невозможна при ротовой звукоимитации, и поэтому последняя завершает моторные упражнения), подкрепления и постепенного снятия помощи (см. 2.3) шаг за шагом формируется стабильный моторный имитационный репертуар. Его первоочередная цель, естественно, не просто овладение самим движением или приближение к речевому действию в смысле наивной психологии научения, рассматривавшей речевое развитие как своего рода эпифеномен (побочное явление. — *Прим. перев.*) в процессе приобретения навыка моторной имитации, а научение реакции различения, которое еще более совершенствуется в последующей вербальной имитации.

Формирование связных высказываний

Во время речевой терапии можно искусственно составлять слова, если достаточно изобретательно использовать речевые стимулы (например, слоги «ав» и «то» и подкрепления (П)):

1-я ступень

Взрослый: ав — то

Ребенок: ав — П — то — П

2-я ступень

Взрослый: ав — то

Ребенок: ав — то — П

3-я ступень

Взрослый: ав—то

Ребенок: ав—то—П

4-я ступень

Взрослый: авто

Ребенок: авто — П

Как видим, взрослый все более сжимает обе части слова, на 3-й ступени он уже говорит вторую часть слова, в то время как ребенок имитирует первую часть и в конечном итоге образует из обоих слогов слово. Это очень трудоемкий процесс, поэтому данный метод следует использовать только в том случае, если ребенок, несмотря на способность к имитации отдельных фонем и слогов, не обладает умением спонтанного образования осмысленных слов в ситуациях повседневного общения.

Для этого при необходимости сначала подкрепляются *все речезвуковые выражения ребенка*, чтобы сформировать запас звуков, достаточный для имитационных упражнений. Последние проводятся при чрезвычайной бедности предъявляемых стимулов, т.е. терапевт не говорит ничего, кроме подлежащих имитации речевых единиц и, возможно, короткой похвалы. Он не поправляет, не укоряет ребенка и проводит занятия в помещении, в котором нет ничего лишнего. Любая дополнительная вербальная стимуляция, похоже, лишь отвлекает детей с заторможенной речью (Wack, 1977).

Используемые для имитации фонемы, слоги и слова берутся из повседневных высказываний ребенка; слова создаются искусственно лишь при крайнем словарном дефиците пациента.

Выученные посредством имитации слова могут затем употребляться для *наименования* картинок или предметов: терапевт произносит подходящие к

ситуации слова, подкрепляет удачную имитацию и постепенно снимает произнесение нужных слов вслух, развивая у ребенка спонтанное называние.

Хотя предметы вызывают у детей больший интерес, чем картинки (Leonard, 1975), особенно когда при этом речь идет о лакомствах или движении (Stewart, Hamilton, 1976), однако картинки более удобны для выработки у ребенка более широкого словарного запаса, так как они не отвлекают его и терапевту не нужно совершать лишних движений при предъявлении пациенту стимуль-ного материала или при регистрации его реакций.

Вопрос о том, должен ли терапевт сопровождать произнесение ребенком отдельных звуков определенными жестами, является спорным (Nelson et al., 1976; Romero 1978); его следует отличать от вопроса о том, можно ли пользоваться чистым языком жестов, также работая с детьми, отстающими в речевом развитии (McLean, McLean, 1974). Однако жесты благодаря своей лаконичности удобны только в случаях больших трудностей, испытываемых детьми в различении отдельных звуков.

По достижении достаточного объема репертуара имитативно и спонтанно произносимых предложений можно переходить к переносу выученного в ситуацию *свободного общения*. Вначале при описании картинок ребенок поощряется и в тех случаях, когда употребляет не целое выученное предложение, а по крайней мере два-три подходящих к картинке слова. (Как правило, это удается ребенку автоматически, если он в порядке имитации освоил подходящие предложения к целому ряду картинок.)

Следующие ступени преодолеваются также по описанному образцу: терапевтом задаются желательные *структуры* (например, предложение, состоящее из артикля, прилагательного, существительного, глагола и наречия; или ответ на вопрос; или описание только что совершенного действия), ребенок *имитирует* их, терапевт постепенно *снимает* предварительное произнесение вслух образцов для имитации, пока ребенок не начнет «спонтанно» адекватно реагировать на картинку, вопрос или действие, употребляя нужные выражения.

Поскольку обычно эти упражнения проводятся на очень низком уровне владения речью, понятно, что соответственно должны подбираться употребляемые слова и предложения: в эти программы, ориентирующиеся на практическое овладение речевыми навыками (имитация, называние и т.д.), постепенно — соответственно уровню развития пациента — вводятся имена существительные, глаголы, прилагательные, наречия, предлоги и местоимения. Первые грамматические структуры включают действующее лицо и действие («ребенок ловит») или действие и объект («ловит мяч»), которые затем образуют трехчленное предложение («Ребенок ловит мяч») и могут использоваться для обозначения происходящего на картинке.

После того как ребенок овладеет этой ступенькой, рекомендуется провести языковой тест (см. 3.5.2 и 2.2) и заняться проработкой специальных проблем (например, склонения, спряжения и образования сравнительных форм — каждый раз разделяя активную и пассивную речь).

Эти программы рассчитаны на детей с *сильной степенью отставания в развитии*: они достаточно жестко структурированы; от терапевта требуется громкое и отчетливое произнесение стимулов вслух; подкрепления адекватны уровню развития пациента; предъявляемые для имитации стимулы хорошо разли-

чумы, и степень их трудности постепенно возрастает по мере выработки у детей соответствующих навыков. Лишь после долгих упражнений терапевт переходит к предъявлению моделей поведения с целью спонтанного переноса ребенком своего репертуара в свое естественное окружение. Чем больше ребенок отстает в развитии, чем больше у него выражена *эхолалия*, чем ниже уровень его внимания, степень готовности к кооперации и чем меньше склонность к спонтанным речевым действиям, тем больше показаны подобные жесткие программы, особенно с точки зрения развития речевых навыков. (Именно эхолалия устраняется только путем жесткого управления речевым поведением и формирования его альтернативных форм; см. Schreibmann, Cagg, 1978.)

Однако ввиду своей жесткой структурированности, не рассчитанной на спонтанные реакции на события, действия и ситуации общения, такие программы оставляют мало простора для вариации формы и содержания разучиваемых языковых структур. Существует еще одна форма содействия речевому развитию (представляющая собой противоположность имитационного тренинга, хотя, конечно, существует возможность многих смешанных вариантов), отличающаяся большей гибкостью. Многие авторы (например, Bloom, Lafey, 1978; Cazden, 1972), рассматривающие развитие речи детей прежде всего с позиций нативизма и соответственно отводящие терапии лишь модулирующую роль, далекую от функции радикальной модификации, рекомендуют к применению «подобный детскому возрасту» «простой» стиль речевого общения с ребенком на его уровне.

Willbrand (1977) подхватил эту идею и объединил ее с концепцией «опорной грамматики» (Vaine, 1963), в соответствии с которой ребенок уже в раннем возрасте осваивает два класса слов — немногие, но часто употребляемые, и многие, но употребляющиеся редко. Автор добился заметных успехов в лечении дисфазии. Не прибегая к имитации, он просто предлагал детям сокращенные предложения с опорной структурой. Хотя опорная грамматика мало способствует отслеживанию речевого развития ребенка (Brown, 1973), похоже, что благодаря ей найдена новая возможность содействия речевому развитию, а именно: *сокращенное стимулирование* (Brack, 1980; Trepp, 1983). По этой методике ребенку в соответствии с уровнем его развития предлагаются предложения из одного, двух или трех слов в игровой ситуации или во время рассматривания книжки с картинками.

Эти упражнения требуют от взрослого большего напряжения, чем может показаться на первый взгляд: обычно ему нужно несколько часов практического тренинга, чтобы научиться адекватно предлагать ребенку, например, только двухчленные предложения, подходящие к предъявляемому картиночному и игровому материалу, и для лучшего их запоминания выдерживать паузу от 5 до 10 с между отдельными высказываниями пациента. Зато такой способ подачи языкового материала дает возможность вводить доминирующие при нормальном речевом развитии *семантические категории* (см. табл. 41).

Согласно данной методике, терапевт при общении с ребенком во время ограниченных по времени ежедневных сеансов употребляет *предложения такой длины*, которые лишь слегка превосходят уровень его речевого развития (например, это могут быть предложения из двух слов, если до сих пор ребенок обходился только одним словом). Это общение протекает в игровой форме или в процессе рассматривания картинок, при этом последовательно вводят-

ся различные семантические категории. От ребенка не требуется повторения сказанных терапевтом слов, не применяется целенаправленная стимуляция, и у него не появляется чувства, что его «дрессируют».

Сначала, особенно когда осваиваются предложения из одного-двух слов, можно не обращать внимания на склонение (т.е. допустимо сказать «ребенок идти» вместо «ребенок идет»), чтобы облегчить процесс научения.

Успешность такого рода речевой терапии, по-видимому, основана на крайнем упрощении раздражителей, предъявляемых ребенку с отставанием в развитии в контексте естественной ситуации общения путем адаптации речи к тому, что *интересует ребенка в данный момент*. Решающее значение имеют уже упоминавшиеся продолжительные паузы между отдельными предложениями.

При имитационном тренинге часто хорошо поддаются генерализации и жестко заданные речевые образцы (Gray, Ryan, 1973; однако и тут имеют место большие индивидуальные различия, в частности в переносе понимания на активную речь и наоборот; Guess, Baer, 1973). Тем не менее методика «редуцированных раздражителей» в сочетании с активной игровой ситуацией и выдержкой пауз, когда ребенок говорит не сразу, а имеет время подумать, оценить ситуацию и речевой раздражитель, похоже, значительно ускоряет генерализацию (это показывают Courtright, Courtright, 1976). Кроме того, путем подбора игрушек и картинок, а также управления вниманием ребенка взрослый может так руководить ситуацией, что отдельным семантическим категориям будет отдаваться предпочтение.

Оба названных метода могут комбинироваться таким образом, чтобы ребенок, находящийся на нижних ступенях речевого развития, получал имитационный тренинг, особенно если он недостаточно внимателен, не склонен играть и взаимодействовать со взрослым; затем, после овладения определенным имитативным репертуаром, переходят к «редуцированному стимулированию». Обе формы терапии (а также их комбинации) могут проводиться *котерапевтами*, они годятся для практикования в условиях повседневности, когда ими-

Таблица 41. Первые семантические категории, употребляемые в процессе речевого развития (по Bloom, Lahey, 1978)

Семантическая категория	Примеры двучленных предложений (сопровождаемых дополнительно жестами)
Существование	Вот машина
Отсутствие	Кукла нет
Повторение	Еще сок
Отказ	Не купаться
Отрицание	Не устал
Определение	Ребенок маленький
Владение	Моя книга
Действие	Папа ходит
Направленность действия	Вставить кубик
Описание местонахождения	Ребенок постель

тация речевых моделей закреплена в поведении ребенка и родители предлагают ему преимущественно определенные языковые структуры (например, страдательный залог; Whitehurst et al., 1974) или в ситуации повседневного общения интегрируется комплексная индивидуально составленная программа (Mulligan, Guess, 1984).

3.5.1.6. Контроль эффективности терапии

Контроль эффективности должен в первую очередь ориентироваться на данные, полученные на этапе *диагностики*. Поскольку изменения в поведении пациента, происходящие под воздействием речевой терапии, как правило, проявляются только со временем, то при проведении повторного тестирования часто бывает достаточно ограничиться лишь сравнительно простыми заданиями, отмечающими лишь вехи речевого развития. Хотя долговременные последствия речевой терапии, например, на протяжении пяти—десяти лет обычно не отмечаются (Brack, 1981), а изменения, происходящие в более короткие сроки, всегда сложно отделить от естественного процесса развития ребенка, тем не менее можно с большой вероятностью говорить о положительном влиянии терапии, если, к примеру, четырехлетний ребенок с уровнем речевого развития 18-месячного после 6 мес. занятий начинает выполнять тестовые задания, соответствующие 24—26-месячному возрасту.

Однако у многих детей после быстрого прогресса в начале терапии скоро наступает фаза плато, когда наблюдается лишь медленное движение вперед. Но и в этом случае ввиду кумулятивных эффектов показана дальнейшая речевая терапия: каждый шаг вперед в речевом развитии позволяет ребенку приобретать новый опыт, референтные лица начинают более интенсивно работать с ним, так что в целом помимо речевого развития перед пациентом открываются более благоприятные возможности для научения.

В зависимости от уровня развития ребенка могут применяться *специальные языковые тесты* для замеров эффективности терапии. Нередко их преждевременно проводить до начала терапии из-за слишком низкого начального уровня пациента. Однако после курса терапии они вполне применимы, что само по себе уже является важным индикатором успешности, хотя при этом не остается возможности для прямых сравнений исходного и достигнутого уровней развития.

Средняя длина высказывания (MLU) в качестве единицы измерения не только обладает большей информативностью в плане эффективности по сравнению с другими показателями тестов развития, но и очень хорошо отражает в целом наращивание сложности речевого поведения. Однако валидность этого показателя имеет место только в том случае, если он уже измерялся до начала терапии.

Для оценки успешности терапии можно привлекать также *характеристики референтных лиц*, например воспитателей детского сада; это особенно важно с точки зрения улучшения социального поведения ребенка в результате расширения его речевых возможностей в общении со взрослыми и другими детьми.

3.5.1.7. Новые тенденции

В последние годы стал чаще подниматься вопрос о *целесообразности прямой речевой терапии* детей с общей задержкой умственного развития. Эта терапия не показана детям при отсутствии даже тенденции, по крайней мере, к невербальному общению, так что для начала, возможно, потребуются сформировать у них простейшие навыки обследовательского поведения или устранить стереотипии (см. 4.6 или 4.7). Против речевой терапии, которая в случае сильно отстающего в развитии ребенка может длиться годами, говорит также отсутствие готовности или возможности референтных лиц участвовать в интервенции в качестве котерапевтов и включать компоненты речевой терапии в детско-родительские взаимоотношения (Sarimski, 1983). То же самое касается случаев, когда ребенка необходимо надолго поместить в учреждение (если только там нет оптимальных условий для интенсивных занятий с детьми).

Как показывает практика, достигнутые терапевтические успехи не удается сохранить, если детей определяют в специальные учреждения (Lovaas et al., 1973).

В настоящее время в сфере содействия речевому развитию, с одной стороны, проявляется тенденция к специализации, благодаря чему путем целенаправленного подкрепления можно повысить употребление отдельных частей речи детьми в группе детского сада (List, 1972).

С другой стороны, часто после того, как будет выработан определенный вербальный опорный репертуар, рекомендуется переходить к выполнению смешанных домашних программ, одновременно включающих в себя развитие речи, восприятия и социального поведения (см. 3.8 и 4.13). В рамках этих программ может осуществляться также планомерное стимулирование употребления ребенком и более сложных речевых структур со стороны его непосредственного социального окружения (см., например, Cordes, Wilker, 1977).

3.5.1.8. Выводы

Показания к содействию речевому развитию ребенка с общим отставанием в развитии обычно становятся очевидными в соответствии с результатами *тестов развития*.

Однако речевая терапия рекомендуется не в любом случае отставания, а при наличии основных предпосылок в поведении ребенка и возможностей его *последующего сопровождения*.

Имеются два противоположных основных принципа терапии: *имитационные программы* предусматривают введение и последовательное расширение устойчивых речевых структур. Эта техника годится в основном для самых нижних ступеней речевого развития и для детей с низким уровнем внимания, готовности к кооперации и интереса к коммуникации.

Метод *редуцированного стимулирования*, напротив, реализуется в игровой форме. Ограничивается лишь сложность речевого стимульного материала, не применяются побуждения к имитационному воспроизведению речевых образцов и целенаправленные подкрепления.

Благодаря соответствующему подбору игрового и изобразительного материала в данную технику можно включать наиболее важные семантические

категории естественного речевого развития. В течение курса терапии обе формы могут чередоваться и, кроме того, можно конструировать смешанные техники.

Решающее значение имеет вовлечение в терапию референтных лиц, т.е. перенос терапии в *естественные условия* жизни ребенка.

3.5.2. Изолированные задержки в речевом развитии

Отставание в речевом развитии отмечается не только в связи с общим отставанием в развитии; у некоторых детей речь (или отдельные ее компоненты) формируется с задержкой без существенного отставания в таких областях, как тонкая моторика, перцепция, математическое мышление, социальное поведение и т.д., — по крайней мере, в растре распространенных тестов развития и интеллектуального уровня.

3.5.2.1. Постановка проблемы

Сильное отставание в речевом развитии при нормально развитом невербальном интеллекте обозначается терминами «афазия развития», «дисфазия развития» или «дисфазия»; в англо-американской литературе данное расстройство описывается понятием «language disorders (расстройства речи).*

Дисфазии следует отличать от афазий (утрата речи в результате мозговой травмы уже после приобретения речевого навыка). Их можно подразделить на рецептивные (нарушение понимания речи и тем самым, естественно, рече-производство) и экспрессивные (нарушение только активной речи).

При ближайшем рассмотрении дисфазии дифференцируются по частичным нарушениям функции, число и форма которых (как и во всех моделях таких нарушений; см. 2.6) зависят от диагностических инструментов.

Комплексность психолингвистических структур (Hermann, 1981) и многообразии точек зрения на язык и речь (Brack, 1980) указывают на разнородность диагностических признаков дисфазии и на трудности групповой терапии детей, например, в школьных классах.

Поэтому центральной проблемой описания нарушений при дисфазии (см., в частности, Jonston, 1982; Wyke, 1978) является вопрос об «основных» выпадениях, являющихся причиной многообразия симптоматики. Хотя у страдающих дисфазией детей обнаруживались разного рода многочисленные нарушения переработки раздражителей, однако все еще почти не выяснено, что считать причиной, а что — сопутствующим явлением (например, при многообразных нарушениях вследствие поражения мозга в раннем возрасте, что часто встречается у дисфастиков) или последствиями специфических проблем развития речи.

Возможен также кумулятивный эффект: если у ребенка с расстройством речи затронута «внутренняя» речь, неотделимая от мышления в понятиях (Garrity, 1977), то следствием этого расстройства может быть нарушение управления деятельностью на абстрактном уровне и далее — формирования высших функций речи (см. дискуссию о «внутренней» речи у Wahnhoff, 1980); недоразвитие речи или управляемого речью мышления может также изменить кодирование комплексного сенсорного опыта при сохранении в памяти (Budde, Jungnitsch, 1983), т.е. оказывать влияние на способность запечатления.

Критерии дисфазических нарушений

Дисфазии определяются наличием с самого начала речевого развития задержки импрессивной или экспрессивной речи в отсутствие:

- дефектов умственного развития;
- существенного нарушения слуха;
- значительных, обусловленных ЦНС или периферической нервной системой, функциональных расстройств органов речи или
- крайне депривационных условий воспитания.

Исключение этих условий подразумевает, что их наличие приводит к весьма сильным задержкам в речевом развитии (Johnston, 1982). Легкие формы умственной отсталости, нарушений слуха, моторных функций органов речи или дефицитность воспитания не являются причиной того, что ребенок не усваивает синтаксических и семантических структур языка. Названные дефекты могут обусловить бедную по содержанию, структурно упрощенную речь, лепет или избирательный мутизм, но не дисфазию.

Как бы то ни было, в дифференциальной диагностике нередко возникают проблемы, в частности при дифференциации дисфазии и отставаний в речевом развитии в рамках нормальной вариации, а также при сочетании легкой степени умственной отсталости и нарушения слуха средней тяжести.

Дисфазии, доходящие до *акустической агнозии*, т.е. неспособности к различению простых слуховых раздражителей (см. 3.3), почти всегда сопровождаются трудностями идентификации коротких акустических стимулов и переработки раздражителей, поступающих через короткие интервалы времени. Tallal и Pietsu (1978) приводят обзор экспериментов, проведенных в этой области.

Диагностические данные о нарушениях зрения, проблемах в сфере восприятия последовательностей раздражителей, нарушениях конструктивного и оперативного мышления или тактильных выпадениях у детей-дисфазиков до сих пор не дают единой картины (обобщение см. у Johnston, 1982).

Однако общим для этих детей, похоже, является то, что в области склонения, спряжения или употребления артиклей (где требуется владение грамматическими тонкостями) они обнаруживают большее отставание, чем в умении формулировать длинные предложения, употреблять прилагательные, местоимения или наречия. То же самое относится к большей неустойчивости и неправильности речи у детей с рецептивной по сравнению с экспрессивной дисфазией (de Ajuriaguerra, 1976).

Johnston (1982) предполагает также, что развитие отдельных речевых умений (например, употребление глаголов или основных семантических категорий) у детей-дисфазиков хотя и обнаруживает задержку, но проходит те же стадии, что у нормально развивающихся детей.

3.5.2.2. Методы диагностики

Для постановки диагноза «дисфазия» не существует специальных тестов. Для обнаружения изолированных нарушений применяются обычные тесты развития и определения уровня интеллекта (см. 3.5.1, 2.1 и 2.2), тесты речевого ориентирования и специальные речевые тесты или субтесты. В табл. 42 приводятся некоторые примеры используемых тестов, перечень которых может быть существенно расширен за счет большого количества американских тестов. Терапевту следует не только постоянно следить за появлением новых тес-

Таблица 42. Некоторые методики исследования речи на различных уровнях

Ориентировочные методы:

- Тестирование речи у детей раннего возраста (Wurst, 1978);
- Developmental Language Scales (Reynell, 1977)

Специфические языковые тесты:

- Психолингвистический тест развития (Angermeier, 1974);
- Ландауэр тест речевого развития для дошкольного возраста (Gotte, 1976);
- Гейдельбергский тест речевого развития (Grimm, Scholer, 1978)

Тесты отдельных релевантных речевых функций:

- Словесно-рисуночная серия для определения звуковой агнозии и тренировки фонематического слуха (Schafer, 1973);
- Symbolic Play Test (Lowe, Costello, 1976);
- Ординальные шкалы сенсомоторного развития (Uzgis, Hunt, 1975)

тов, но и ориентироваться во множестве уже существующих (суб)тестов, чтобы использовать их в целях верификации своих гипотез о специфических проблемах ребенка.

Хотя валидность многих таких тестов для комплексного исследования речевого развития часто подвергается сомнению, они играют важную роль для выдвижения и проверки гипотез об отдельных нарушениях в индивидуальных случаях, особенно если они включают множество субтестов с собственными нормами. Если, к примеру, оспаривается валидность (оригинального американского варианта) Психолингвистического теста развития для постановки речевого диагноза (Waugh, 1975), то это ничего не меняет в его ценности для выявления терапевтически значимых параметров, в частности тех, при которых ребенок с задержкой речевого развития, обладающий хорошими показателями в области манипулирования с предметами, обнаруживает потенциал в области переработки невербальных раздражителей, на котором может основываться речевая терапия.

В немецкоязычных странах это относится, в частности, к дифференциально-диагностическим возможностям Гейдельбергского теста языкового развития (Scholer, Moerschel, 1983). Sarimski (1983) указывает на соответствующие техники, ориентированные на более глубокий речевой уровень, основанные на шкалах Рейнелла.

В табл. 43 предпринимается попытка первичной классификации диагностических возможностей различных языковых тестов.

Поскольку дети-дисфастики овладевают речевыми умениями примерно в той же очередности, что и дети при нормальном развитии (это относится также к морфологии; Johnston, Schery, 1976), непосредственно для планирования терапии можно использовать методики диагностики речи, ориентирующиеся обычно на средний уровень развития детей, выявленный на основе репрезентативных выборок. Правда, их следует применять не в раз и навсегда заданной форме, а с учетом дополнительных аспектов, например попыток

Таблица 43. Методики определения отдельных речевых нарушений (по Brack, 1982)

Экспрессивная речь	Понимание обращенной речи
<i>Фонология</i>	
Звуковая лестница:	Тест звуковой агнозии:
LSV: отгадывание слов;	PET: дополнение слов;
динамика предложений	соединение звуков
<i>Морфология</i>	
HSET: образование единственного и множественного числа;	(например, отдельные задания в PLM)
образование производных морфем	
LSV: отгадывание слов 7—16, 22—24	
PET: грамматический тест	
<i>Синтаксис</i>	
HSET: понимание грамматических структурных форм	HSET: имитация грамматических структурных форм
LSV: рассматривание книги с картинками	
<i>Семантика</i>	
HSET: нахождение слов;	HSET: классификация понятий
корректировка семантически неполноценных предложений;	PET: понимание слов (интерпретация картинок);
образование предложения	классификация картинок
LSV: отгадывание слов 1—16, 17—18, 20—21, 25—33	(обращение с предметами; нахождение предметов)
PET: дополнение предложений;	
описание предметов	
WPPSI: общий уровень знаний;	HAWIVA и WPPSI:
тест словарного запаса;	математическое мышление
нахождение общего;	
понимание в целом	
<i>Коммуникация</i>	
HSET: гибкость в выборе наименований;	HSET: установление связей между вербальной и невербальной информацией
декодирование и рекодирование;	

Экспрессивная речь	Понимание обращенной речи
LSV: отгадывание слов 19; пересказывание историй; беседа; игра в телефон	
<i>Слуховая память</i>	
PET:	запоминание последовательности чисел
HSET:	запоминание текста
WPPSI:	повторение предложений

ребенка вступать в невербальное общение или поведенческих проблем, которые также проявляются у детей с нарушениями речи при выполнении ими невербальных тестовых заданий (подобно неслышащим детям; Kyle, 1980).

Конечно, цель тестового обследования — шаг за шагом выявить детали индивидуальных речевых нарушений — достижима лишь условно: такие показатели, как возрастание сложности состава предложений (для чего требуется линейное повышение способности к переработке информации; Klix, Hoffmann, 1981), могут быть обследованы с помощью *Теста Токена* (Remschmidt et al., 1977) или *Теста трех фигур* (Peuser, Schriefers, 1980); для понятийного мышления годятся субтесты из невербальных тестов интеллекта (например, Snijders, Snijders-Oomen, 1977); для других нарушений речи (разнообразные расстройства слухового восприятия; Tallal, Piersy, 1978; кратковременного и долговременного запоминания, в том числе с использованием помех) тестовые методики пока только разрабатываются (Burgmauer, 1984; Staab, 1979). В этих случаях диагносту часто приходится прибегать к помощи вариаций известных тестов: если, например, *Гейдельбергский тест речевого развития* выявит затруднения ребенка в запоминании и воспроизводстве воспринятых на слух предложений, то те же самые тестовые задания (или, еще лучше, разработанные самостоятельно аналогичные задания, но в большем количестве) экспериментатор может применить для более углубленного обследования, но уже с использованием различных пауз, с созданием помех восприятию (например, зрительных раздражителей) или без таковых, но с различными интервалами между предъявлением заданных раздражителей и воспроизводством. Если в условиях предъявления помех результаты ребенка резко понижаются, то это обстоятельство является серьезным диагностическим и терапевтическим индикатором, так как в своем естественном окружении ребенок постоянно стоит перед необходимостью запечатления словесного наполнения или содержания предложений различной длины, следующих одно за другим с различной скоростью и с разными интервалами.

Составляя и применяя подобные тестовые задания, следует избегать систематических ошибок. Приведем пример составления простой тестовой методики подобного рода на основе распространенных нормированных тестов с соблюдением четырех основных условий:

- прямого имитирования произносимых вслух предложений;

- 10-секундной паузы между предъявлением речевого образца и его имитацией с подачей, например, сигнала рукой;
- дополнительного названия (не имеющей отношения к содержанию предложения) картинки во время этой паузы;
- припоминания основного содержания симитированных предложений примерно через 1 ч.

Для этого составляются 60 предложений из пяти слов с подлежащим, сказуемым и дополнением. 20 из них, выбранных случайно, предъявляются в соответствии с первыми тремя вышеназванными условиями по пять предложений в каждой серии в последовательности А-В-С-А-В-С-А...; количество правильно или неправильно проговоренных пациентом предложений фиксируется. Примерно через 1 ч ребенка просят рассказать, что он помнит из воспроизведенных им фраз; экспериментатор записывает запомнившиеся ребенку подлежащие, сказуемые и дополнения, а также их сочетания. Если, например, ребенок при выполнении первых двух условий правильно симитирует от 100 до 80 % предложений, а в условиях предъявления помех — только 10%, то во время терапии нужно упражняться в запоминании материала в условиях помех. Указания на релевантные условия проведения тестовых экспериментов, первоначально разработанные для иных целей или возрастных групп, можно найти, к примеру, в *Аахенском тесте афазии* (Hubert et al., 1983).

Большое значение во многих случаях диагностики имеет проверка *внимания* (van Camp, 1980) или выявление больших колебаний в результатах тестированных критериев. Дихотический слух, которому в исследованиях придается большое значение (см., в частности, РоБІ, 1979), в практической диагностике речевых расстройств у детей пока еще не нашел должного места; Uttenweiler (1980) показывает возможности диагностики этой функции.

Хотя дети-дисфастики по определению обладают нормально развитым невербальным интеллектом и, подобно неслышащим детям, обычно не обнаруживают специфических функциональных нарушений по результатам тестирования этой сферы (Saragulo, Cohen, 1977), тем не менее более углубленный анализ выявляет у части этих детей специфические проблемы в основном апрактического характера (Snyder, 1975); van Uden (1983) диагностировал подобные явления у неслышащих детей.

Потребность в индивидуально составленных терапевтических программах (Friedmann, Friedmann, 1980) рождает необходимость целенаправленного междисциплинарного взаимодействия в ходе проведения диагностических обследований (Brack, 1978). Сбор диагностических данных должен, однако, ограничиваться изучением речевых расстройств и такими невербальными аспектами, которые значимы для жизни ребенка, например зрительно-моторные дефициты, которые наряду с речевыми трудностями могут негативно сказаться на обучении письму.

3.5.2.3. Ход обследования

Порядок обследования в основном тот же, что и при установлении диагноза у детей с отставанием в речевом развитии и общей задержкой уровня развития (см. 3.5.1).

Однако взаимосвязь диагностических и терапевтических мероприятий у ребенка-дисфастика особенно важна, так как терапия такого пациента часто растягивается на годы (с участием референтных лиц) и в ее процессе приходится постоянно обновлять и проверять гипотезы, измерять перемены в состоянии пациента и исследовать проявления все более сложных речевых функций.

Необходимо также позаботиться об адекватном инструктаже и при необходимости дополнить его домашними упражнениями. Следует в любом случае стремиться к интеграции или реинтеграции ребенка в нормальную школу; смешанные школы для отстающих в развитии и нормальных детей (Hellbrügge, 1981) могут оказать существенную помощь в плане поддержки и продолжения индивидуальных терапевтических мероприятий.

3.5.2.4. Границы проблемной области

От дисфазии следует отличать все нарушения речи, в первую очередь обусловленные нарушениями *ротовой моторики* или *слуха* (см. 3.4) и относящиеся преимущественно к компетенции врачей-специалистов и логопедов, хотя речевой тренинг неслышащих или тугоухих детей похож на описываемые здесь и выше (см. 3.5.1) техники. То же самое относится к обусловленным различной социальной принадлежностью отличиям в сложности речевой структуры или чисто *социолингвистическим* аспектам общения (Erwin-Tripp, Mitchell-Kernan, 1977).

Кроме того, необходимо отделять, по крайней мере, с точки зрения очередности прохождения терапевтических мероприятий все речевые отклонения, в которых весомую роль играют *беспокойность, рассеянность* или *отсутствие обследовательского поведения* (см. 4.6) или при которых (как в случае ограниченных или «личных» речевых образцов у близнецов; Lurija, Judowitsch, 1970) на первом плане стоят организационные мероприятия, в частности раздельное посещение детского сада.

3.5.2.5. Терапевтическая интервенция

В принципе все формы дисфазии можно лечить с помощью описанных выше базовых техник (см. 3.5.1) и их смешанных форм, т.е. *имитационного формирования* определенных выражений или *подбора стимульного речевого материала в соответствии с уровнем* развития ребенка. Однако более детальная диагностика дисфазических дефицитов привносит в терапию приоритетность отдельных аспектов экспрессивной или импрессивной речи, обрабатываемых в сильно структурированной форме.

Улучшение речи путем прямых речевых упражнений

Поскольку дисфазии представляют собой задержку развития речевых функций, их можно лечить только путем прямой работы над экспрессивной речью ребенка или над предъявляемым ему вербальным стимульным материалом.

Основной причиной дисфазии не являются проблемы взаимодействия в семье или проблемы эмоциональной стабильности (хотя иногда дисфазии могут их вызывать). При отсутствии соответствующих дополнительных тяжелых нарушений в отличие от избирательного мутизма или депривационного синдрома при изолированных функциональных выпадениях нет показания к терапии общего стиля воспитания или эмоциональных проявлений по отношению к ребенку.

Страдающему дисфазией ребенку, скорее, требуются целенаправленные речевые упражнения, ориентированные на его специфические нарушения; следует особо подчеркнуть это ввиду склонности многих клинических психологов к реактивной интерпретации нарушений развития, т.е. к их «психологизированию».

Содержание конкретных упражнений ориентируется на результаты диагностики. Основное значение имеют *поэтапная выработка целей терапии и текущий контроль за успешностью тренинга*, в том числе с точки зрения его влияния на развитие спонтанной речи.

Johnston (1982) пишет: «Практически нет экспериментальных исследований интервенций у этой популяции, и все предыдущие сообщения лишь показывают, что специальная терапия лучше, чем отсутствие всякой». Хотя его слова подтверждают отсутствие систематических исследований, которые охватывали бы всю совокупность форм проявления дисфазических нарушений, что отражается также в отсутствии системности и специфичности многих рекомендаций; так, Соорег и Griffiths (1978) несмотря на высказывание множества соображений о разных формах дисфазии, предлагают неточно сформулированные упражнения, в частности по развитию способности к образованию символов. Но в то же время в литературе содержится множество указаний на возможности целенаправленного содействия развитию, например, в уже упоминавшейся работе Willbrand (1977), которая успешно применяла терапию на основе редуцированной речевой стимуляции. Уже сам тот факт, что во многих исследованиях содержатся данные о коррекции самых разных нарушений речи, дает основания терапевту предпринять попытку лечения независимо от формы речевого расстройства, естественно, при условии постоянного контроля за успешностью своих действий.

Самое первое решение при составлении программы терапии касается вопроса, вытекающего из результатов тестирования и наблюдений: что поставить в центр терапевтических мероприятий — экспрессивную или импрессивную речь? После этого составляются упражнения по специфическим нарушениям; результаты тестирования дают основания для расстановки акцентов в определении содержания тренинга: делать ли упор на соотнесение семантических и структурных аспектов речи, синтаксически правильное оформление предложений, правильное склонение или запоминание речевых моделей в условиях действия помех?

На практике часто нарушаются основные правила терапий, например, когда упражнения на артикуляцию предпочитают составлению простых двучленных предложений, когда вместо имитации предложений проводятся упражнения по зрительной моторике или когда ребенка сбивают с толку обилие и разнообразие речевых стимулов во время тренинговых занятий.

Большое значение имеют введение *существенной учебной информации* (например, одновременное выделение визуальными и акустическими средствами подлежащего, сказуемого и объекта при наименовании картинок для обучения распознаванию семантических связей) и отсеивание несущественной (например, избыточного иллюстративного материала или вербальных замечаний во время занятий), хотя со временем, на более поздних стадиях терапии, может возникнуть необходимость постепенного перехода к предъявлению ребенку наряду с учебным материалом все большего количества второстепенной информации, чтобы «закалить» его против похожих ситуаций в реальной жизни.

Отдельные аспекты учебных ситуаций с точки зрения их эффективности до сих пор мало изучены и нуждаются в конкретизации в каждом отдельном случае: это относится к паузам между предъявляемыми частями предложений

(La Belle, 1973), к использованию во время занятий реальных предметов и ситуаций (Leonard, 1975), к дополнительным визуальным или знаковым системам (Wilbur, 1976) или к ориентации последовательности упражнений на норму развития (когда упражнения на образование двучленных предложений начинаются со структуры «подлежащее—сказуемое»; Voverman, 1973), хотя этой структуре и не отдается предпочтение в имитационных упражнениях (Brack, 1977).

Основные правила терапии отдельных речевых функций

Обычно имеют место нарушения нескольких идентифицируемых отдельных функций. Для составления поэтапных планов терапии можно предложить некоторые основные правила:

- импрессивная речь предшествует экспрессивной;
- в этой же последовательности следует определить место семантических, синтаксических, морфологических, фонологических или артикуляционных проблем;
- специфические нарушения способности к запечатлению должны подвергаться терапии в тех областях и в тех условиях, в которых они проявляются;
- все упражнения должны как можно ближе сосредотачиваться вокруг существующих речевых проблем;
- терапия речевых затруднений ребенка подразделяется на несколько отдельных целей, которые прорабатываются шаг за шагом под контролем за продвижением вперед в форме как можно более простых и ясных для понимания упражнений.

Для составления терапевтических программ имеют значение гипотезы, подобные той, которую выдвинул Rosenthal (1974): при короткой стимуляции проблемные дети практически не могут гибко *извлекать информацию из нескольких аспектов раздражителя*, а также данные наблюдений (например, Gallagher, Darnton, 1978), согласно которым детям-дисфастикам с особым трудом дается умение облекать в разные формы определенные виды содержания или устанавливать аналогии.

Как подчеркивают многие авторы, упражнения должны проводиться с наибольшей интенсивностью (лучше всего для этого использовать в качестве котерапевтов родителей), направлять внимание детей на учебный материал, не отвлекая их на второстепенные детали (Johnston, 1982); степень трудности упражнений должна соответствовать уровню развития ребенка или быть несколько выше его, кроме того, должны учитываться связанные с речевыми трудностями ребенка проблемы в его воспитании (Wulbert, 1975).

Этапы терапии детей-дисфастиков (пример)

Терапия при дисфазии строится индивидуально в зависимости от специфики нарушений. Форма упражнений ориентируется в целом на принципы, принятые в поведенческой терапии (см. 2.3) или в речевом тренинге (см. 3.5.1).

Приведем в качестве примера выстраивание упражнений по развитию способности запечатления с учетом индивидуальных данных диагностики.

При проведении обследования с применением различных тестов интеллекта пятилетний ребенок показал средние невербальные способности, но оценки его вербальных умений оказались гораздо ниже среднего уровня. Особенно плохими были показатели субтестов *Гейдельбергского теста речевого развития* по та-

ким разделам, как имитация грамматических структур, коррекция семантической неустойчивости предложений и образование предложений. В основном эти нарушения ограничивались экспрессивной речью в аспектах «структура предложений» и «семантика предложений». Понимание грамматических структур было близко к среднему уровню. Таким образом, предположительно, основным нарушением у этого ребенка было запоминание предложений, что проявлялось также в резком снижении успешности, когда между предъявлением стимула и воспроизведением включались продолжительные паузы, а также использовались помехи. Текст детской книжки был поделен карандашными штрихами на отдельные предложения или (более или менее цельные) фрагменты предложений из 3—5 слов. Ежедневные упражнения заключались в следующем: мать произносила вслух по 100 предложений, их безошибочная имитация ребенком подкреплялась по правилам жетонной системы.

Через несколько недель ребенок повысил свой показатель успешности с 30 до 80%. В дальнейшем, прежде чем повторить произнесенное матерью предложение, он должен был ждать 3—4 с и по сигналу руки матери выполнять задание. После 20 занятий этот интервал был увеличен вдвое, затем отдельные слова, не подлежащие имитации, использовались в качестве помех во время пауз между предложениями, и, наконец, для моделирования трудностей переработки информации в реальной ситуации общения ребенок должен был имитировать не последнее предъявленное ему предложение, а предпоследнее.

После улучшения показателей и в этом упражнении стали тренировать еще более отсроченное запоминание предложений, так как и в этом качестве *Гейдельбергский тест речевого развития* (субтест на запоминание текста) вскрыл наличие проблем. То, что терапевт выбрал правильный путь в решении основной проблемы ребенка, проявилось в следующих моментах:

- значимость учебного материала (в работе использовались предложения и помехи, встречающиеся и в естественном окружении ребенка);
- поэтапное выстраивание учебного процесса (в начале каждого нового этапа ребенок демонстрировал слабые результаты, которые он постепенно улучшал);
- результаты тестирования (отмечалось явное улучшение результатов различных языковых тестов и субтестов) и
- наблюдения в бытовой обстановке (родители и воспитательница детского сада сообщали о значительно более дифференцированных формах общения пациента со взрослыми и детьми).

3.5.2.6. Контроль эффективности терапии

Поскольку интервенция при дисфазических нарушениях опирается на точные *диагностические данные*, полученные по результатам тестирования и оценки спонтанной речи, успешность терапии может измеряться с применением тех же методик. При этом оценка влияния терапии представляет собой процесс, а не однократный акт: уже упоминавшаяся сопроводительная диагностика призвана выявлять успешность и безуспешность отдельных терапевтических шагов, создавая тем самым возможности для реализации следующего этапа программы.

Ни в одной другой области детской клинической психологии нет такого четкого членения плана терапии на согласованные между собой отдельные этапы, форма которых зависит от сопроводительной диагностики, как в длительной терапии речевых нарушений.

Контроль эффективности в лечении дисфазии должен включать продвижение вперед не только на уровне освоения учебного материала, но и на уровне

его генерализации, т.е. необходима проверка улучшения спонтанной речи ребенка в различных ситуациях. Дело в том, что интеллект детей-дисфастиков часто позволяет им ориентировать свои речевые высказывания на частности, усвоенные в процессе предъявления им стимульного материала во время терапии, которые не встречаются в естественных ситуациях.

Так, например, ребенок может ассоциировать определенную структуру предложения не с содержанием показанной ему во время сеанса картинке, а с жестом терапевта или определенное окончание слова не с услышанной морфемой, а с положением губ взрослого. Проверки спонтанной речи выявляют поэтому нередко удивительные нарушения в генерализации наученного, так что приходится дополнительно проводить упражнения в различных ситуациях (например, называние предметов, играющих важную роль в повседневных домашних делах).

3.5.2.7. Новые тенденции

Изолированные речевые нарушения представляют собой интересную область исследований для специалистов, занимающихся *отдельными нарушениями функции или нейрофизиологическими проблемами*. Поэтому в ближайшие годы следует ожидать появления все большего количества методик исследования, позволяющих проводить более точные измерения переработки раздражителей и тем самым создавать более целенаправленные учебно-тренировочные техники.

С этим связана также возможность *раннего обнаружения* речевых нарушений и вытекающих из них трудностей в школе (Kliczka, 1982), на котором основана ранняя терапия или предупреждение последующих нарушений.

Кроме того, существует тенденция все больше подключать к терапии детей с речевыми нарушениями референтных лиц, что позволяет не только разгрузить профессиональных терапевтов, но и добиваться повышения интенсивности терапии путем включения в ситуации повседневного общения определенных образцов стимульного материала; подобный подход к коммуникации детей между собой отмечают Patterson и Massad (1980).

В заключение укажем на все большее значение, которое придается формированию *адекватного внимания ребенка* (Brack, 1977). Как пишет Johnston (1982), • эта задача может быть выполнена благодаря тому, что речевой стимульный материал ориентируется на те аспекты, на которые обращает внимание ребенок в своем окружении.

3.5.2.8. Выводы

Имеющиеся в настоящее время речевые тесты позволяют достаточно хорошо выявлять заметные нарушения отдельных функций как экспрессивной, так и импрессивной речи при хорошем уровне развития невербального интеллекта ребенка.

Однако исследователь должен не слепо придерживаться содержащихся в тестах заданий, а проверять свои гипотезы (в частности, о структурах предложений, при воспроизведении которых ребенок испытывает особенно большие трудности, или о последовательности предъявляемых стимулов, перера-

ботать которые ему не удастся) простыми, самостоятельно сконструированными методиками. В план терапии должны включаться речевые упражнения, а не только, как это часто бывает, проработка других функций (например, зрительно-моторных) лишь на том основании, что для данных функциональных сфер разработаны типовые стандартизированные программы.

Терапевт должен четко определить цели своей интервенции в речевой области, разделить общие цели на частные и сформировать простые, четко структурированные этапы учебного процесса. Текущий контроль успешности упражнений во время терапевтических сеансов дополняется тестированием в той области, на которую центрированы упражнения, а также проверкой генерализации учебных упражнений на спонтанную речь в повседневных ситуациях.

Тенденция в области научных исследований к более точному выявлению нарушений переработки раздражителей позволяет ожидать в будущем появления возможностей для составления таких планов терапии, которые более точно ориентируются на специфические индивидуальные проблемы ребенка.

В то же время терапия все больше организуется с участием родителей в качестве котерапевтов, что позволяет интенсифицировать терапевтические мероприятия и сильнее интегрировать их в ситуации семейного общения.

3.6. ОСНОВНОЕ НАРУШЕНИЕ: ОТСТАВАНИЕ В СОЦИАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Гизела Фрëлих

В структуре многих тестов развития в части, касающейся социального развития, проводится различие между самостоятельностью и контактностью, т.е. выделяется аспект независимости от других лиц, с одной стороны, и способность контактировать с ними в структурированной форме, с другой. Оба этих аспекта обсуждаются нами в контексте отставаний в развитии (а не поведенческих нарушений; см. 4.2, 4.3, 4.5 и 4.9), что обуславливает не столько целенаправленное воздействие на некоторые формы поведения, сколько более широкое формирование социального поведения с учетом отставания ребенка в умственном развитии.

3.6.1. Самостоятельность

От степени *развития самостоятельности* ребенка зависят многие аспекты его социальной интеграции, в частности:

- расширяется радиус действия ребенка, задаваемый ему родителями, если он проявляет больше самостоятельности;
- снижается нагрузка на мать, что может оказать положительное влияние на стиль ее воспитания;

- лишь определенная степень самостоятельности ребенка позволяет отдать его в детский сад или школу, что может положительно сказаться на способах и интенсивности содействия его развитию.

Степень самостоятельности взрослых инвалидов подобным образом влияет на их способности к самообеспечению.

3.6.1.1. Постановка проблемы

Обычно дети с отставанием в развитии с большой задержкой обучаются навыкам самообслуживания (уход за собой, еда, одевание и раздевание и т.д.), что порождает немало проблем:

- пока уход за ребенком отнимает много времени, нельзя уделять должного внимания *развитию его когнитивных способностей*, например сферы восприятия или речи (см. 3.3 и 3.5). Это касается как домашней терапии, так и терапии в условиях специализированных учреждений лечебной педагогики;

- более старшим детям часто оказывается *меньше расположения со стороны взрослых*, если они (дети) неприятно пахнут, неряшливо одеваются или едят. Это опасно тем, что такие дети пытаются привлечь к себе внимание, прибегая к агрессивному или провокационному поведению;

- дети, которые не могут соблюдать опрятность, самостоятельно есть или надолго расстаться со своей матерью, *не принимаются другими детьми*. Их начинают дразнить, и в детском коллективе они быстро превращаются в изгоев.

3.6.1.2. Методы диагностики

Heckhausen и Kemmler (1957) различают родительско-центрированную и детско-центрированную самостоятельность.

- *Родительско-центрированная самостоятельность* подразумевает наличие у ребенка практических навыков, разгружающих его мать. Это, к примеру, умение одеваться или умываться.

- *Детско-центрированная самостоятельность* выражается в способностях ребенка, расширяющих его жизненное пространство; сюда относится, к примеру, езда на велосипеде или умение оперировать перочинным ножом. Это виды деятельности, меньше подверженные прямому контролю со стороны матери.

Оба этих аспекта отражаются в тестах по определению уровня самостоятельности. В табл. 44 приводятся 4 примера таких тестов.

Большинство тестов развития и многие тесты интеллекта (см. 2.1 и 2.2) содержат похожие задания; правда, у детей с задержкой развития в дошкольном возрасте недоразвитие самостоятельности лежит на поверхности, и их можно лечить непосредственно, не прибегая к трудоемкой диагностике.

Сбор анамнестических данных с помощью родителей позволяет выявить *степень обремененности матери уходом за ребенком*. При этом важны следующие моменты:

- как часто приходится чистить и мыть ребенка?
- как часто и как долго приходится кормить ребенка?
- по каким причинам до сих пор не удавались попытки привить ребенку самостоятельность?

Т а б л и ц а 44. Тесты для измерения самостоятельности

Тесты	Возраст	Примеры заданий
Мюнхенская функциональная диагностика развития (Coulin et al., 1977)	2 — 3 года	Вовремя просится в туалет (да—нет)
Vineland Social Maturity Scale (Doll, 1953) Немецкая сокращенная версия для детей с отставанием в развитии (LUer et al., 1966)	Грудной — взрослый 7— 12-летние умственно отсталые	Сообщает о своих переживаниях (да—нет). Без посторонней помощи ложится в постель (да—нет)
Denver Developmental Screening, Test (Frankenburg, Dodds, 1967)	1 мес — 5 лет	Пьет из чашки, моет и вытирает руки (да — нет)
Опросник для определения практической и социальной самостоятельности (Duhm, Huss, 1979)	4— 6 лет	Различает (например, у свитеров) переднюю и заднюю стороны (всегда, часто, иногда, редко, никогда)

- какова реакция родителей на проблемы, возникающие в ходе приучения ребенка к самостоятельности (гиперопека или наказания)?

- приходится ли родителям помимо ухода за ребенком с отставанием в развитии воспитывать еще и его братьев и сестер, не уделяется ли им меньше внимания?

- хватает ли у родителей времени на дополнительную терапию ребенка с отставанием в развитии?

- какое место в отношениях родителей к своему ребенку занимает развитие его самостоятельности?

3.6.1.3. Ход обследования

После сбора *анамнеза* с участием родителей и проведения *скрининга* следуют внимательные *наблюдения* за поведением ребенка. При этом диагност пытается определить, какими навыкам самостоятельности ребенок уже владеет.

Например, ребенок кричит во время тренинга опрятности уже в тот момент, когда его сажают на горшок, поэтому сначала его приходится постепенно приучать просто сидеть. Другой ребенок четыре раза в день без проблем садится на горшок, который почти всегда остается сухим, но пеленки каждый раз приходится менять. Такого ребенка, по-видимому, нужно просто чаще усаживать на горшок.

Цели терапии зависят от уровня развития ребенка. Терапевтические мероприятия и их очередность определяются по результатам тестирования, наблюдений и в зависимости от степени остроты выявленных проблем. Во время терапии ведутся протоколы и повторяются тесты, на основании которых оцениваются достигнутые промежуточные результаты и устанавливаются дальнейшие терапевтические мероприятия.

3.6.1.4. Границы проблемной области

Дифференциальная диагностика должна внести ясность в следующий вопрос: является ли недостаток самостоятельности частью общей задержки в умственном развитии, или эта область является относительно автономной?

Примером нарушения второго рода может служить ребенок с пороками физического развития, у которого физиотерапевт сначала должен создать предпосылки того, чтобы он вообще мог сидеть на горшке или держать ложку (см. 3.2); при необходимости следует сначала позаботиться о приобретении специальных ложек, тарелок и т. д., которые помогут ребенку-инвалиду выработать навыки самостоятельного поведения.

Другой случай изолированной дефицитарности самостоятельности представляют собой поведенческие нарушения (см. 4.5). У таких детей соответствующая способность, например умение самостоятельно есть, уже была, но затем — часто это происходит в сочетании с провокациями, страхами и т.д. — исчезла.

Дети с задержкой умственного развития с недостаточной самостоятельностью, исключительно о которых идет здесь речь, обычно получают хорошее общее развитие в специализированных дневных заведениях; или рекомендуется пребывание в стационаре, где можно проводить интенсивную терапию для развития у них самостоятельности.

3.6.1.5. Терапевтическая интервенция

В психологической литературе самостоятельность уже давно рассматривается в качестве важной составляющей социального развития, а поддержка этого развития — в качестве центрального момента в деле *социальной интеграции детей*.

В частности, Doll (1953), употреблявший понятие «социальная компетентность», подчеркивал значение личной независимости, т.е. способности проявлять самостоятельность во многих ситуациях повседневной жизни, обходясь без посторонней помощи. Значение фактора воспитания для привития самостоятельности детям отмечали уже Neckhausen и Kemmler (1957), одновременно указывая на его большие терапевтические возможности: раннее воспитание самостоятельности со стороны матери сказывается положительно на социальной готовности к школе шестилетних детей.

Что касается детей с общим отставанием в развитии, то *интенсивное воздействие* на все *недостатки* в области самостоятельности при помощи специфических терапевтических программ не представляется возможным. Это обстоятельство дало толчок появлению несколько упрощенных терапевтических мероприятий, интегрированных в повседневные ситуации. Подобные программы существуют в плане воспитания опрятности, формирования навыков самостоятельной еды и питья, одевания и раздевания, а также ухода за своим телом.

Родители детей с отставанием в развитии сталкиваются прежде всего с проблемой выработки у них опрятности, приучения их самостоятельно одеваться, раздеваться и принимать пищу. Именно эти навыки в первую очередь свидетельствуют о готовности ребенка к посещению детского сада и других детских учреждений, в то же время от них в огромной степени зависит распорядок жизни в семье.

Большинство упрощенных программ создано для *выработки опрятности* (см., в частности, Bender, Valletutti, 1979; Schmitz, 1976). При этом родителям не только демонстрируется, как надо усаживать ребенка на горшок, поощрять и т.д., но и разъясняется, что делать при его нежелательном поведении, если, например, он испачкается в промежутке между этими мероприятиями.

Некоторые тренинговые программы настолько просты (например, см. Baumeister, Klosowski, 1976), что их можно применять также при групповых занятиях, в учреждениях, испытывающих недостаток персонала, или в домашних условиях при дефиците времени.

Wilson (1980) рекомендует родителям примерно следующий подход:

- в течение недели каждые 30—45 мин усаживать ребенка на горшок на 3—5 мин. Мать записывает в протокол, была ли до этого пеленка мокрой и чем закончилось усаживание на горшок. По данным протокола вычисляется средний интервал, через который ребенок пачкается; #
- в период собственно терапии ребенок усаживается на горшок через несколько более короткие промежутки времени, чем вычисленные до этого средние интервалы. Каждый успех немедленно вознаграждается;
- если ребенок не дает усадить себя на горшок, то сначала его постепенно приучают к сидению на горшке через средние интервалы времени.

Для выработки навыков *раздевания и одевания* имеется очень доступная программа Капе и Капе (1976), в которой порядок действий детально описывается и наглядно демонстрируется с помощью картинок.

Поскольку одевание и раздевание включают в себя разные более мелкие навыки, многие соответствующие программы бывают сильно структурированными. В качестве примера сошлемся на некоторые приемы, или шаги, из тренинговой программы Martin (Martin et al., 1976a) во время надевания пуловера. Эти шаги представляют собой лишь небольшую часть всего процесса:

- ребенка обучают тому, как отличать лицевую часть и изнанку пуловера;
- как правильно вывернуть пуловер;
- показывают, как надевать пуловер через голову;
- как найти фирменную этикетку и соответственно;
- как определить переднюю сторону пуловера;
- в заключение ребенок обучается тому, как просунуть руки в рукава.

Сначала каждый из перечисленных шагов разучивается отдельно с применением подкреплений и с помощью взрослого. Постепенно отдельные элементы соединяются между собой, помощь взрослого снимается, а подкрепление выдается только за выполнение определенной последовательности действий (см. описание поведенческой цепочки в 2.3). Неумение детей с отставанием в развитии *самостоятельно принимать пищу*, сопровождающееся хватанием пищи руками, размазыванием ее по столу, часто отталкивающим действием на социальное окружение. В результате дома такой ребенок часто должен есть в одиночестве, не принимая участия в семейных трапезах.

Ввиду неприятия окружающими неряшливого поведения во время еды программы развития навыков самостоятельного питания в узком смысле слова, как правило, содержат рекомендации по привитию адекватных манер за столом (Carr, Wilson, 1980), отучиванию есть пальцами (Groves, Carrocio, 1976) или выработке умения не проливать жидкую пищу (Martin et al., 1976).

Развитие самостоятельности и интегрирование ее в повседневную жизнь

Юлия, 4-летняя умственно отсталая девочка, страдала церебральным парезом. Мать несла на себе непосильную ношу забот, так как практически не получала поддержки от своего мужа, воспитывала еще двоих детей и, кроме того, должна была три раза в день проводить с Юлией чрезвычайно напряженные сеансы физиотерапии.

Несмотря на такие нагрузки, пришлось еще дополнительно заниматься развитием у девочки самостоятельности, так как:

- принятие Юлии в детский сад было поставлено в зависимость от наличия у нее навыков опрятности и
- неспособность ребенка самостоятельно есть превращала каждое кормление в затаянное мероприятие.

После проведения внимательного наблюдения за поведением девочки матери был предложен следующий план:

«Пожалуйста, во время каждого кормления дайте Юлии ложку и ведите ее руку при зачерпывании пищи. Затем отпускайте ее руку и помогайте только в том случае, если Юлия не будет вести ложку прямо ко рту. В протокольных записях отмечайте оценками "хорошо", "удовлетворительно" и "плохо", в какой степени оказание помощи в наполнении ложки было достаточным и какая дополнительная помощь ей требовалась. Ежедневно сажайте Юлию на горшок в 8, 10, 12, 14, 16 и 18 ч и записывайте в протокол, была ли перед этим сухой пеленка и какие у нее были выделения в горшок. Не оставляйте ребенка на горшке более 3 мин. Если она что-либо сделала в горшок, то похвалите ее как следует и дайте ей сладость. (Следите за тем, чтобы перед этим в течение всего дня Юлия не получала ничего сладкого.) Не высказывайте Юлии неодобрения, если усаживание на горшок ничем не закончилось, но настаивайте на точном исполнении программы».

Через каждые 14 дней мать показывалась с Юлией у терапевта, который просматривал протокольные записи и наблюдал за тем, как проходили оба вида упражнений. Наблюдения терапевта оказались весьма своевременными, так как он неоднократно исправлял ошибки, которые не просматривались в вербальных сообщениях матери.

Помощь ребенку во время кормления постепенно сворачивалась, а выдача подкрепления в процессе воспитания опрятности ставилась в зависимость от достаточно продолжительных «сухих» интервалов. Таким образом, в течение примерно трех месяцев в обоих направлениях терапии были достигнуты улучшения и нагрузка на семью значительно снизилась.

Особенно наглядной в этом отношении является программа Капе и Капе (1976), которая иллюстрирует формирование навыков:

- еды руками (хлеб, фрукты и т.д.), < .
- еды ложкой и
- еды вилкой.

Представленные в этой программе предложения очень хорошо вписываются в процесс ежедневного кормления, если за ребенком будет присматривать один взрослый.

Во всех этих программах цели терапии разбиваются на отдельные маленькие шаги, а исходным пунктом всегда является тот или иной *уровень развития ребенка*.

В процессе индивидуальной терапии такие программы практически не реализуются изолированно в целостном виде. Терапевт обычно берет за основу

какие-то направления, выбирает из программ отдельные шаги и адаптирует содержание лечебных мероприятий в домашних условиях к *потребностям семьи*.

В отдельных случаях при работе с детьми с общим отставанием в развитии может возникнуть необходимость в весьма интенсивной, но скоротечной проработке отдельных аспектов самостоятельности, особенно если предстоит определение ребенка в детский сад, если несамостоятельность ребенка отнимает у матери огромное количество времени, подвергая испытанию супружеские отношения, или если необходима мотивация родителей к долговременной речевой терапии ребенка тем, что с приучением его к самостоятельному одеванию с них снимается бремя ежедневных конфликтных ситуаций, возникающих на этой почве. Во всех названных случаях терапевт будет прибегать к высокоинтенсивным методам, обещающим скорый успех (см. 4.2, 4.3 и 4.5).

3.6.1.6. Контроль эффективности терапии

Текущий контроль сначала осуществляется на основании протоколов, которые ведут родители или сотрудники соответствующих учреждений.

Дополнительным источником информации являются тесты уровня развития, повторяющиеся через продолжительные промежутки времени.

Однако наиболее валидной формой контроля является наблюдение за поведением ребенка в повседневных ситуациях, требующих от него проявления самостоятельности. Во многих случаях клинический психолог будет полагаться на мнения и оценки референтных лиц. Однако при первой возможности ему следует понаблюдать за пациентом в естественной для него ситуации. Особенно хороши для этого наблюдения в непосредственной семейной обстановке или при совместном пребывании матери и ребенка в стационаре: психолог наносит неожиданный визит в тот момент, когда утром ребенок одевается, когда он должен есть и т.д.

3.6.1.7. Новые тенденции

В соответствии с непосредственной целью выработки самостоятельности в новейшей литературе подчеркивается необходимость *проведения тренингов в близких к реальным условиям*. Лучше всего, если с самого начала все мероприятия по развитию самостоятельности как можно больше будут адаптированы к условиям повседневности. Для этого Lancioni и Sessaiani (1981) разработали программу содействия развитию опрятности, которая хорошо применима в обычных домашних условиях, так как в качестве переменных в ней учитываются возникающие при этом проблемы.

Большое место при выработке самостоятельности у детей с высокой степенью отставания в развитии занимает *уход за телом*. Так, Swain et al. (1982) разработали «игру» для освоения навыка самостоятельной чистки зубов; Stokes и Kennedy (1980) распространили эту технику на терапию в случаях неадекватного поведения детей при лечении зубов. Подобный подход был использован Matson (Matson et al., 1981) при обучении детей самостоятельному приему душа и умыванию.

По своей структуре новейшие программы, ориентирующиеся на реальные проблемы умственно отсталых детей и подростков, в основном очень похожи.

Хороший обзор терапевтических подходов в различных проблемных областях самостоятельности дает Richter (1980).

Для детей старших возрастных категорий и подростков все большее значение приобретает аспект самостоятельности, связанный с поведением вне дома без посторонней помощи. Matson (1980) в качестве первого шага разработал для этого «тренинг пешехода».

3.6.1.8. Выводы

Дефицитарность в области самостоятельности у детей с общим отставанием в развитии достаточно хорошо выявляется с помощью различных тестов, но лучше всего для этого воспользоваться наблюдениями за поведением ребенка в повседневных ситуациях.

Для содействия развитию таких детей в последние годы было разработано большое количество программ по различным проблемным областям самостоятельности, которые легко интегрируются в естественные условия жизни.

При помощи подобных программ можно постепенно решать задачи выработки самостоятельности и без интенсивных терапевтических интервенций.

3.6.2. Контактное поведение

Формы проявления *контактного поведения в отношении знакомых и незнакомых людей* (т.е. социальное поведение в узком смысле слова) являются вторым аспектом оценки социального развития ребенка.

3.6.2.1. Постановка проблемы

Характеристики развития социального поведения в вышеназванном узком смысле обычно соотнобразуются с определением Child, который рассматривает это развитие как «процесс, в ходе которого индивид, рождающийся на свет с огромным спектром возможных форм поведения, обретает способность к проявлению актуального поведения, ограниченного значительно более узким радиусом действия, а именно стандартами обычного и принятого в его группе поведения» (Child, 1959, s. 655).

К важнейшим детерминантам присвоения или реализации специфических форм социального контакта Mussen (1977) относит:

- принадлежность индивида к той или иной культуре и группе;
- специфический опыт социализации в процессе онтогенеза;
- индивидуальную структуру когнитивных функций и
- мотивацию, настроение и чувственный настрой в данный момент времени.

Для практики клинического психолога вышесказанное означает, что при обследовании контактного поведения ребенка он должен меньше, чем при изучении других аспектов его личности, ориентироваться на жесткие нормы тестирования. Ведь дети, происходящие из разных социальных слоев и культурных миров (взять хотя бы детей иностранных рабочих), по-разному устанавливают контакты с другими людьми; стиль воспитания родителей и чрез-

вычайные события в жизни детей (например, развод родителей) могут наложить свой отпечаток на их социальное поведение, равно как и степень их умственной отсталости; не в последнюю очередь контактное поведение особенно зависит от ситуативных условий, т.е. его *невозможно надежно описать только лишь на основании одного-единственного тестового обследования.*

В литературе содержится множество спекулятивных рассуждений относительно *основ* развития социального поведения. Bowlby (1969) в качестве основы рассматривает специфическое автономное влечение (см. также Hassenstein, 1973). Freud (1940) пытается объяснить формы социального поведения сексуальными потребностями (либо лежащими в их основе физиологическими функциями). Graumann (1972) выделяет взаимодействие условий внешней среды, предшествующего опыта и личностных переменных. Однако только такие подходы, как последний, в которых существенную роль играет научение, порождают применимые на практике модели по развитию социального поведения детей или терапии. *

Если в первые годы жизни референтными лицами для ребенка являются прежде всего родители, то на протяжении дошкольного возраста все возрастающую роль начинают играть социальные отношения с братьями, сестрами и другими детьми. Что касается способов установления контактов между маленькими детьми, то в настоящее время подчеркивается их игровой характер (Mueller, 1979; Smith, 1974). Ввиду доминантной манеры поведения в эти моменты (толкание другого ребенка, отбирание у него игрушек) этим способам часто дается негативная интерпретация.

Ainsworth et al. (1978) установили зависимость между коммуникативной связью матери и ребенка и формами контактного поведения ребенка по отношению к другим детям. Они подразделяют поведение детей в зависимости от коммуникативных связей с референтными лицами:

- на неуверенно-избегающее,
- уверенное и
- амбивалентно-неуверенное.

В соответствии с этой системой классификации формы коммуникабельности проявили свою стабильность в интраиндивидуальном плане на протяжении нескольких месяцев. Данная схема оказалась применимой и к детям дошкольного возраста, а способ взаимодействия с матерью отражался в социальном поведении в отношении сверстников.

При оценке степени контактности детей-дошкольников с отставанием в развитии можно опираться на критерии взаимодействия между нормально развитыми малолетними детьми. Если социальное поведение детей находится на уровне ниже трехлетнего возраста, то в формировании образцов социального поведения в отношении других детей следует ориентироваться на эти простые образцы, которые также часто являются основополагающими для приема отстающих в развитии детей в лечебно-педагогические и другие подобные учреждения.

3.6.2.2. Методы диагностики

Все описанные выше методики измерения самостоятельности (см. 3.6.1.2) содержат также задания по тестированию контактного поведения. *Мюнхенская функциональная диагностика развития* исследует контактность не только у 2—

3-летних детей (Coulin et al., 1977), но и у младенцев до одного года (Hellbrügge et al., 1978). В Опроснике по изучению практической и социальной самостоятельности (Duhm, Huss, 1979) имеется подраздел «Поведение по отношению к другим людям». Все распространенные тесты развития подчеркивают значение контактного поведения, уже начиная с грудного возраста; соответственно контакт между матерью и ребенком занимает главное место.

Важные для терапии сведения можно почерпнуть из анамнестических показаний родителей, а также из данных наблюдения за ребенком, предоставленным самому себе, при общении его с родителями и в детской группе. Наблюдение за поведением особенно информативно в таких аспектах, как частота социальных контактов, радость по поводу установления контакта или робость при общении с другими людьми.

3.6.2.3. Ход обследования

Опытный диагност начнет наблюдения за социальным поведением ребенка уже во время первой беседы с сопровождающими его лицами. Цепляется ли ребенок в поисках защиты за свою мать, отправляется ли он самостоятельно за своими игрушками, удаляясь при этом от матери, идет ли он, не соблюдая дистанцию, на контакт с терапевтом — все это не только важно с точки зрения приложения терапии, но и дает повод специалисту для обращения с требованиями к матери или ребенку, чтобы проверить гипотезы о социальном поведении пациента.

Ни одна из областей развития человеческой личности не зависит в такой степени от ситуационных условий, как социальное поведение. Исходя из этого, тестовая диагностика проводится не сама по себе, а используется для сопровождения сбора анамнеза, наблюдений за поведением и бесед. В этом же контексте следует рассматривать также исследование интеллекта умственно отсталого ребенка.

Контактное поведение можно не в последнюю очередь наблюдать также во время терапии при других нарушениях, например речевом расстройстве, и определять улучшение состояния в качестве одной из целей терапевтической программы.

3.6.2.4. Границы проблемной области

Отставание в области социального развития может проявляться в форме других нарушений, например речи или эмоциональной сферы (см. 3.5 и 4.8). Кроме того, повреждения органов чувств (см. 3.4) также способны вызывать проблемы в контактном поведении. В таких случаях, естественно, терапия основных функциональных нарушений будет выходить на передний план. Нарушения социального поведения в чистом виде имеют место в условиях депривации в домашней обстановке. В данном случае помимо терапии ребенка требуется оптимизация условий среды.

В дальнейшем изложении проблематики мы будем ограничиваться задержками развития контактного поведения на фоне общего отставания умственного развития. У этих детей следует прежде всего по возможности точно определить степень умственных ограничений, чтобы установить разрыв между социальным

развитием и уровнем развития других функций. Дело в том, что определенная дефицитарность контактного поведения у ребенка с легкой формой умственной отсталости требует иной организации терапии, чем у ребенка с тяжелой формой умственной отсталости.

Приобретенные поведенческие нарушения в форме агрессии или крайней заторможенности рассматриваются в 4.8, 4.10 и 4.11.

3.6.2.5. Терапевтическая интервенция

Умственно отсталые дети проявляют ограниченный интерес к окружающей действительности и слабо реагируют на обращение к ним родителей или другие внешние влияния. Данные "ограничения обращают на себя внимание уже очень рано, например, если в 6 недель у ребенка отсутствует нормальная для этого возраста обращенная к другим улыбка. В течение первого года жизни многие родители жалуются на то, что ребенок не ищет с ними контакта,* а попытки родителей установить с ним таковой часто наталкиваются на безразличие с его стороны.

Но, чтобы все-таки установить связь с ребенком, родители должны научиться внимательно наблюдать за ним, дабы реагировать даже на *минимальные коммуникативные сигналы со стороны ребенка*. Характер упражнений должен определяться в зависимости от форм проявления потребности ребенка в контакте со взрослыми, которые выявляются с помощью тестов развития и наблюдений.

Основным механизмом присвоения социальных реакций на первом году жизни, очевидно, являются *имитационные способности* ребенка, с помощью которых он начинает копировать мимику, жестикуляцию и подражать звукам речи окружающих. У детей с отставанием в развитии данные способности явно ограничены и развиваются с большой задержкой. Поэтому имитационные упражнения часто составляют центральное звено терапевтических мероприятий по развитию контактности у ребенка. При этом «имитация» означает, что не только мать имитирует ребенка, но и он должен научиться подражать ей, как это принято при нормальном развитии.

Имитация включает два компонента: во-первых, подражание, а во-вторых, временное обусловливание между имитируемым и имитирующим поведением. В терапевтических целях оба этих компонента часто разделяются. Это означает, что сначала ребенок должен научиться в какой-либо форме вообще реагировать на условный сигнал матери; затем постепенно от него требуется подражание ее поведению.

Интенсивная терапевтическая программа в условиях лечебного учреждения рекомендуется только при наличии у ребенка серьезных отягощающих проблем, например сильных страхов (см. 4.8). В большинстве случаев, однако, терапия заключается в несложных упражнениях, которые *могут быть интегрированы в повседневные ситуации*. Например, мать получает инструкцию терапевта отвечать на каждый взгляд ребенка в ее сторону; во время пеленания любой издаваемый ребенком звук речи должен немедленно (условно!) находить звуковой отклик с ее стороны; любую попытку ребенка ухватиться за мать следует сразу же использовать для короткой игры с кистями его рук. Очень важно, чтобы реакции матери на малейшие проявления контактности

ребенка (особенно это касается маленьких и умственно отсталых детей) следовали сразу же вслед за ними — интервал между началом поведенческого проявления ребенка и реакцией матери должен составлять не более 1 — 2 с.

На более высоких ступенях развития на первый план выходят формы общения *детей между собой*. Paloutzian et al. (1976) разработали на этот счет практическую схему классификации, одновременно указывая на ее терапевтические возможности.

Авторы выделяют восемь ступеней социальной игры:

- аутистическое поведение (отсутствие восприятия окружающей среды);
- безучастное поведение (восприятие окружающего мира, но отсутствие интереса к нему);
- изолированная игра;
- наблюдения за поведением других детей;
- попытки к взаимодействию (без вовлеченности в игру);
- параллельная игра (определенная ориентация на другого ребенка без совместной с ним игры);
- ассоциативная игра (совместная игра, но без постоянной координации);
- кооперативная игра.

Этот растр развития игровой активности служил мерилем успешности тренинга, во время которого дети научались спокойно сидеть, следовать требованиям взрослых имитировать их поведение и осваивали простые формы социальных контактов. Последние демонстрировались моделью и заключались в том, чтобы ребенок подошел к другому ребенку, дал ему что-нибудь, подтолкнул его, если тот сидел на качелях, и т.д. При помощи этой методики авторы добились заметных успехов в повышении качества социальной игры у детей с тяжелой степенью умственной отсталости в возрасте от 4 до 11 лет.

Точное следование намеченному терапевтическому плану и психметрическим предписаниям для контроля за происходящими изменениями в статусе пациента — это очень трудоемкий процесс, требующий больших временных и персональных затрат. Поэтому *в практической терапии обычно применяется упрощенный подход*, так как уже формирование однородных групп создает в практике клинической психологии большие трудности.

Предпосылками групповой терапии являются готовность пациентов к имитации, задатки игрового поведения и понимание простейших требований. При отсутствии этих предпосылок групповые сессии предваряются *индивидуальными сеансами*.

Как и во всех остальных случаях терапии детей с отставанием в развитии, при формировании социального поведения важно позаботиться о благоприятствующей лечению окружающей среде. Это включает в себя:

- четкое структурирование терапевтической ситуации,
- отсутствие посторонних раздражителей в помещении для занятий и
- регулярность в проведении терапевтических сеансов (ежедневно в одно и то же время, ритуал приветствия и прощания и т.д.).

Многоступенчатая программа формирования основных навыков контактного поведения в детских группах психотерапии должна учитывать три существенные взаимосвязанные цели:

- выполнение простых требований терапевта во время групповых сеансов;

- простое взаимодействие между детьми;
- соблюдение легких для понимания детьми правил игры.

Содействие развитию социальных реакций в условиях повседневной семейной жизни

Андреас, 11-месячный ребенок с повреждением мозга и сильным отставанием в развитии. Вследствие гидроцефалии ему был имплантирован вентиль, по этому поводу ребенок многократно лежал в больнице. Он находился в стационаре вместе с матерью, с которой проводился инструктаж по очень трудной и напряженной физиотерапии. Кроме того, необходимо было согласовать с ней мероприятия по дальнейшему содействию развитию Андреаса.

Помимо моторных нарушений мать жаловалась прежде всего на недостаток социальной реактивности у мальчика. "Отсутствие интереса к окружающему у пациента, а также тот факт, что со временем мать поняла всю тяжесть недуга своего ребенка, привели к тому, что она перестала воспринимать редкие и слабо выраженные попытки к установлению контакта, которые еще оставались у ребенка."

Наблюдения показали, что эти попытки в первую очередь заключались в том, что время от времени Андреас устанавливал зрительный контакт с матерью, когда она наклонялась к нему, и иногда производил звуки, когда мать брала его на руки и тихо говорила с ним.

На первой фазе терапии мать получила задание дважды в день на 15 мин создавать вышеуказанную ситуацию и записывать в протокол, как часто Андреас шел на зрительный контакт или произносил звуки. Во второй фазе мать научилась в ответ на визуальный контакт Андреаса улыбаться ему, говорить ему несколько слов и касаться его кожи. На его звуки она реагировала похожими повторяемыми несколько раз звуками.

Анализ видеосъемок, сделанных до начала терапии и несколько недель спустя, показал, что количество попыток к установлению контакта со стороны Андреаса существенно возросло. Ввиду таких сдвигов мать получила инструкцию повторять общение с ребенком несколько раз в день при каждом удобном случае.

На следующей ступени терапии перешли к подкреплению Андреаса, когда тот в свою очередь предпринимал попытки отреагировать на зрительный контакт или произнесение звуков матерью.

Во время упражнений на *выполнение простых требований терапевта* последний сидит в непосредственной близости от детей, чтобы при необходимости каждому оказать помощь. В группе не должно быть более трех детей; не следует использовать игрушки, чтобы не отвлекать детей от занятий (при общении с каждым ребенком, выполняющим требования терапевта, предпосылкой является зрительный контакт с ним).

В начале занятий требования высказываются в группе, но обращены они индивидуально к каждому. Если все дети выполняют их, скажем, пять раз подряд, то терапевт переходит к предъявлению требований уже к группе в целом.

Терапевтическими средствами являются оказание помощи и обратная связь, т. е. похвала при выполнении требований, которые могут заключаться в предложении похлопать в ладоши, положить руки на стол, пройти пальцами по столу подобно аисту, помахать руками и кистями рук, изображая полет птицы, и т.д.

Требования выражаются коротко и ясно, а их содержание ориентируется на интеллектуальные способности ребенка. Если ребенок вдруг удалится из группы, то примерно через 10 с его следует вернуть, не говоря при этом ни слова.

Во время формирования первых навыков взаимодействия с другими детьми ребенок должен научиться направлять свое действие на партнера по игре.

. На этой ступени используются простые игры, например: катание мяча по полу друг другу, протягивание рук друг другу, наблюдение друг за другом во время совершения каких-либо действий, ожидание от партнера какого-нибудь игрового действия, не отбирая у него игрушки.

В этих целях можно использовать простые игры, которыми в основном владеют все дети, например строительство башенки, или игры на сочетание предметов. Цель этих упражнений заключается в овладении навыками, которые важны для улучшения интеграции ребенка в семье или детском учреждении, например умением ждать, не мешая другим, или в выработке способности следить за игрой, не удаляясь из группы.

Усвоение простых правил игры в группе происходит путем выдачи инструкций — сначала вербальных с оказанием физической помощи при их исполнении, затем они опускаются и дети должны руководствоваться ими по памяти.

Для этого игра разбивается на отдельные шаги, каждому из которых соответствует определенное требование инструктора. Сначала эти требования произносятся вслух, но постепенно опускаются.

В качестве первого шага можно практиковать такую последовательность: ребенок совершает игровое действие, затем ожидает аналогичного действия от партнера по игре, после чего повторяет его сам и т.д. Для этого можно использовать, например, пирамиду из колец, которая ставится между двумя детьми. Терапевт разъясняет правило надевания колец и помогает детям практически в надевании колец и поочередном ожидании. После того как дети усвоят правило, помощь уже не оказывается. Это же правило можно распространить на следующий шаг, когда от ребенка требуется передать игрушку другому ребенку после совершения ожидаемого игрового действия. При этом можно расширять число играющих детей. В целях достижения большего эффекта генерализации рекомендуется менять игровой материал. Сложность правил игры зависит от интеллектуального уровня детей и от бюджета времени на групповую терапию. На более высоком интеллектуальном уровне большее значение придается чисто словесному инструктированию детей и соблюдению ими правил игры в порядке самоконтроля (см. 4.12).

Сравнительно сложными являются, к примеру, правила игры в кругу «Зайчик в лежке». Детям нужно выучить шесть действий:

- все дети стоят в кругу, взявшись за руки;
- один ребенок выходит в центр круга;
- другие дети остаются на месте и смотрят на него;
- после произнесения фразы: «Зайчик сидел в лежке и спал» — ребенок в центре круга садится на корточки и закрывает глаза руками;
- услышав слова: «Бедный зайчик, ты болен?» — дети глядят ребенка, сидящего в центре круга;
- по требованию терапевта: «Зайчик, скачи!» — ребенок, изображающий зайчика, выпрыгивает из круга.

Для проведения таких комплексных игр рекомендуется включить в группу в качестве модели ребенка, на которого могут ориентироваться и терапевт, и другие дети. При известной степени сложности поэтапной терапевтической

программы в групповой терапии могут участвовать под контролем терапевта до пяти ретардированных детей с отставанием в развитии (Huck, 1978). Прежде чем перейти от одной ступени программы к другой, все дети должны адекватно исполнять примерно 75 % предъявляемых к ним требований.

3.6.2.6. Контроль эффективности терапии

Контроль эффективности проводится на разных уровнях.

- Основные кривые могут определяться на основе простых категориальных систем в порядке *временных выборочных проб* (например, количество единиц изолированной игры, игры с другими детьми, положительные или отрицательные попытки установления контактов с другими детьми, положительные или отрицательные реакции на других детей).
- При *стационарной терапии опросы обслуживающего персонала* могут прояснить вопрос о том, как обстоит дело с генерализацией поведения.
- *Опросы родителей и воспитателей детских учреждений* (в том числе в форме заполнения анкет) помогают определить влияние терапии на поведение в повседневных жизненных ситуациях.
- *Наблюдения за поведением в естественном окружении* являются наиболее валидным методом, в том числе и контактного поведения.

3.6.2.7. Новые тенденции

В новейших работах по изучению контактного поведения рассматриваются также *социальные реакции грудных детей*. Более точно исследуется взаимодействие между матерью и ребенком (Parousek, Parousek (1981), проводят с помощью видеосъемок «поведенческий микроанализ»), влияние других референтных лиц (Lamb (1982), рассматривает влияние отца). Contole и Over (1981) проанализировали влияние взрослого на поведение детей в возрасте от 15 до 30 недель. Eskerman et al. (1979) наблюдали за тем, как годовалый ребенок проявлял интерес к манипуляциям взрослого с игрушками.

, (О роли страха в социальном поведении детей грудного возраста см. 4.8, о сильных нарушениях взаимодействия детей со сверстниками: см. 4.11.)

3.6.2.8. Выводы

Наилучшим методом определения дефицитности в области социальных контактов у детей с отставанием в развитии является наблюдение за их поведением в естественных условиях. Терапевтические мероприятия включают в себя, с одной стороны, инструктирование референтных лиц, целенаправленное подкрепление попыток ребенка к установлению контактов, а с другой — групповые упражнения на формирование навыков взаимодействия и соблюдения правил. Организация терапии зависит от интеллектуального уровня детей; в любом случае необходим поэтапный тренинг в форме последовательных и согласованных друг с другом шагов.

Контроль эффективности терапии не должен ограничиваться повторным диагностическим тестированием и включать также наблюдения за поведением и оценки референтных лиц.

Последние исследования касаются в основном изучения начальных форм установления контактов младенцев с их социальным окружением.

3.7. ОСНОВНОЕ НАРУШЕНИЕ: ОТСТАВАНИЕ В СФЕРЕ КОГНИТИВНОЙ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ

Клаус Заримски

Только в последние годы поведенчески ориентированная психология вернулась к когнитивной переработке в качестве той инстанции, в которой индивид кодирует внешние раздражители и последствия реагирования на них. Когнитивная переработка является важной сферой развития человеческих способностей; при этом в первые годы жизни речь идет о представительстве окружающего мира в объектных понятиях.

3.7.1. Репрезентация окружающего мира в объектных понятиях

3.7.1.1. Постановка проблемы

Мы не можем себе представить практически, каким воспринимает окружающий мир новорожденный через несколько дней после рождения. В моменты бодрствования он, возможно, ощущает какофонию звуков, форм и цветов, а также свет и темноту. Он чувствует дискомфорт, когда голоден, и удовлетворение, когда сыт.

В ходе становления сенсомоторного интеллекта младенец научается рассматривать себя как часть мира, существующего вне себя лично. В его мозгу возникают объектные понятия в качестве когнитивных проекций вещей окружающего мира. Он начинает понимать, что эти вещи находятся в пространственных взаимоотношениях друг с другом и что он сам может воздействовать на них. Возникает также способность к антиципации взаимосвязей. На почве взаимодействия с окружающей средой базальные рефлексивные структуры постепенно перетекают в гибкие целенаправленные действия. В процессе взаимодействия приобретаемого в общении с окружающим миром опыта и его когнитивной переработки у ребенка формируются понятия об упорядоченности и закономерностях окружающего мира.

Дети с отставанием в развитии вдвойне отстают в плане формирования когнитивного представительства окружающего мира. Во-первых, снижены любопытство и, следовательно, способность к самостоятельному исследованию окружающего, а во-вторых, замедлена скорость переработки опыта. Хотя большинство этих детей в состоянии перемещаться и хватать предметы, однако делают они это не столь часто, как здоровые дети. Их опыт количественно ограничен. Некоторые из них очень активны, они постоянно сосут, жуют или с чем-нибудь возятся, тем не менее эта деятельность не расширяет их знания о предметах объективного мира.

3.7.1.2. Методы диагностики

Когнитивная репрезентация и антиципация являются центральными темами теории развития сенсомоторного интеллекта, разработанной Пиаже. Для исследования обоих аспектов интеллектуальной деятельности разработаны два инструмента, применяемые в диагностике детей в первые годы их жизни или более старших детей с тяжелой степенью отставания в развитии (Bibl, 1981; Kahn, 1976). *Einstein Scales of Sensorimotor Intelligence* (Corman, Escalona, 1969) включают три шкалы, 54 задания на хватание, перманентность объекта и ориентацию в пространстве. При нормальном развитии отдельные шаги тестирования реализуются по порядку.

В 1975 г. Uzgiris и Hunt предложили *Ординальные шкалы сенсомоторного развития*. В табл. 45 представлен обзор шкал.

Уровень развития маркируется согласно профилю из ряда последовательно достигаемых ступеней. Erst Dunst (1980) предлагает количественную оценку на основе примерных возрастных показателей, которые, однако, пока еще недостаточно эмпирически проверены.

Задания по установлению уровня развития когнитивной репрезентации и антиципации можно найти также в распространенных тестах развития. Например, *Мюнхенская диагностика функционального развития* содержит, в частности, задания типа «Найди предмет под одной из двух крышек» или «Подтяни предмет за шнурок».

Эти задания, однако, не систематизированы в виде цепочки взаимосвязанных шагов (см. 2.1), поэтому они малопригодны для планирования терапии.

Таблица 45. Ординальные шкалы сенсомоторного развития Uzgiris и Hunt (1975)

Наименование шкалы	Пример
Визуальное сопровождение перманентности объекта	Находит объект, спрятанный под одним из двух платков
Развитие понимания связи между целью и средством	Использует палку, чтобы добраться до желанной игрушки
Развитие способности к имитации звуков	Приблизительно имитирует звуковые образцы, произносимые другими людьми
Развитие способности к имитации жестов	Приблизительно имитирует чужие жесты, которые может наблюдать на самом себе (например, пощелкивание пальцами)
Восприятие причинно-следственных связей	Передает игрушку взрослому, чтобы тот снова привел ее в действие (например, заводной автомобиль)
Восприятие пространственных отношений	Вытряхивает предметы из узкого контейнера
Схемы обращения с объектами	Использует комплексные моторные схемы, например комкание, маятнико-, вые движения предметом

Укажем еще на два инструмента, ориентирующихся на критерии развития: *Behaviour Assessment Battery* (Kiernan, Jones, 1980) и *Sensorymotor Training Activities* (Chatelanat, Schoggen, 1980). По первому из названных методов имеются первые исследования надежности и шкалируемости заданий. Оба инструмента находятся еще, правда, в экспериментальной стадии.

3.7.1.3. Ход обследования

Диагностика развития проводится в несколько этапов, начинается она с обследования нейромоторики и проведения *Мюнхенской функциональной диагностики развития*. При обнаружении на этой стадии отклонений производится исследование отдельных способностей ребенка с помощью специальных тестов. В области сенсомоторного развития для этого могут использоваться *Ординальные шкалы сенсомоторного развития Uzgiris и Hunt*.

3.7.1.4. Границы проблемной области

Отставание в сенсомоторном развитии обнаруживается не только у умственно отсталых детей, но и у детей с расстройствами моторики (см. 3.2) и органов чувств (см. 3.4). Прежде чем выдвинуть дифференциально-диагностическую гипотезу о наличии дефицитарности на уровне когнитивной переработки, следует исключить центральное нарушение функции, нарушение зрения, а при дефицитарности в области имитации звуков — нарушение слуха. Отставание в сенсомоторном развитии может иметь место также у очень пассивных или гиперактивных детей (см. 4.6). В данном случае необходимо сначала сформировать у ребенка навыки обследовательского поведения, прежде чем делать выводы о его когнитивных способностях.

При планировании программ речевого развития особого внимания заслуживает взаимосвязь между когнитивным и коммуникативным развитием (Miller, 1981). Bates et al. (1979) показали на примере лонгитюдных исследований, что развитие комбинаторного игрового поведения и понимание причинных связей протекают одновременно с развитием импрессивной и экспрессивной речи. Поэтому при дефицитарности речевого развития необходимо также протестировать уровень сенсомоторного развития. На основе результатов такого обследования определяются приоритеты терапии, лежащие в области либо когнитивного представительства, либо специфических речевых проблем.

3.7.1.5. Терапевтическая интервенция

Для формирования понятия объекта разработаны детальные терапевтические мероприятия Kiernan (Kiernan et al., 1978). Эти шаги ориентируются на нормальное развитие. Предварительные упражнения посвящаются выработке умения фиксировать объект, переносить взгляд с одного объекта на другой, сопровождать глазами медленно передвигающийся объект и брать его руками под зрительным контролем. В качестве терапевтических техник рекомендуются оказание помощи (prompting) и затухание раздражителей (fading).

Упражнения на когнитивное представительство и антиципацию должны быть функциональными, т.е. встроенными в повседневное интерактивное по-

ведение малолетнего ребенка. Целью научения является не завладение игрушкой, а понимание лежащей в основе этого действия причинно-следственной связи. Способность к разрешению проблем такого рода может формироваться путем приобретения структурированного опыта с применением систематического варьирования элементов. Мысли по поводу адаптации теоретических положений и диагностических данных о развитии сенсомоторного интеллекта к терапевтическим интервенциям высказывает Dunst (1980).

Формирование перманентности объекта

Ребенок постепенно учится:

- брать предлагаемый ему предмет,
- брать частично скрытый от него объект,
- извлекать полностью закрытый объект,
- находить и брать объект через несколько секунд после того, как он будет спрятан,
- находить объект, спрятанный под одним из двух покрывал.

3.7.1.6. Контроль эффективности терапии

Терапевтические интервенции по формированию когнитивного представительства у детей грудного возраста, как правило, представляют собой часть компактных программ раннего развития, эффективность которых оценивается в целом. В качестве инструментов контроля используются популярные тесты развития. Brassel и Dunst (1978) исследовали воздействие упражнений на зрительное сопровождение и поисковое поведение у 48 детей. Эти упражнения проводились в течение четырех месяцев. Хотя был обнаружен прогресс в области перманентности объекта, однако при контрольном тестировании на основе шкалы Uzgiris и Hunt проблемные дети показали лишь несколько более высокие результаты, чем контрольная группа. При этом вне поля зрения контрольного анализа остался вопрос: в какой степени родители, проинструктированные относительно интеграции упражнений в повседневные ситуации, следовали этим инструкциям?

3.7.2. Символизация

3.7.2.1. Постановка проблемы

В ходе развития сенсомоторного интеллекта ребенок приобретает когнитивные представления об объектах и их взаимосвязях, которые запечатлеваются в его памяти и могут использоваться для планирования будущих действий. Из этой когнитивной структуры он избирает символы в качестве знакового обозначения объекта или положения вещей и аббревиатуры когнитивных структур более высокого порядка (Wolf, Gardner, 1981; Bates et al., 1979). Когнитивное представительство и символизация знаменуют начало «семиотической функции».

Символ, будучи представлением опыта ребенка, может принимать различные формы. На втором году жизни формируются символические игры и речь. Излюбленными средствами символизации в детском саду являются подражательное строительство, лепка с натуры и рисование. В школьном возрасте ос-

ваивается новый символический код: чтение, письмо, арифметические действия и нотная грамота на уроках музыки. При этом речь идет уже о символах второго порядка: графическое слово представляет произнесенное, а последнее в свою очередь — конкретное приобретенное с опытом содержание. Эмпирические исследования последних лет по развитию способности к символическим играм релевантны также для обследования и терапии дошкольников с отставанием в развитии.

Исследования по развитию способности к объектным играм показали, что эксплоративные и недискриминативные формы поведения (в частности, поднесение ко рту, постукивание по поверхности) в возрасте от 7 до 30 мес. неуклонно сокращаются (Fein, Apfel, 1979; Fenson et al., 1976; Rosenblatt, 1977). Примерно в возрасте 12 мес. ребенок начинает использовать репрезентационную схему (например, подносит игрушечную чашечку ко рту, изображая питье). В два года он уже в состоянии выстраивать более длительные поведенческие цепочки с использованием кукол: ребенок кладет куклу в постель, накрывает ее, поправляет подушку (Fein, Apfel, 1979; Lowe, 1975; Watson, Fischer, 1977). Со временем игра становится все более независимой от признаков используемых объектов. Если 2-летние дети, к примеру, получают в свои руки полые цилиндры и кубики, то они начинают использовать цилиндры в качестве стаканов, а кубики — вместо кукол, заставляя их пить из цилиндров (Fein, 1975; Jeffrey, McConkey, 1976; Ungerer et al., 1981).

Развитие символической игры характеризуется тремя процессами, а именно:

- последовательным сочетанием отдельных элементов, составляющим деятельностьную цепочку,
- переносом замкнутых на себе действий на других лиц либо использованием в качестве действующих лиц кукол и
- трансформацией объектов в символические представления.

История интереса к символическим играм в психологии

Интерес психологии к символическим играм снова возрождается. Уже в 20-е гг. прошлого века о них писали в учебниках по детской психологии (Buhler, 1930).

Sears et al. (1947) пытались использовать символическую игру в качестве проективного теста для изучения соперничества между сиблингами, отношений между членами семьи, потенциала агрессивности и т.д. Со временем, однако, стало ясно, что игра с куклами сильно зависит от конкретной экспериментальной ситуации и не отражает реальный опыт и мотивы действий ребенка. Соответствующими оговорками сопровождался также, в частности, сценический тест (Staabs, 1964).

Нынешний этап интереса к символической игре начался в 70-е гг. XX в. В то время в центре внимания исследователей находились фазы ее развития и переменные ее влияния на детей на 2-м и 3-м годах жизни. Параллельно в некоторых работах рассматривались ролевое поведение детей дошкольного возраста в социодраматических играх и отношения последних к развитию когнитивных способностей, креативности и социальной компетентности. Последний из названных аспектов рассматривается в 4.12. Обзор состояния исследований дает Fein (1981).

3.7.2.2. Методы диагностики

При проведении *Symbolic Play Test* (Lowe, Costello, 1976) дети в возрасте от 1 года до 3 лет получают в руки миниатюрные объекты, с помощью которых

они могут разыгрывать сцены. Кукла укладывается спать, для нее накрывается стол, она ездит на тракторе. Регистрируются отдельные действия, с помощью которых ребенок устанавливает связи между объектами. Суммарные показатели классифицируются по возрастным группам. Эти показатели были выявлены по выборке с участием 241 ребенка.

Аналогичная последовательность развития лежит в основе *Ординальной шкалы символических игр Nicolich (1977)*. Правда, в ней отсутствуют нормы, так что данная методика позволяет сделать только выводы качественного характера и соотнести данные наблюдений с пятью ступенями развития символической игры.

3.7.2.3. Ход обследования

При обнаружении дефицитарности когнитивных и речевых функций в результате проведения теста развития их особенности подвергаются более детальному исследованию. При этом верификации гипотезы о наличии общей дефицитарности репрезентативной способности служит исследование с применением символической игры. Это особенно важно при диагностике детей (не знакомых с традиционным тестовым материалом) с отставанием в речевом развитии, нарушениями слуха или подвергшихся социальной депривации.

Кроме того, символическая игра помогает преодолеть отчуждение у робких и скованных детей и успокоить родителей, опасющихся перегрузок своего ребенка во время тестового обследования.

3.7.2.4. Границы проблемной области

В табл. 46 приводится обзор применения символической игры в диагностике детей с отставанием в развитии. Нужно сказать, что это пока первые шаги по использованию таких методик.

Уровень развития ребенка, установленный с помощью символической игры, коррелирует с общим когнитивным развитием, однако он представляет собой

Т а б л и ц а 46. Символическая игра в разных клинических группах

Авторы	Количество обследованных детей	Клинические группы	Результаты
Hill, McCune-Nicolich (1981)	30	Болезнь Дауна	Символическая игра больше коррелирует интеллектуальным, нежели хронологическим возрастом; последовательность этапов похожа на динамику развития в норме
Jeffrey, McConkey (1976)	19	Отставание в развитии и нормальное развитие	Развитие символической игры у детей с отставанием в развитии проходит с задержкой; оно зависит от интеллектуального возраста и поддается имитационному научению

Авторы	Количество обследованных детей	Клинические группы	Результаты
Riguet et al. (1981)	30	Нормальное развитие и аутизм	Аутисты проявляют меньшую склонность к спонтанной и имитационной символической игре, чем дети с синдромом Дауна или нормальные дети; уровень развития коррелирует с интеллектуальным возрастом
Sarimski (1982)	19	Отставание в развитии;	У детей с поражением мозга и депривированных детей способность к символической игре недоразвита; она коррелирует с развитием ручной моторики, способностью к переработке ощущений и с пониманием речи
Ungerer, Sigman (1981)	16	Аутизм	Аутисты проявляют меньшую склонность к символической игре, чем дети с отсутствием нарушений того же хронологического возраста; более высокая степень понимания речи соотносится с более развитой символической игрой; модельное научение способствует развитию символической игры
Whittaker (1980)	34	Тяжелое отставание в развитии	У детей с тяжелой формой отставания в развитии наблюдается примерно та же последовательность, что и у здоровых детей; отсутствие децентрации, т.е. переноса инициативы с себя на куклы, соответствует отсутствию умения формулировать предложения из двух слов у этой клинической группы
Wing et al. (1977)	108	Отставание в развитии и аутизм	Символическая игра проявляется только начиная с интеллектуального возраста 20 мес; она коррелирует с пониманием речи; аутисты проявляют меньшую склонность к символической игре

отдельную сферу способностей (Watson, Fischer, 1977). Отклонения, бросающиеся в глаза при обращении ребенка с куклами, могут быть проявлением общей двигательной недостаточности, нарушения дискриминативной способности в определении соотношения фигуры и фона (см. 3.3) или нарушения умственного развития, например, при синдроме Дауна (Hill, McCune-Nicolich, 1981; Riguet et al., 1981). Взаимосвязь между символической игрой и речевым развитием проявляется особенно ярко в форме нарушений в сфере переработки информации в невербальные и вербальные символы (Hermelin, O'Connor, 1970).

3.7.2.5. Терапевтическая интервенция

До сих пор нет эмпирического опыта применения структурированных программ для формирования способности к символическим играм. Исследования хода развития позволяют построить следующую последовательность формирования поведения:

- игровые действия, направленные на самого ребенка;
- действия, направленные на других партнеров (например, кормление матери или куклы);
- подражание действиям других лиц (например, вождение автомобиля или вытирание мебели);
- комбинация различных последовательностей символических действий (кормление, причёсывание, укладывание в постель куклы);
- использование куклы в качестве самостоятельно действующего лица;
- использование многих абстрактных объектов в качестве объектов-символов для совершения действий (например, строительных кубиков и пр.).

В качестве терапевтических техник можно использовать имитационное научение с оказанием моторной (prompting) и вербальной (cueing) помощи. Таким путем Watson и Fischer (1977) расширяли репертуар символических игр у нормальных детей, Jeffrey и McConkey (1976) — репертуар детей с отставанием в развитии, а Ungerer и Sigman (1981) — репертуар детей-аутистов. Killen и Uzgiris (1981) указывали на зависимость успешности имитационного научения от возраста пациентов. Jeffrey и McConkey (1976), а также Cooper et al. (1978) включали развитие символической игры в программы речевого развития, успешность которых показал Cooper et al. (1979).

3.7.3. Нарушения способности к категориальной и интерактивной классификации у детей дошкольного возраста

3.7.3.1. Постановка проблемы

После первых проявлений семиотической функции в процессе символической игры и в речи следующий шаг развития заключается в формировании умения создавать символические изображения в других формах (строительство, лепка и рисование), с одной стороны, и способности к классификации

групп элементов на более высоком уровне абстрагирования, с другой. Если группирование одинаковых объектов, изображений, форм, цветов и размеров представляет собой, скорее, перцептивное действие (см. 3.3), то классификация по категориальной идентичности (по принадлежности объектов к одному родовому понятию, например продуктам питания) и по их интерактивным отношениям (это, как правило, объекты, совместно участвующие в каком-либо действии, например рука и перчатка) — это мыслительная операция по соединению воедино воспринимаемых содержаний. Если попросить детей от 2 до 4 лет рассортировать объекты, то они чаще всего будут использовать оба эти критерия (Denny, Moulton, 1976; Emerson, Gekorski, 1976).

3.7.3.2. Методы диагностики

Помимо приведенных в табл. 47 методов исследования (см. также 2.1 и 2.2) укажем еще на *тестовую батарею по развитию когнитивных операций* (ТЕКО; Winkelmann, 1975).

С помощью данной батареи исследуются такие когнитивные конструкты, как инвариантность (сохранение величин, несмотря на восприятие изменений, например, при переливании определенного количества воды в другой сосуд) и отнесение к классам (образование подклассов, например подкласса собак среди множества других видов животных) в соответствии с теорией развития Пиаже. Ввиду сложности проведения и все еще не выясненной терапевтической релевантности этот тест до сих пор находит применение преимущественно в качестве исследовательского инструмента.

3.7.3.3. Ход обследования

По результатам общего тестирования ниже среднего уровня или отклонениям, установленным на основании частичного тестирования (например, тест беглости речи, взятый из McCarthy Scales, или установление общих признаков при помощи WPPSI), можно сделать гипотетический вывод о недостаточном развитии способности к абстрагированию. Ее можно исследовать с помощью названных методик.

Таблица 47. Тесты для диагностики способности к классификации

Наименование теста	Возраст, лет	Примечания
<i>Letter International Perfomance Scale</i> (Arthur, 1949)	2 - 8	
<i>Интерпретация картинок</i> (PET; Angermaier, 1974)	3 - 10	
<i>Классификация картинок</i> (PET; Angermaier, 1974)	3 - 10	Категориальная идентичность
<i>Классификация понятий</i> (HSET; Grimm, SchOler, 1978)	3 - 9	Интерактивные отношения
<i>Columbia Mental Maturity Scale</i> (Burgemeister etal., 1972)	3 - 10	Отнесение к вербальным видовым понятиям

3.7.3.4. Границы проблемной области

Умственно отсталые дети обнаруживают дефицитарность мысленного соединения элементов по различным признакам их принадлежности друг другу. Дифференциально-диагностически следует исключить нарушение визуальной перцепции. У детей с рецептивной или экспрессивной дисfazией может иметь место недостаточность общей способности к абстрагированию и обнаружению закономерностей.

3.7.3.5. Терапевтическая интервенция

Эмпирических исследований по формированию способности к классификации у дошкольников с отставанием в развитии не имеется. Правда, результаты обследования, полученные на школьниках с трудностями обучения и умственной отсталостью, можно переносить на дошкольный возраст. Yoder и Forehand (1974), Mansdorf (1977) успешно тренировали способность к образованию категорий с помощью имитационного научения. Постановка задач ориентировалась при этом на *Letter-Scale*. Правила классификации вводились частично вербально, а частично с помощью картинок. Например, модель надевала перчатку на руку, демонстрируя тем самым интерактивные отношения между ними.

3.7.4. Новые тенденции

Роль когнитивной репрезентации исследована в реабилитации развития в ее диагностических и терапевтических аспектах абсолютно недостаточно. Какое значение придается этим когнитивным процессам в терапии детей, показывает все большее распространение когнитивных техник самоконтроля для модификации нарушений социального поведения в детском возрасте (см. 4.12).

3.7.5. Выводы

Ребенок учится классифицировать восприятия вещей окружающего мира и устанавливать взаимосвязи между ними на различных уровнях. Объектное понятие, репрезентация в процессе символической игры и видовая классификация являются примерами осуществления подобных когнитивных операций. У умственно отсталых детей эти умения развиваются с задержкой, им нужно систематическое содействие развитию. У детей-аутистов имеет место дефицитарность в кодировании информации в невербальные или вербальные символы.

Перенос теоретических и диагностических выводов в плоскость терапевтических программ осуществляется не полностью.

3.8. ОБЩЕЕ ОТСТАВАНИЕ В РАЗВИТИИ

Удо Б. Брак

В большинстве случаев отставание в развитии не ограничивается узкой областью, обычно оно затрагивает в большей или меньшей степени *все функции*,

охваченные широко применяемыми тестами развития и интеллектуальными тестами. Это относится к разнообразным формам многократных нарушений, например к комбинации спастики и нарушения слуха или отставания в речевом развитии и слепоты. Но особенно велик диапазон нарушений у детей с отставанием в развитии, у которых не обнаруживаются *специфические* расстройства. Данная картина описывается понятием «общее отставание в развитии» или, что чаще всего бывает применимо к детям 3—4-летнего возраста, характеризуется как «трудности обучения» или «отставание в умственном развитии».

3.8.1. Профиль развития ниже среднего уровня

Понятие «*общее отставание в развитии*» указывает лишь на нарушения во всех функциональных областях; оно не является приговором и в то же время не дает оснований для выводов о возможности улучшения состояния пациента. Понятия же «*трудности обучения*» и «*отставание в умственном развитии*», напротив, констатируют достаточно необратимые состояния умственной отсталости различной степени тяжести; оба этих понятия заимствованы из педагогики, но они укоренились также в психологии, так как решающую роль здесь играет вопрос о способности детей с этими нарушениями к обучению в школе.

Не существует точных определений того, насколько равномерным должно быть отставание различных функций, выявляемое с помощью тестов развития, чтобы можно было говорить об «общем отставании в развитии». Дело в том, что часто в пределах относительно «гармоничного» отставания в развитии имеются особенно выраженные нарушения в области речи или перцепции, т.е. тех функций, которые особенно тесно связаны со способностью ребенка к абстрагированию. Решающим признаком, позволяющим поставить диагноз «общее отставание в развитии», которое в большинстве таких случаев переходит в общее стабильное умственное отставание, в любом случае является *отсутствие как минимум средних показателей* во всех более или менее широких областях интеллектуального развития.

Естественно, при более пристальном анализе во многих случаях будут обнаруживаться отдельные области, в которых ребенок показывает явно более высокие результаты.

Так, часто при проведении *психолингвистического теста развития* (Angermaier, 1974) выявляются хорошие результаты субтеста *обращение с предметами*, что указывает на хорошую практическую наблюдательность, которая не требует абстрактного мышления и развитой речи. Еще более четко подобные *колебания* проступают при более скрупулезном анализе отдельных функций, которые при проведении теста развития обнаружили равномерное отставание, если, например, речь, которой в тесте развития отводится лишь один показатель, подвергается более детальному исследованию в более обширном речевом тесте, включающем исследование многих речевых субфункций. При таком подходе общее отставание в речевом развитии приобретает вид профиля, распадающегося на ряд отдельных областей с весьма разными уровнями нарушений. Рисунок 15 иллюстрирует это на примере.

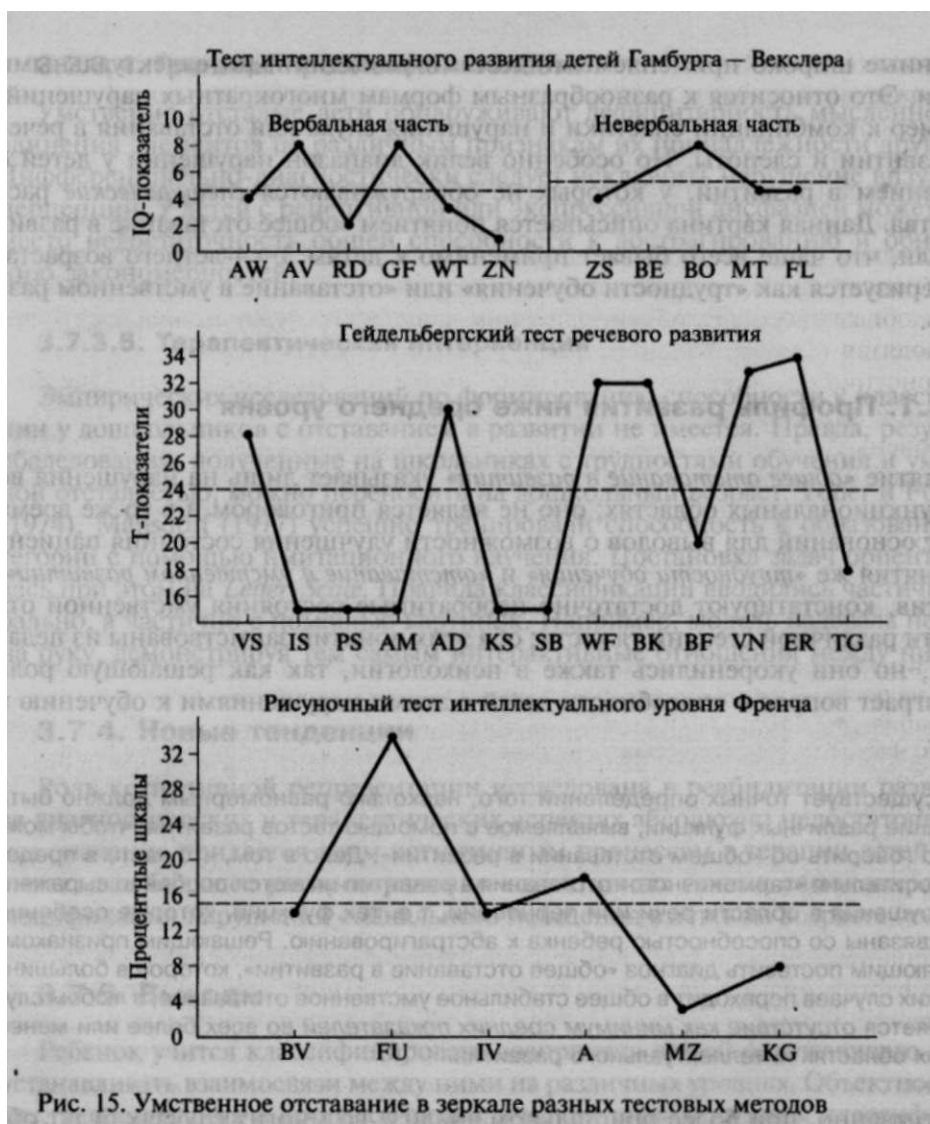


Рис. 15. Умственное отставание в зеркале разных тестовых методов

С одной стороны, важно попытаться диверсифицировать диагноз «общее отставание в развитии» на более или менее сильно отстающие функции, чтобы сориентировать на них терапевтические мероприятия. Но, с другой стороны, этот метод не пригоден в тех случаях, когда отклоняющиеся в лучшую сторону показатели отмечаются лишь в крайне изолированных частичных функциях, например в образовании единственного и множественного числа при проведении речевого теста. Долгосрочное планирование терапии, основанное на таких изолированных функциях, едва ли возможно, так как они представляют собой лишь фрагменты комплексного поведения и в изолированной форме не играют существенной роли в жизни.

3.8.2. Содействие общему развитию

Многообразие функциональных областей, в которых проявляется общее отставание в развитии, исключает возможность *интенсивного воздействия на каж-*

дый аспект (не говоря уже о том, что после начальных завышенных оптимистических ожиданий относительно тренируемости общего интеллектуального уровня появились более трезвые оценки возможностей данного подхода; Jensen, 1982). Однако это не означает, что место интенсивных и четко структурированных терапевтических мероприятий теперь должны занять лишённые концептуальных основ попытки в какой-либо форме стимулировать развитие ребенка.

Насколько «гармонично» отставание вписывается в профиль развития, зависит (наряду со специфической структурой самого нарушения) от мелкости раstra, образуемого тестовыми заданиями, а также от масштаба, в котором производятся измерения.

На рисунке представлены результаты умственно отсталой девочки шести с половиной лет, выявленные с помощью тестов HAWIK (IQ-показатель; средний уровень 10; средний показатель ребенка: вербальная часть 4,3, невербальная часть 5,8), HSET (Т-показатели; средний уровень 50; средний показатель ребенка: 24) и FB1T (процентные шкалы; средний уровень 50; средний показатель ребенка: 14,8). Более подробные данные о тестах см. в 2.2.

К сожалению, в этой области все еще хватает беспомощных попыток провести терапию в отсутствие четкого определения ее цели, методов и способов осуществления контроля эффективности. Таким образом нередко теряется драгоценное время и, несмотря на применение таких понятий, как «содействие раннему развитию» или «игровая терапия», на самом деле конкретно мало что делается для реального развития ребенка. Часто бывает, что терапевт один-два раза в неделю приходит на дом к маленькому ребенку, чтобы во что-нибудь поиграть с ним, при этом самому игровому материалу придается определенная «терапевтическая значимость». Когда же речь идет о детях более старшего возраста, то интервенции еще менее ориентируются на установленные до этого функциональные нарушения, а скорее на приготовленный заранее игровой материал, рабочую документацию и т.д.

Целенаправленная и широко организованная терапия ребенка с диагнозом общего отставания в развитии в отличие от отдельных целевых терапевтических мероприятий не будет подвергаться такому же постоянному текущему контролю, т.е. в этих случаях будет меньше психометрических мероприятий, связанных с подсчетами и измерениями, а между повседневными ситуациями и интервенцией будет воздвигаться меньше барьеров, однако следует расставлять следующие *акценты*.

Основные направления терапевтического воздействия должны по возможности ориентироваться сразу на несколько функций. Соответственно в первую очередь будут обрабатываться не изолированные функциональные нарушения, например перцепции или мелкой моторики, а в большинстве случаев речь будет идти о *формировании эксплоративного игрового поведения* (см. 4.6). Последнее будет являться основой дальнейшего содействия развитию ребенка: в повседневные тренинговые ситуации можно будет включать требования к ребенку о сотрудничестве со взрослым, задания на восприятие, упражнения по развитию мелкой моторики и т.д., причем мать должна подкреплять игровое поведение, игнорировать нежелательное и следить, чтобы ребенок учился играть самостоятельно в отсутствие взрослого. В частности, можно воздействовать также на нарушения, которые указывают на возможность возникновения в дальнейшем проблем в школе (обычной или специальной).

Принятая в настоящее время концепция содействия раннему развитию все еще слишком мало ориентируется на профилактику социальных проблем и проблем успешности в школе (Thurmain, 1983).

Привлечение *родителей* в качестве *котерапевтов* позволяет развить у них наблюдательность в обращении с собственным ребенком и достичь высокой интенсивности упражнений. В рамках котерапии можно в долгосрочном плане прорабатывать имеющиеся у всех детей с отставанием в развитии проблемы в области внимания, описываемые Ross (1981 в).

Шаг за шагом терапевт будет включать в программу домашних упражнений такие аспекты, как самостоятельность, социальное поведение, развитие речи и т.д., в зависимости от значимости тех или иных трудностей в семье и требований, которые предъявит ребенку "в ближайшее время жизнь".

Для развития разных функциональных сфер имеется большое количество программ (см. ранее), которые хорошо реализуемы в домашней обстановке, в детском саду или в специальной школе, так как в них желательное поведение расчленяется на множество мелких шагов, над которыми также можно работать и в группе. В этой связи следует особенно подчеркнуть значение широких программ Bender и Valletutti (1979, 1980), которые не только отличаются четкой структурой, но и содержат достаточно материала для работы с детьми на длительную перспективу.

Потенциальные возможности терапевтической интервенции существенно повышаются, если терапевт предлагает родителям подобную программу, например, нацеленную на выработку навыков самостоятельности в течение одного года путем освоения множества мелких шагов.

Многие воспитательные учреждения дают в обоснование рекомендуемых ими мероприятий противоречивые указания: с одной стороны, приводится аргумент, что в первую очередь следует воздействовать на слабо развитые сферы ребенка, а с другой — необходимо найти «хорошие» сферы, с опорой на которые можно развивать способности ребенка.

Решение этой проблемы очевидно.

- В той фазе развития ребенка, где он еще сильно зависит от оказываемого ему содействия, следует в первую очередь работать над его слабыми местами.

- При этом положительные стороны ребенка могут использоваться в качестве опорных, например, для перехода к имитационным упражнениям или как основы для тренинга различения.

- Когда фаза содействия развитию в основном минует, то положительные стороны ребенка будут использоваться преимущественно для его поддержки в разных сферах его жизни: школьной, профессиональной или практической.

Чем старше умственно отсталые дети, тем большее значение наряду с формированием у них определенных умений и социально-эмоциональных навыков приобретает *образ Я*, т.е. представление о себе, складывающееся под воздействием собственных трудностей и реакции на них окружающих. Здесь вполне можно использовать также элементы когнитивной поведенческой терапии, чтобы помимо чистого заучивания определенных форм и способов поведения выработать у детей способность к саморегуляции путем овладения самоинструктированием (Lauth, Dornauf, 1980); таким образом умственно отсталые дети и подростки также могут научиться оценивать воздействие своего поведения на социальное окружение и обрести уверенность в себе.

3.8.3. Практические навыки

В долговременном плане цель содействия развитию ребенка с сильной формой умственной отсталости должна заключаться в том, чтобы в дальнейшем он сам и окружающие его люди не рассматривали его жизнь как череду неудач. Для этого необходимо своевременно сформировать *ряд простых практических навыков*, которые позволят умственно отсталому подростку или взрослому добиваться в жизни успехов и чувствовать себя удовлетворенным. Redlin (1977) описывает возможности и пределы структурирования среды ребенка в соответствии с принципами поведенческой терапии, в которой он будет не только воспитываться при помощи ограниченных терапевтических мероприятий, но и формироваться как личность в заданном направлении в определенных жизненных условиях. Благодаря ориентации на реальные жизненные проблемы ребенка удастся избежать опасности превращения терапии в «бездушную технологию» (Berger, 1979).

Таким образом, было бы неправильным, если бы терапевт в течение многих лет стремился в первую очередь добиваться у ребенка малозаметного прогресса в чтении, письме и счете, вместо того чтобы уже начиная с 4-го или 5-го года жизни установить, в каких домашних делах он помогает и в чем ему следует оказать "особую поддержку": это может быть поднесение каких-либо предметов, накрывание на стол, подметание пола, собирание игрушек в саду и т. п. При этом важную роль может сыграть речевая терапия: Vommert (Vommert et al., 1978) добился положительных результатов в работе с учащимися специальных школ, опираясь на плановую комбинацию техник поведенческой и речевой терапии для управления проблемными формами поведения. В известной мере результаты этих опытов можно переносить также на работу с детьми и подростками с отставанием в развитии.

3.8.4. Интенсивная интервенция

Ребенок с общим отставанием в развитии наряду с широкими мероприятиями по содействию общему развитию нуждается в интенсивных развивающих мероприятиях, воздействующих на его специальные функции. Такая необходимость возникает в тех случаях, когда в рамках профиля общего отставания обнаруживаются отдельные *особенно слабые места*. Так, экстремально плохие, лежащие явно ниже прочих показателей развития, результаты в области слуховой памяти, зрительной перцепции или понимания обращенной речи обуславливают прежде всего использование интенсивных программ при работе с маленьким ребенком.

Точно так же внешние события или определенные ситуации могут поставить на повестку дня необходимость проведения целенаправленной терапии, в частности, ввиду предстоящего поступления ребенка в детский сад, стоящего под вопросом из-за наличия у него определенных трудностей или нарушений, например энуреза или энкопреза. В данном случае трудоемкий тренинг опрятности на некоторое время (см. 4.3) может отодвинуть на задний план содействие общему развитию.

То же самое относится к определенным *кризисным ситуациям* в жизни ребенка, например, вследствие развода родителей. Возникающие при этом эмо-

циональные проблемы, которые могут выражаться в беспокойности или агрессивности, во многих случаях требуют проведения короткой и интенсивной терапевтической интервенции. Равным образом проблемы в общении с братьями и сестрами, обостряющиеся в силу каких-либо причин, также могут обусловить необходимость быстрого вмешательства. Не в последнюю очередь следует упомянуть о детях, в жизни которых в известной мере присутствует *компонент депривации* вследствие плохих домашних условий, предположительно негативно сказывающихся на общем отставании в развитии. При наличии таких проблем целенаправленные терапевтические мероприятия в рамках «диагностики *ex juvantibus*» могут в значительной степени прояснить статус клиента, так как результаты ограниченной по времени фазы терапии или содействия развитию помогают уточнить диагноз.

Однако при этом следует учитывать, что каждая целенаправленная и трудоемкая терапия умственно отсталого ребенка, даже если она служит своевременному использованию «сенситивных фаз» развития, представляет собой только отдельный аспект всей проблемы, в которой присутствуют еще *этические, социологические и политические аспекты* (Clements, 1979), и они также должны приниматься во внимание, чтобы адекватно относиться к трудностям умственно отсталого пациента. Только индивидуальный анализ специфических проблем каждого отдельного ребенка в его социальном окружении отвечает требованиям *социальной валидности* интервенции (Wolf, 1978).

3.8.5. Стабилизация микросоциальной среды

Сопровождение умственно отсталого ребенка всегда ставит вопрос о его *долгосрочном терапевтическом обслуживании*.

Сначала, естественно, необходимо попытаться оставить ребенка в семье, так как безопасность, обеспечиваемая семейной средой, представляет собой основу для эмоциональной стабильности в будущем.

Но обычно с 4-го года жизни желательно помещать детей с сильной умственной отсталостью в специализированный *детский сад* или *дневное воспитательное учреждение*, так как ребенок должен научиться общаться с другими детьми, и к тому же в таких случаях мать нуждается в разгрузке хотя бы на несколько часов в день.

Как для ребенка, так и для родителей важен связанный с профилем развития вопрос о правильном выборе *школы*: во-первых, чтобы ребенок получал действенную поддержку в развитии, а во-вторых, чтобы можно было избежать «наклеивания ярлыков», что обычно бывает в случаях попадания его в специализированные учреждения.

Интегрированное воспитание

Вопрос о том, насколько нормальные дети и дети с отклонениями в развитии должны воспитываться вместе (за пределами семьи), является весьма спорным. С одной стороны, растет число сторонников того, что дети с аномалиями развития не должны подвергаться «наклеиванию ярлыков» (например, носить на себе «ярлык» находящегося в специальном заведении) и изолироваться, что их следует интегрировать в людское сообщество; с другой стороны, наблюдается стрем-

ление отводить таким детям специальный статус, окружая их особенно интенсивным уходом. Сюда же следует добавить многие внешние условия.

- В нашей организованной системе специализированных школ интегрированное воспитание означало бы закрытие многих маленьких специальных школ, что повлекло бы за собой соответствующие последствия для учебного персонала.

- Во многих случаях, особенно касающихся детей с физическими недостатками, специальные школы были созданы по настоящему желанию родительских объединений, так что многие родители выступают против интегрированного воспитания.

- Многие родители детей с физическими недостатками опасаются, что их ребенок «растворится» в группе нормальных детей и ему не будет уделяться должного внимания в учебном процессе, так как их уровень выше, или что обучение при помощи азбуки для слепых или пишущей машинки для спастиков не может быть в достаточной степени интегрировано в нормальный учебный процесс, как это отвечало бы их потребностям.

- Немало и таких родителей, которые опасаются, что образование их детей будет страдать при совместном обучении в одном классе с умственно отсталыми учащимися.

- Для преподавателей класса, в котором дети с нарушениями развития обучаются вместе с обычными детьми, такое решение означает, что они будут испытывать на себе не только обычное давление учебного плана, но и дополнительные стрессовые нагрузки в виде требований родителей детей с аномалиями развития о том, чтобы темп занятий был менее интенсивным.

В любом случае совместное обучение здоровых детей и детей с отклонениями в развитии требует соблюдения двух условий: учебный процесс и перерывы должны быть структурированы таким образом, чтобы нездоровые дети не всегда обращали на себя внимание только как неуспевающие; уроки должны быть дидактически так построены, а учебный материал таким образом подобран, чтобы его могли одновременно осваивать как дети с нарушениями в развитии, так и здоровые учащиеся (с различным уровнем интеллектуального развития). Forness (1979) называет семь переменных, которые необходимо учитывать при попытке интегрирования детей с легкой формой умственной отсталости в обычные классы:

- возраст ребенка;
- широта и степень отклонения;
- социальные способности ребенка;
- структура учебного плана;
- количество учащихся в классе;
- компетентность учителя и
- семейные условия.

Oskel (1981) суммировал важнейшие критерии успешности и социально-эмоциональных состояний, выявленные на основе многолетних наблюдений совместного обучения здоровых детей и детей с аномалиями развития, а также основные проблемные моменты интегративного воспитания.

Для детей, родители которых ведут сельскохозяйственное или иное производство, намного легче найти стабильное решение, чем для детей, живущих в больших городах, родители которых не могут позаботиться о том, чтобы после их смерти детям была предоставлена простая работа в привычной обстановке.

В каком возрасте городских подростков следует определять в мастерские для умственно отсталых, как должно строиться их обеспечение после работы, каковы оптимальные для них жилищные условия — все это вопросы, которые находятся сейчас в стадии дискуссии, не дающей пока удовлетворительных ответов. В разных слоях общества высказываются разные предложения по этой теме. Например, приверженцы антропософии предлагают создавать специальные по-

селения в сельской местности, в которых небольшие группы умственно отсталых находились бы под присмотром служащих, имеющих статус «родителей».

При долговременном сопровождении и обслуживании детей с отставанием в развитии необходимо не только учитывать их специфические характерологические особенности (так, согласно исследованию Mindingall et al. (1980), умственно отсталые мужского пола более уверены в себе, более импульсивны и независимы, чем лица женского пола), но и своевременно воздействовать на поведенческие отклонения, связанные с умственной отсталостью. Первый анализ лучше всего проводить в дошкольных учреждениях (Risley, Twardosz, 1976), т.е. в то время, когда поведение ребенка еще не устоялось и находится под влиянием лишь небольшого числа референтных лиц, доступных для общения с терапевтом.

Возросший в последние годы интерес к развитию умственно отсталых детей сопровождается вопросом о том, *что будет впоследствии с этими детьми*, когда родители или родственники больше не смогут о них заботиться.

3.8.6. Выводы

Для детей с общим отставанием в развитии показана не столько интенсивная терапия, сколько широкое содействие развитию. Специфические формы этого содействия зависят от профиля развития, причем «хорошо» развитые функции могут служить опорой «слабых» функций.

По мере взросления ребёнка акцент развивающих мероприятий все больше будет смещаться на выработку практических умений и навыков и на стабилизацию средовых условий. Тем не менее в определенных ситуациях, дабы не упустить «сенситивную фазу», может дополнительно проводиться интенсивная терапия отдельных функций. При этом следует всегда учитывать общий социальный контекст, в котором проходит жизнь умственно отсталого ребенка. Трудоемкие мероприятия по развитию речи будут бессмысленны, если сразу же после этого ребенка поместят в учреждение, где нет условий для их продолжения; упражнения должны с самого начала ограничиваться простейшими практическими умениями и навыками, если родители хотя и относятся к умственно отсталому ребенку с любовью, но в интеллектуальном отношении не готовы к тому, чтобы выполнять сложные задания, действуя в качестве терапевтов.

3.9. НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ: ПРЕДМЕТ, ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ, ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Штефани Бургмайер

3.9.1. Предмет нейропсихологии

Предметом пока еще молодой дисциплины — нейропсихологии — является связь между функционированием человеческого мозга, поведением и пере-

живаниями человека. Ее цель заключается в разграничении функциональных и рабочих блоков мозга, описании их интактного взаимодействия, а также изменений этого взаимодействия в рамках процессов научения и вследствие поражения мозга (разъяснение понятия «функциональный и рабочий блок мозга» см. в 2.6; в целом между 2.6 и 1.2, 2.6 и 3.1 существует тесная смысловая связь).

У детей необходимо дополнительно учитывать компоненту развития, что затрудняет выявление вышеупомянутой связи. Таким образом, нейропсихология детского возраста должна учитывать как *нормальное детское развитие*, так и его *нарушения*. Предмет клинической нейропсихологии детского возраста заключается, следовательно, в установлении связи между нарушениями процессов восприятия и поведения и нарушенными мозговыми функциями, в планировании соответствующих терапевтических мероприятий и установлении отношений между этими аспектами и контекстом, в котором протекает развитие.

Таким образом, клиническая нейропсихология детского возраста находится еще в самом начале своего становления как дисциплины. Поэтому прежде всего мы представим важнейшие проблемы, которыми она занимается, затем разработанные до настоящего времени методы диагностики и, наконец, некоторые выводы, касающиеся организации и проведения терапии (которые изложены в литературе в несистематизированной форме).

Основной вопрос практической клинической нейропсихологии звучит так: *какое нарушение мозговой функции скрывается за той или иной клинической картиной нарушения!*

3.9.2. Проблемы нейропсихологии детского возраста

3.9.2.1. Процессы развития: нейропсихологический анализ

В сравнении с исследованиями зрелого мозга у взрослых изучение процессов развития мозга долгое время оставалось на периферии, так как и без того трудная задача установления связей между переживаниями и поведением, с одной стороны, и структурами зрелого мозга, с другой, дополнительно осложнялась динамикой процесса созревания развивающегося мозга.

Кроме того, поражения зрелого мозга в отличие от незрелого в большинстве случаев устанавливаются более конкретно и однозначно, в частности, вследствие разных вероятностей причин, таковых повреждений на разных возрастных ступенях.

Так, например, нехватка кислорода до или во время родов приводит к диффузному мозговому поражению, локализовать которое не удастся столь же точно, как при мозговом повреждении у взрослого вследствие инсульта, которое находится в области кровоснабжения пораженного сосуда.

3.9.2.2. Проблема динамической локализации

Поиск ответов на вопросы, стоящие перед детской нейропсихологией, затрудняется вследствие развития, т.е. *изменения, функций мозга* (см. 2.6). Функ-

циональные выпадения легче диагностировать, если функция была сформирована уже в преморбидном состоянии, чем в случаях, если она находится в стадии становления (правда, при этом следует задаться вопросом, можно ли говорить в обоих случаях об одной и той же функции).

Дальнейшее развитие не полностью сформировавшейся функции после повреждения может измениться, т.е. пойти с отклонением, причем в каждом отдельном случае невозможно будет доказать, что повреждение было действительной причиной изменившегося хода развития.

Из-за этого уровень знаний, накопленных нейропсихологией в отношении детского возраста, значительно уступает таковому относительно взрослых. Это отражается также в наличии множества солидных и достойных рекомендаций учебников по нейропсихологии взрослого возраста, вышедших в последние годы (например, Hecaen, Albert, 1978; Kolb, Whishaw, 1980; Luria, 1980; Poeck, 1982; Walsh, 1978), в то время как по детской нейропсихологии пока что имеются первые попытки подобного рода (Gaddes, 1980; Remschmidt, Schmidt, 1981). В дальнейшем мы совершим короткий экскурс в общую нейропсихологию, так как нейропсихология детского возраста при ее современном уровне знаний не располагает систематизированным инвентарем нейропсихологических диагностических и терапевтических мероприятий, которые можно было бы применять на практике.

Существует лишь множество экспериментальных данных, являющихся источником моделей функционирования мозга. Если признать гипотетический характер и временность подобных представлений, то на их основе можно разработать пригодные для клинической практики диагностические мероприятия, результаты которых часто содержат указания на непосредственные терапевтические подходы.

История нейропсихологии		
V в. до н. э.	Гиппократ	Запрет на вскрытие человеческого тела, что являлось, в частности, причиной недостатка анатомических знаний; первые наблюдения латеральности мозга. Гипотеза: мозг — вместилище души
IV в. до н. э.	Аристотель	Аристотелевская психология подразделяет духовную активность на ряд навыков
II в. до н. э.	Гален	Гален создал основы для клеточной доктрины Ренессанса
XVI в.		Клеточная доктрина Ренессанса: духовные процессы и способности локализованы в желудочках (клетках) головного мозга (см. рис. 3.9/1a)
XVII в.	Декарт	Гипотеза о расположении души в шишковидной железе; множество других преимущественно спекулятивных попыток установить местонахождение души
1796 г.	Галл	Галлова френология: психология способностей, распределяющая умственные процессы на ряд отдельных специальных способностей; впервые подчеркнуто значение коры головного мозга как местораспо-

1861-1874 гг.	Брока/Вернике	<p>ложения способностей; идея о том, что развитие церебральных органов влечет за собой неровности черепа, связанные с чертами характера личности</p> <p>Изучение поражений мозга: наблюдения и вывод о том, что при поражении задней трети нижней фронтальной извилины доминантного полушария имеет место нарушение экспрессивной речи</p> <p>Наблюдение: поражение задней трети верхней височной извилины доминирующей гемисферы ведет к нарушению восприятия речи</p>
До начала XX в.		<p>Узкий локализационизм как следствие открытий Брока и Вернике. Поиск центров локализации психических функций</p>
1950 г.	Лешли	<p>Антилокализационистская позиция. Представление, согласно которому психические функции нелокализуются, они являются результатом активности всего мозга</p>
1980 г.	Лурия	<p>Представительство функций: сложные виды умственной деятельности представлены не в одном участке мозга, они являются результатом взаимодействия нескольких блоков мозга</p>

3.9.3. Нейропсихологические методы

В попытке найти ответы на нейропсихологические вопросы применяются различные методы в зависимости от того, идет ли речь об опытах на *животных* в лабораторных условиях или эксперименты проводятся с *людьми*, находящимися в клинике, интересуют ли прежде всего *морфологические или физиологические параметры*. В принципе все методы, служащие исследованию связи между функционированием мозга и психическими функциями, являются «нейропсихологическими» в широком смысле слова. Сюда подпадают также такие методы, которые первоначально не были специально разработаны для нужд нейропсихологии, но могут иметь для нее большое значение, — компьютерная томография, электроэнцефалография, эхоэнцефалография, электрокардиография. В табл. 48 приводится обзор этих методов.

При этом мы отказываемся от различения методов нейропсихологии, физиологической психологии и психофизиологии, поскольку эти дисциплины и их методики имеют широкие точки соприкосновения и в литературе обычно между ними больше не проводится четких границ.

3.9.3.1. Манипуляционные техники

В опытах на животных манипуляционные техники в форме стимуляции и разрушения отдельных участков нервной системы являются наиболее распространенными методиками. «Техники стимуляции» заключаются в электрическом или химическом раздражении определенных участков мозга и наблюде-

Т а б л и ц а 48. Основные методы нейропсихологии

Манипуляционные техники:

- техники повреждения (разрушение определенных участков мозга);
- техники стимуляции (электрическое или химическое раздражение определенных участков мозга).

Морфологические методы:

- компьютерная томография (изображение морфологической структуры мозга);
- эхоэнцефалография (измерение глубины мозговых желудочков).

Физиологические методы:

- электроэнцефалография (запись электрической деятельности мозга);
- измерение суммированных вызванных потенциалов («микроскопоподобное» измерение электрических реакций мозга на раздражители);
- электрокардиография (измерение частоты сердечных сокращений);
- электронистагмография (запись движений глаз);
- электромиография (запись мускульной активности);
- электродермография (запись изменений электрического потенциала кожного покрова);
- актография (регистрация активности тела);
- измерение регионального кровотока.

Поведенческие измерения:

- психометрические тесты;
- информационные тесты;
- стандартизованные наблюдения за поведением;
- экспериментальные учебные задания.

нии за последующими изменениями поведения, например, в процессе выполнения задачи на восприятие. Репродуцируемые реакции при стимуляции групп нейронов позволяют делать выводы о соответствующем функциональном значении данных участков мозга.

«Разрушающие методы» — это все экспериментальные техники, связанные с повреждением определенных участков мозговой ткани или сецированием нервных путей. В данном случае также исследуются воздействия этих манипуляций на поведение при выполнении определенных заданий и проверяются гипотезы о функциональном значении областей мозга.

3.9.3.2. Морфологические методы

Методы, опирающиеся на морфологические параметры, следует отличать от методов, базирующихся на физиологических измерениях.

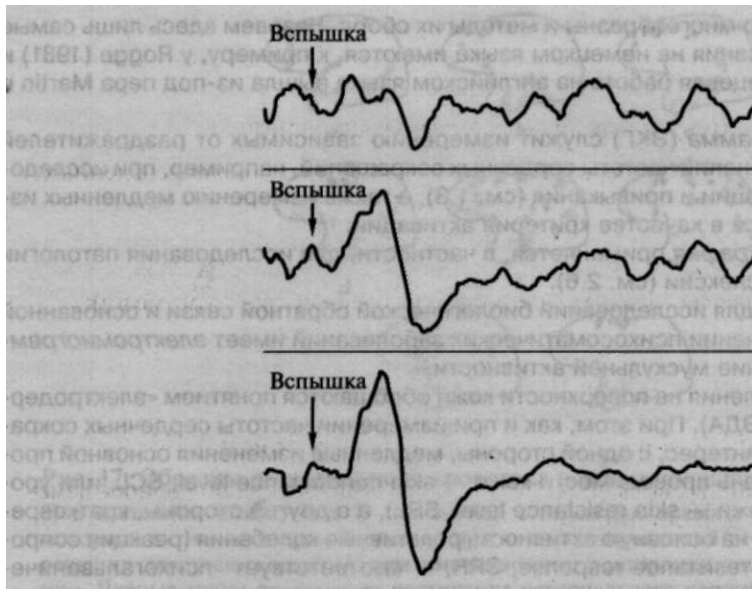


Рис. 16. Возникновение вызванного потенциала:

верхняя строка — отдельный раздражитель; средняя строка — сумма 10 раздражителей; нижняя строка — после 100 раздражителей (по Martinius, 1974)

Методы первого рода нацелены на выявление места и степени повреждения. В качестве важнейшего метода следует назвать компьютерную томографию, революционный метод послойной рентгенографии, пришедший на смену ангиографии или пневмоэнцефалографии.

3.9.3.3. Физиологические методы

Измерение физиологических параметров должно обеспечить получение данных о взаимосвязях между активностью мозга и психическими функциями. При этом особое значение имеют зависящие от раздражителей физиологические изменения. Измерения проводятся, как правило, на неповрежденной поверхности тела человека и касаются электрической активности мозга (электроэнцефалограмма, суммированные вызванные потенциалы) или параметров активности периферической нервной системы (электрокардиограмма, электронистагмография, регистрирование электродермальной активности).

- Определение *основной электрической активности* (ЭЭГ) производится в нейропсихологии прежде всего в тех случаях, когда речь идет о вопросах активации ЦНС.

- Измерение *суммированных вызванных потенциалов* служит исследованию изменений в электрической активности мозга под воздействием раздражителей. Поскольку ответ на раздражитель часто выражен слишком слабо, чтобы с помощью ЭЭГ можно было распознать его зависимость от данного раздражителя или отличить от основной деятельности мозга, производится суммирование ответных реакций на серию раздражителей с помощью компьютера. Суммированные вызванные потенциалы применяются прежде всего для исследования специфической модальной переработки стимулов (зрительные, акустические, соматосенсорные вызванные потенциалы), обучаемости и памяти. (Введение в этот метод см. у Virbaumer, 1975.)

Существует множество *периферических физиологических параметров*, все из которых «так или иначе» связаны с церебральными процессами и психическими функ-

циями. Соответственно многообразны и методы их сбора. Назовем здесь лишь самые важные. Хорошие описания на немецком языке имеются, к примеру, у Rogge (1981) и Schandry (1981). Образцовая работа на английском языке вышла из-под пера Martin и Venables (1980).

- *Электрокардиограмма (ЭКГ)* служит измерению зависимых от раздражителей кратковременных изменений частоты сердечных сокращений, например, при исследовании реакций ориентации и привыкания (см. 1.3), а также измерению медленных изменений частоты пульса в качестве критерия активации.

- *Электронистагмография* применяется, в частности, для исследования патологии движений глаз при дислексии (см. 2.6).

- Важное значение для исследований биологической обратной связи и основанной на ней терапии при лечении психосоматических заболеваний имеет *электромиограмма (ЭМГ)*, т.е. измерение мускульной активности.

- Электрические явления на поверхности кожи обобщаются понятием «электродермальная активность» (ЭДА). При этом, как и при измерении частоты сердечных сокращений, представляют интерес, с одной стороны, медленные изменения основной проводимости кожи (уровень проводимости кожи — skin conductance level, SCL, или уровень сопротивления кожи — skin resistance level, SRL), а с другой стороны, кратковременные налагающиеся на основную активность реактивные колебания (реакция сопротивления кожи — skin resistance response, SRR, — соответствует «психогальваническому рефлексу», PGR). Важными областями применения являются активирование, кондиционирование и реакции ориентации, а также исследование эмоций.

- Для обозначения измерений комплексных движений тела применяется термин «актография». Грубая моторика (например, ходьба или движение тела в положении сидя) измеряется при проверке психологических конструкторов, а также при гиперактивности.

- В последнее время растет значение разработанного Ingvar и Lassen (1975) метода измерения регионального кровотока мозга. При этом с помощью инъекции или ингаляции в организм вводятся микроскопические дозы радиоактивной субстанции. Затем в течение короткого времени можно измерить ее распределение с помощью расположенных на голове детекторов. Поскольку с повышением активности определенной области мозговой ткани повышается интенсивность обмена веществ и кровоснабжение данного региона, там же одновременно повышается и радиоактивность. Интерес для нейропсихологии представляет то обстоятельство, что при отправлении различных психических функций имеет место различная степень регионального мозгового кровотока (regional Cerebral Blood Flow = rCBF). rCBF-образцы показывают, что комплексные психические функции характеризуются специфическими формами мозговой активности. При этом обнаруживается активность во многих областях мозга, т.е. она не локализована в одном месте (см. 2.6; Rbrrpel, 1982).

3.9.3.4. Поведенческие измерения

Особое значение для клинической практики и научных исследований имеют измерения поведения при помощи психометрических и информационных тестов, а также стандартизованных методов наблюдения. Подробный обзор нейропсихологических тестовых методик дает Lezak (1983). Здесь мы рассмотрим для примера лишь некоторые из наиболее известных методик с точки зрения их целеполагания.

В 40-е гг. XX в. были разработаны *тестовые методики* с целью как можно более надежной дифференциации лиц с *поражениями мозга и без таковых*, т.е. надежного различения «органиков», с одной стороны, и лиц без органических поражений мозга, с другой. Разработчиков не столько интересовал во-

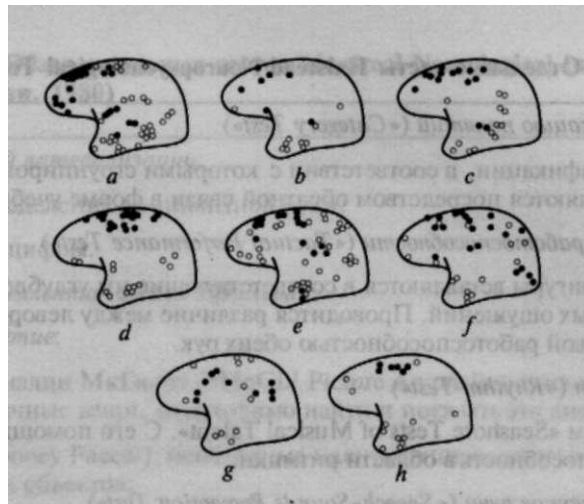


Рис. 17. Образцы регионального кровотока в левом полушарии мозга:

a) в состоянии покоя; *b)* и *c)* при легкой стимуляции правого большого пальца; *d)* при моторной активности правой руки; *e)* при автоматизированной речи; *f)* при чтении; *g)* при решении логических задач; *h)* при имитационном повторении чисел в обратном направлении. Черные точки показывают повышение регионального кровотока минимум на 20% по сравнению со средним показателем по полушарию, белые кружочки соответственно снижение кровоснабжения минимум на 20% (по Роеск, 1982; по Ingvar, Lassen, 1975)

прос о причинах повреждения, сколько возможность диагностики мозговых поражений с помощью тестов. Таким образом, тестовые задания подбирались не на базе теоретических представлений о работе мозга.

Так были созданы несистематизированные тестовые батареи, ориентированные на исследование различных функциональных областей, и отдельные тесты по сравнительно произвольно выбранным функциям. В основе таких тестов лежало представление об относительно целостной картине заболевания — «повреждении мозга». Примерами таких тестов повреждения мозга («tests of organicity») могут служить *Гештальт тест Бендера* (Bender, 1938), *Диагностикум церебральных повреждений* (Weidlich, 1972) или *Hunt-Minnesota-Test for Organic Brain Damage* (Hunt, 1943).

Дабы иметь возможность надежной дифференциации между пациентами с поражениями фронтальных долей головного мозга и другими пациентами, а также здоровыми людьми, Halstead (1947) выбрал из 27 тестов 7 наиболее избирательных (см. табл. 49).

Эти тесты представляют собой ядро ныне широко распространенной *Halstead-Retain Neuropsychological Test Battery* для взрослых (Retain, 1969; Retain, Davison, 1974), которая в основном отвечает критериям качества психометрического тестирования.

Однако по мере приращения знаний в области нейропсихологии и улучшения морфологической церебральной диагностики интерес к ориентировочным методам, предназначавшимся только для простой идентификации мозгового поражения, развеялся; он все больше смещался в сторону исследования способов функционирования мозга и методов выявления базальных функций, которые необходимы для выполнения множества различных задач.

Т а б л и ц а 49. Отдельные тесты Halstead Neuropsychological Test Battery

Тест на классификацию понятий («Category Test»)

Принципы классификации, в соответствии с которыми сгруппирован визуальный материал, определяются посредством обратной связи в форме учебного задания.

Тест тактильной работоспособности («Tactual Performance Test»)

Геометрические фигуры вставляются в соответствующие им углубления только при помощи тактильных ощущений. Проводится различие между леворукостью, праворукостью и одинаковой работоспособностью обеих рук.

Ритмический тест («Rhythm Test»)

Является субтестом «Seashore Tests of Musical Talent». С его помощью проверяется различительная способность в области ритмики.

Тест восприятия звуков речи («Speech-Sounds Perception Test»)

Содержит задания, в которых не несущие смысловой нагрузки слоги, различающиеся по начальному и конечному согласным, однако содержащие в середине одинаковый звук «е», должны правильно дифференцироваться, а воспринимаемые слоги выбираться из четырех письменных альтернатив.

Пальцевый вибрационный тест (тэппинг) («Finger Tapping Test»)

В течение заданного временного интервала указательным пальцем одной руки, а затем другой руки делается как можно больше постукиваний.

Тест чувства времени («Time Sense Test»)

Воспроизводится продолжительность многократно повторенного перед этим действия.

Порог слияния световых мельканий («Critical Flicker Fusion Test»)

Определяется частота (или ее интраиндивидуальная вариация), при которой предъявляемый через стробоскоп мелькающий свет сливается в световой поток.

Более чем 30-летние усилия команды исследователей Milner, Taylor и их сотрудников в Неврологическом институте Монреаля увенчались успехом. Montreal Neurological Institute Test Battery (Kolb, Wishaw, 1980) включает множество отдельных тестов, с помощью которых проводились обследования пациентов с точно установленными *поражениями мозга*, которые, как правило, являлись следствием нейрохирургического вмешательства ввиду опухолей, припадков и т.д. Поэтому тестовые задания могли предъявляться этим пациентам в дооперационный и послеоперационный периоды, а также в порядке катamnестических исследований на протяжении многих лет (в табл. 50 содержится обзор отдельных тестов монреальской тестовой батареи; подробное обсуждение этих тестов имеется у Kolb, Wishaw, 1980).

Как видно из табл. 50, эта, а также другие нейропсихологические тестовые батареи содержат общие тесты интеллекта, так как оценка результатов нейропсихологического тестирования производится, естественно, с учетом уровня общего интеллектуального развития пациента.

Таблица 50. Обзор отдельных тестов Montreal Neurological Institute Test Battery (по Kolb, Whiskaw, 1980)

Определение речевой литеализации:

- опросник на определение доминантной руки;
- дихотомические цифры.

Общий уровень интеллекта (шкалы Векслера)

Зрительное восприятие:

- рисуночные аномалии МкГилла («McGill Picture Anomalies*»); на картинках изображены необычные вещи, необходимо найти и показать эти аномалии;
- лица Муни («Mooney Faces»); необходимо идентифицировать неполные изображения лиц и объектов;
- «Rey Complex Figures-Copy»

Память:

- Тест памяти Векслера;
- «Rey Complex Figures-Delayed Recall*»; через 30 мин после показа картинок требуется их воспроизвести;
- воспроизведение с задержкой историй, парных ассоциаций и рисунков

Пространственное восприятие:

- различение правой и левой сторон;
- тест на телесную ориентацию («Semmes Body Placing Test*»); требуется показать собственные части тела, а также ориентацию собственного тела в соответствии с визуально предъявленным планом

Соматосенсорное восприятие:

- пассивные движения;
- точечная локализация;
- различение двух точек;
- одновременное затухание (проверка феномена, согласно которому у пациента с поражением в одном полушарии мозга другое полушарие сначала не реагирует, но через некоторое время при раздражении снова начинает реагировать; при стимуляции обеих сторон пациент, однако, воспринимает только раздражение той стороны, где находится повреждение)

Речь:

- наименование объектов;
- тест скорости чтения Чэпман — Кука;
- называние слова по буквам;
- различение фонем;
- тест Токена

Функция гиппокампа:

- «Corsi Recurring Blocks»; требуется имитация последовательности прикосания к расположенным в помещении болванкам; при этом некоторые последовательности повторяются через определенные интервалы;
- «Hebb Recurring Digits*»; имитируются последовательности цифр, причем отдельные ряды цифр через определенные интервалы опять повторяются

Функция лобных долей мозга:

- «Wisconsin Card-Sorting Test»; визуальные раздражители располагаются по неизвестным испытуемому принципам; он получает обратную связь относительно правильности своих решений, усваивая таким образом принцип классификации;
- «Chicago Word-Fluency Test»; в течение фиксированных интервалов времени называется как можно больше слов любой длины, а также слов с определенным числом букв, начинающихся с определенных букв

Моторика:

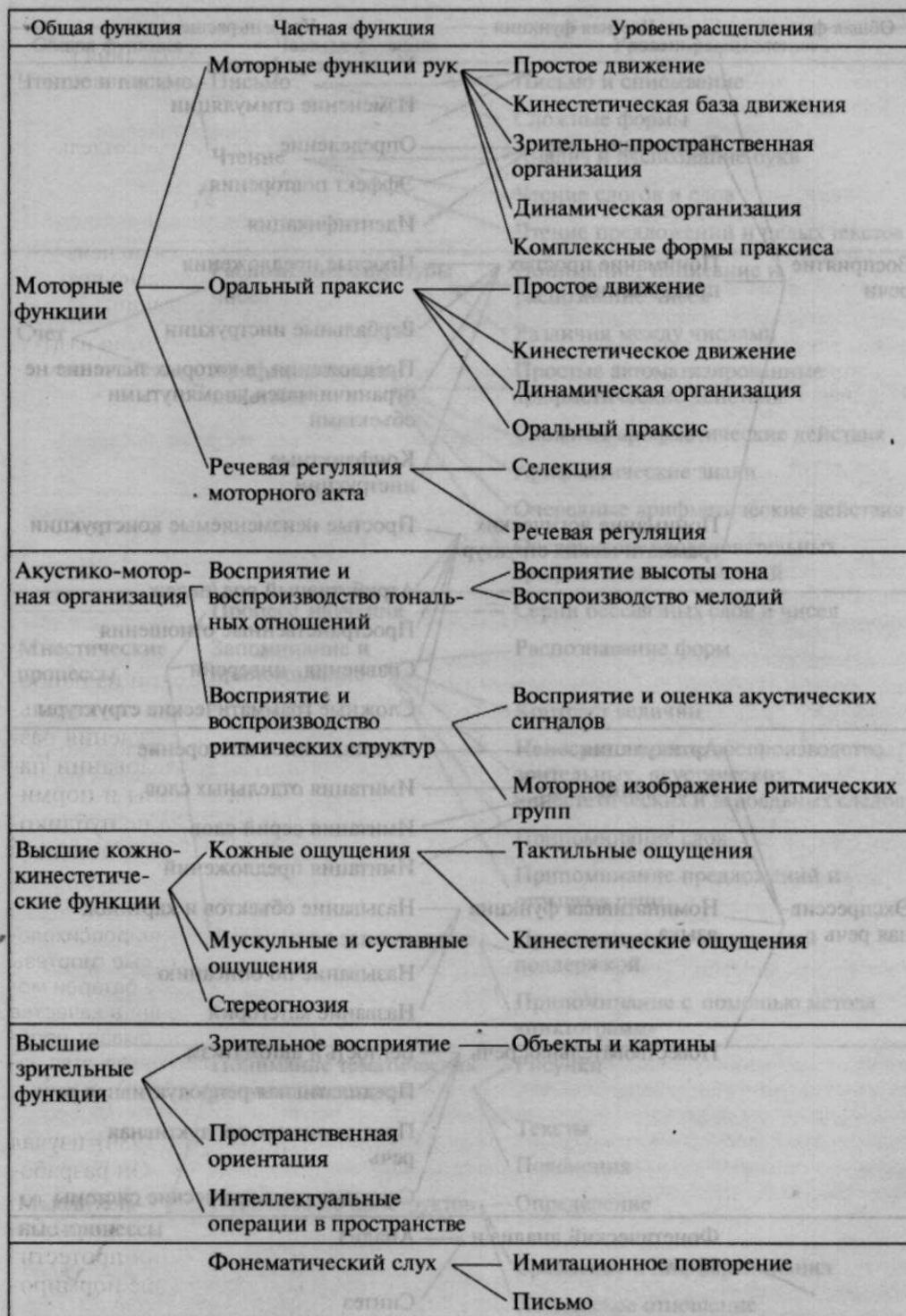
- динамометрия;
- «KimuraBoxTest»; производится обучение определенным последовательностям движений;
- имитация комплексных движений рук и мускулатуры лица

Montreal Neurological Institute Test Battery представляет собой один из наиболее точных нейропсихологических тестовых инструментов, так как его отдельные задания ориентированы непосредственно на мозговые повреждения различной локализации. Однако практически нет результатов исследований пациентов с диффузными повреждениями мозга, задания рассчитаны и нормированы только на взрослых, а сама тестовая батарея еще никогда не публиковалась в целом виде; отдельные ее составляющие выходили в свет только в разных разрозненных статьях.

Данное обстоятельство как раз показывает динамичность развития нейропсихологических исследований; по их результатам постоянно высказываются новые гипотезы о возможных функциональных нарушениях. «Готовые» тесты или тестовые батареи могут привести к преждевременному закреплению гипотетического знания в качестве фундаментального, заблокировав пересмотр представлений, что часто бывает необходимо в такой молодой науке, как нейропсихология. Правда, эти обстоятельства затрудняют практику апробации нейропсихологических тестовых подходов.

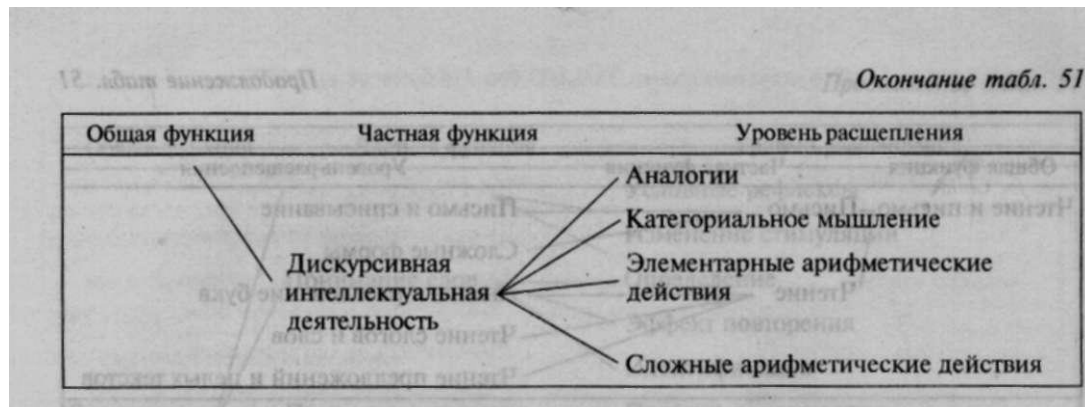
В течение десятилетий русский нейропсихолог Лурия (1970, 1980) изучал *функциональные нарушения вследствие локальных поражений мозга*. Он разработал широкий методический репертуар для анализа высших функций коры головного мозга, опубликованный Christensen (1975). Достоинство тестовой батареи Лурия заключается в ее хорошем теоретическом обосновании протестированных нейропсихологических функций. Ее минусы — отсутствие нормирования и объективных критериев оценки (Kolb, Whishaw, 1980).

Таблица 51. Структурная схема TULUC (по Hamster et al., 1980)



Общая функция	Частная функция	Уровень расщепления
Восприятие речи	Понимание слов	Условные рефлексы
		Изменение стимуляции
	Понимание простых предложений	Определение
		Эффект повторения
		Идентификация
		Простые предложения
	Понимание логических грамматических структур	Вербальные инструкции
		Предложения, в которых значение не ограничивается упомянутыми объектами
		Конфликтные инструкции
		Простые неизменяемые конструкции
Атрибутивный род/падеж		
Пространственные отношения		
Экспрессивная речь	Артикуляция	Амитационное повторение
		Имитация отдельных слов
	Повторение	Имитация серий слов
		Имитация предложений
		Имитация предложений
	Номинативная функция языка	Называние объектов и картинок
		Называние по описанию
		Название категорий
	Повествовательная речь	Беглость и автоматизм
		Предикативная репродуктивная речь
Предикативная продуктивная речь		
Сложные грамматические системы		
Фонетический анализ и синтез	Фонетический анализ и синтез	Анализ
		Синтез

Общая функция	Частная функция	Уровень расщепления
Чтение и письмо	Письмо	Письмо и списывание Сложные формы
	Чтение	Анализ и распознавание букв Чтение слогов и слов Чтение предложений и целых текстов
Счет	Распознавание структуры чисел	Понимание, написание и распознавание чисел Различия между числами
	Арифметические действия	Простые автоматизированные арифметические действия Сложные арифметические действия Арифметические знаки Очередные арифметические действия Очередность последовательных арифметических действий
Мнестические процессы	Процесс научения	Серии бессвязных слов и чисел
	Запоминание и припоминание	Распознавание форм Контраст величин Непосредственное воспроизводство зрительных, акустических, кинестетических и вербальных следов Припоминание слов Припоминание предложений и отрывков речи
	Логическое запоминание	Припоминание с визуальной поддержкой Припоминание с помощью метода «пиктограмм»
Мыслительные процессы	Понимание тематических рисунков и текстов	Рисунки Тексты Пояснения
	Образование конструктов	Определение Сравнение и дифференциация Логическое отношение



Сюда следует добавить:

- определение полушарной доминантности (опросник по латеральности; пробы на скрытую леворукость),
- тест Токена (по De Renzi и Vignolo, редакция по Orgass).

Таблица 52. Субтесты некоторых нейропсихологических тестовых батарей для детей

<i>Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery for Children (9 - 14 лет)</i>	<i>Retan - Indiana - Neuropsychological Test Battery for Children (5 - 14 лет)</i>	<i>Neuropsychological Test Battery no Knights u Norwood (5-9, 9-14 лет)</i>
Тест классификации понятий (<i>Category Test</i>)	Тест классификации понятий (<i>Category Test</i>)	Тест классификации понятий (<i>Category Test</i>)
Тест тактильной работоспособности (<i>Tactual Performance Test</i>)	Тест тактильной работоспособности (<i>Tactual Performance Test</i>)	Тест тактильной работоспособности (<i>Tactual Performance Test</i>)
Пальцевый вибрационный тест (<i>Finger Tapping Test</i>)	Пальцевый вибрационный тест (<i>Finger Tapping Test</i>)	Пальцевый вибрационный тест (<i>Finger Tapping Test</i>)
Тест восприятия звуков речи (<i>Speech-Sounds Perception Test</i>)		Тест восприятия звуков речи (<i>Speech-Sounds Perception Test</i>)
Ритмический тест (<i>Rhythm Test</i>)		Ритмический тест (<i>Seashore Rhythm Test</i>)
Тест чувства времени (<i>Time Sense Test</i>)	Тест «кружочки и пунктир» (<i>Marching Test</i>)	Тест латеральности полушария (<i>Harris Lateral Dominance Examination</i>)
	Тест «цвет и форма» (<i>Color Form Test</i>)	Вербально-рисуночный тест Пибоди (<i>Peabody Picture Vocabulary Test</i>)
	Прогрессивные фигуры (<i>Progressive Figures Test</i>)	Шкалы Векслера
	Тест расположения картинок (<i>Matching Pictures Test</i>)	Тест афазии
	Пространственный тест на запоминание (<i>Target Test</i>)	Тест сенсорных восприятий (<i>Sensory Perception Test</i>)

<i>Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery for Children (9 - 14 лет)</i>	<i>Reitan - Indiana-Neuropsychological Test Battery for Children (5 - 14 лет)</i>	<i>Neuropsychological Test Battery no Knights u Norwood (5-9, 9-14 лет)</i>
	Индивидуальный тест успешности (<i>Individual Performance Test</i>)	Общий тест достижений (<i>Wide Range Achivement Test</i>) Тесте использованием кубиков (<i>Knox Cube Test</i>) Следовой рисуночный тест (<i>Trail Making Test</i>) Тест беглости речи (<i>Fluency Test</i>) Бостонский тест на разли- чение звуков (<i>Boston Speech Test</i>) Тест на ассоциацию звуков (<i>Sound Blending Test</i>) Тест на запоминание пред- ложений (<i>Sentence Memory Test</i>) Тест на рисование фигур (<i>Developmental Drawing Test</i>) Тест крупной моторики с использованием лабиринта (<i>Maze Test</i>) Прогрессивный тест с ис- пользованием отверстий (<i>Progressive Holes Test</i>) Тесте использованием шаблона (<i>Pegboard Test</i>)

Поспешная адаптация информационных тестовых заданий к требованиям психометрических обследований может при известных обстоятельствах негативно сказаться на стремлении к получению хороших аналитических результатов по различным функциональным областям. Golden et al. (1980) предпринимали попытку операционализации нейропсихологических методов исследования Лурия, назвав опубликованный продукт своих усилий *Luria-Nebraska-Neuropsychological Battery* (LNNB). Критика данной модернизации касается, в частности, двух пунктов (Neumarker et al., 1984):

- в результате количественных оценок качественный анализ отдельных функциональных областей отошел на второй план;
- тот же недостаток возникает вследствие того, что различные действия объединены и оцениваются суммарным образом.

Оба этих аспекта являются проблемными во всех нейропсихологических стандартизированных тестовых батареях. В частности, суммарная оценка результатов выполнения разнородных заданий (например, для определения общего коэффициента) противоречит первоначальному намерению обследовать базальные функции; как следствие результаты тестирования утрачивают свою терапевтическую релевантность.

В 1980 г. Hamster et al. предложили адаптированную к немецкоязычной среде и дополненную тестом Токена (De Renzi, Vignolo, 1962) редакцию методического каталога Лурия под названием *Tubinger-Luria-Christensen Neuropsychologische Untersuchungsreihe (TULUC)*. В табл. 51 представлены три иерархических функциональных уровня (общие функции, частные функции и отдельные функции; последние названы авторами «уровнем расщепления») по различным функциональным областям.

Здесь важен качественный анализ на уровне базальных функций. Этот факт легко упускается из виду в процессе применения TULUC, так как понятие «общая функция» применяется к таким областям, как «восприятие обращенной речи» или «экспрессивная речь», и наряду с оценкой результатов на уровне частных и отдельных функций предусматривается также оценка на уровне общей функции и даже на уровне всего теста (эта оценка является суммой оценок всех общих функций). Расчет двух последних параметров не имеет особого значения, так как они являются слишком общими для нейропсихологического анализа и вытекающего из него планирования терапии (Burgmaier, 1983). Такие результаты тестирования не дают ничего нового, выходящего за пределы уже известного в нейропсихологии на рубеже двух столетий: так, симптоматика и церебральная локализация нарушений экспрессивной и импрессивной речи (афазия Брока или афазия Вернике) были известны уже тогда.

Решающая заслуга современной нейропсихологии состоит в том, что, в частности, при наличии диагноза «афазия Брока» или «афазии Вернике» задается вопрос о том, какие имеются нарушения основополагающих функций. Даже если существующие на сегодняшний день ответы ввиду несовершенства методов страдают неполнотой, все же, опираясь на них, можно получить очень важные для терапии отправные пункты. Этот поворотный момент особенно выукло представлен в резюме трудов Лурия и Хаттона (Hutton, 1977):

«Дается краткий обзор из области афазии. Многие факторы, описанные уже в классической неврологии, хотя и сохраняют свою значимость, однако нуждаются в иной интерпретации. Базовые признаки афазии по-новому рассматриваются в свете нейропсихологии. Нейропсихологический анализ наводит на мысль о том, что сенсорная (акустико-гностическая) афазия основана на нарушении фонематического анализа. Моторная афазия подразделяется на афферентную (кинестетическую) и эфферентную (кинетическую) афазии. Первая основана на нарушении кинестетического входа, что влечет за собой определенный вид ротовой апраксии. Эфферентная (кинетическая) афазия основана на нарушении кинетической организации речевой моторики. Номинативная (амнестическая) афазия включает в себя несколько форм, основывающихся либо на слабости визуального или слухового анализа, либо на трудностях селекции между активированными содержаниями памяти. «Транскортикальная моторная афазия», возможно, представляет собой либо персеверативную афазии, т.е. афазии, при

которой страдает подвижность процессов на нейронном уровне, либо является результатом расстройства внутренней речи. Базальный дефект «проводниковой» афазии понимают как ослабленную акустико-гностическую функцию или трудности вытеснения сопровождающих ассоциаций».

3.9.4. Нейропсихологическое тестирование детей

То, что далее мы говорим о нейропсихологических тестовых методиках для детского возраста, может показаться противоречием тому, что было сказано выше об отсутствии в настоящее время устоявшегося инструментария для проведения нейропсихологических диагностических и терапевтических мероприятий. В принципе мы не отказываемся от данной констатации, поскольку существующие тестовые методики применимы с ограничениями.

- Ряд тестов в переработанной форме был разработан в то время, когда придавалось значение различению между «здоровым» и «больным» мозгом и меньше интересовал вопрос о характере функционального нарушения. Отсюда берет начало довольно произвольный набор тестовых заданий.

- Некоторые из названных «нейропсихологическими» тестов по своим заданиям слишком глобальны, так что диагностируемые ими когнитивные функции практически не могут изучаться отдельно.

- Что касается диагностики детей, то нет четких соотношений между местом мозгового повреждения и нарушением функции (см. 3.9.2). Данное обстоятельство затрудняет разработку валидного диагностического инструментария.

- Имеющиеся в настоящее время тестовые методики для детского возраста в основном были разработаны на базе тестов для взрослых. При этом изменения касались в сущности предъявления более «детских» заданий; вне поля зрения осталось то, что у детей на разных этапах развития при решении определенных задач задействованы различные функции.

- В основе некоторых, судя по названию нейропсихологически ориентированных тестов, хотя и лежат целостные теоретические, но отнюдь не специфические нейропсихологические модели.

3.9.4.1. Основные нейропсихологические тесты для детей

Основой почти всех нейропсихологических тестовых батарей для детского возраста является *Halstead-Neuropsychological Test Battery* для взрослых (см. табл. 49; Halstead, 1947). Имеется ее модифицированная и расширенная версия для детей от 9 до 14 лет под названием *Halstead-Neuropsychological Test Battery for Children* (Reed et al., 1965). Путем сокращений и добавлений на ее основе Reitan создал *Reitan-Indiana-Neuropsychological Test Battery for Children* для детей 5—14 лет (Reitan, 1969; подробное описание и обсуждение см. в Reitan, Davison, 1974).

Knights и Norwood (1979) составили и нормировали *Neuropsychological Test Battery for Children*, которая в основном включает разработанные Рейтоном тесты в модифицированной форме. В табл. 52 дается обзор функций, проверяемых с помощью трех названных тестов.

Victoria Battery представляет собой собрание более чем 50 отдельных тестов разных авторов. Эта батарея была составлена Нейропсихологическим институтом Виктория в Канаде и предназначена для широкой нейропсихологической диагностики детей (обзор и теоретическое обоснование см. у Gaddes, 1980). В табл. 53 перечислены субтесты, сгруппированные по функциональным разделам.

Первую попытку адаптации методов Лурия к детской нейропсихологии представляет собой *Luria-Nebraska-Neuropsychological Battery for Children* (LNNSB-C) для детей 8—12 лет (Golden, 1981) — это модифицированная форма *Luria-Nebraska-Neuropsychological Battery* для взрослых (Golden et al., 1980).

О практическом применении этой батареи до сих пор имеется мало свидетельств (Gustavson et al., 1982). Neumarker et al. (1984) сообщают о готовящейся публикации перевода этой батареи на немецкий язык. В табл. 50 приводится перечисление функций, обследуемых с помощью этой тестовой батареи.

Нередко в качестве нейропсихологически ориентированного метода упоминается также *Психолингвистический тест развития* (Angermaier, 1974) — немецкая адаптация *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities* (Kirk et al., 1968). С помощью этого теста проверяются — в сравнении с другими распространенными тестами речевого и интеллектуального развития — более базальные способности детей 4—10 лет; в частности, он служит обнаружению нарушений частичной работоспособности (см. 2.2, 2.6, 3.5), например слуховой или зрительной памяти, образования визуальных или акустических последовательностей, логического мышления на основании предъявляемых зрительных, или вербальных, или автоматизированных (по сравнению скорее с когнитивными раздражителями процессами при использовании речи).

Психолингвистический тест развития при всей его ценности в клинической практике для диагностики специфических способностей или определенных функциональных выпадений не является нейропсихологическим тестом в узком смысле слова, так как задания различных субтестов не систематизированы в направлении мозговой деятельности.

Некоторые другие новые тесты также нацелены на базальные умения, поэтому могут быть рекомендованы для целей клинической диагностики, однако их тоже нельзя отнести к собственно нейропсихологическим инструментам; в качестве примеров назовем (см. также 2.2 и 3.5) *Гейдельбергский тест речевого развития* (Grimm, Scholer, 1978), *рисуночный тест интеллекта Френча* (Hebbel, Horn, 1976) или *тестовую батарею по проверке когнитивных операций* (Winkelmann, 1975).

В качестве нейропсихологического инструмента известен тест Токена, адаптированный De Renzi и Vignolo (1962), а также Orgass (1976, 1982) в качестве метода для диагностики рецептивных афазий у взрослых. При прохождении этого теста пациент должен по инструкции составлять определенные комбинации из пластинок разных цветов и форм. В частности, ему предъявляется задание сначала дотронуться до маленького зеленого кружочка и затем — до большого красного треугольника. Благодаря высокой дискриминантной способности выделять среди пациентов с поражениями мозга таковых с афазией и без нее этот тест стал широко распространенным инструментом ориентировочной диагностики (к тому же он прост в обращении). Кроме того, имеются

Т а б л и ц а 53. Фрагменты из *Victoria Battery* (по Gaddes, 1980)

- Интеллект: *рисуночный тест интеллекта Френча, тест Векслера* и др.
- Визуально-пространственные представления: *Raven Progressive Matritzen*; динамический визуальный тест на запоминание (*Dynamic Visual Retention Test*) и др.
- Слуховое восприятие: дихотический слуховой тест; тест восприятия речи Холстеда (*Halstead Speech-Sounds Perception Test*) и др.
- Тактильные ощущения (*Reitan Stereognosis*); тест тактильных ощущений Холстеда (*Halstead Tactual Performance Test*) и др.
- Сенсомоторная интеграция: следовой рисуночный тест (*Reitan Trail-Making Test*); визуально/аудиомануальное время реакции и др.
- Схема тела: *пространственный тест ориентации Бентона; тест латеральной доминантности*.
- Моторика: пальцевый вибрационный тест Рейтана; сила кисти (*Smedley Dynamometer*).
- Церебральная доминантность: дихотический слуховой тест; латеральные предпочтения и др.
- Память: шкала Векслера (*Wechsler Memory Scale*); тест на запоминание Демпси (*Dempsey Memory Test*).
- Речь: афазийная батарея Сприна—Бентона (охватывает 20 субтестов); *Иллинойский психолингвистический тест развития (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities)*.
- Школьные навыки (*Educational Achivement*); тест индивидуальной успешности Пибоди (*Peabody Individual Achivement*) и др.
- Тесты личности.

предварительные сравнительные нормы для детей 6—13 лет (Remschmidt et al., 1977).

Относительно функций, измеряемых при помощи *теста Токена*, имеются различные гипотезы и экспериментальные исследования. В центре внимания, по всей видимости, находится запоминание последовательно предъявляемой информации. Таким образом, исследуются организованные во времени процессы информации в мозге, хотя в решении заданий также участвуют различные субфункции.

Одна из гипотез о причине многих нарушений, симптоматика которых является собой довольно пеструю картину, заключается в том, что нормальная временная организация церебральных процессов переработки играет решающую роль в совершении последовательных действий, таких, как говорение, понимание речи, письмо или чтение (Poppel, 1982).

Таблица 54. **Функциональные области, охваченные Luria-Nebraska Neuropsychological Battery for Children** (запланирована публикация на немецком языке; по Neumarker et al., 1984)

Моторные функции (Мот), 34 задания.

Измеряются моторные скорость, координация, имитация и конструктивные способности.

Экспрессивная речь (Экспр.), 21 задание.

Тестируется способность читать и правильно повторять слова, предъявляемые акустически или визуально, автоматизм речи и название предметов после визуального или акустического предъявления.

Кожные и кинестетические функции (Такт.), 16 заданий.

Измеряется локализация пальцев и рук, двухточечная дискриминативная способность, различение давления, выполнение движений, различение форм, а также стереогностические способности как правой, так и левой руки.

Восприятие речи (Рец.), 18 заданий.

Оценивается способность ребенка декодировать фонемы, выполнять простые требования по речевой инструкции, а также визуально-вербальные требования.

Визуальные функции (Виз.), 7 заданий.

Задания направлены на выявление способности распознавать реальные объекты и картинки, на визуальное узнавание необычных или малознакомых фигур, а также сравнение свернутых фигур, их запоминание и пространственные отношения.

Арифметика (Счет), 9 заданий.

Тестируется умение узнавать, писать, сравнивать цифры и числа и производить простые математические действия.

Интеллектуальные функции (Инт.), 14 заданий.

Включены задания на расположение и дополнение картинок, тест словарного запаса, способность общего понимания, арифметическое мышление и нахождение общих признаков. Кроме того, проверяется способность ребенка к простым обобщениям и основополагающим формулировкам.

Память (Пам.), 8 заданий.

Оценка вербальной и невербальной кратковременной памяти с предъявлением интерференции и без нее.

Письмо (Пис), 7 заданий.

Задания по тестированию способности анализировать буквенные цепочки, называть, списывать буквы и писать под диктовку.

Моторно-ритмическая координация (Ритм), 8 заданий.

Проверяется способность слышать разницу между простыми звуками, повторять звуки, петь песенки по образцу и по памяти, отсчитывать ритм и воспроизводить его.

Чтение (Чт.), 7 заданий.

Измеряются звуковой синтез, распознавание букв, чтение слогов, не имеющих содержания, чтение слов, предложений и отрывков.

3.9.4.2. Некоторые экспериментальные данные

Примером исследований по проблеме последовательной переработки стимулов могут служить работы Tallal и Piercy (1973, 1975), Tallal и Stark (1976)

и Tallal et al. (1980), в которых проверялись нейропсихологические гипотезы относительно *дисфазии развития* (отставание речевого развития при нормально развитом невербальном интеллекте, см. 3.5). Поданным этих авторов, предъявление вербальных и невербальных звуковых и визуальных серийных раздражителей показало, что дети с дисфазией развития обнаруживали заметно более низкие результаты распознавания временной последовательности *акустических* раздражителей по сравнению с нормой в тех случаях, когда продолжительность отдельных раздражителей, а также длительность интервала между двумя раздражителями выходили за пределы нижнего критического порога.

При этом решающим условием качества выполнения задания всегда была длительность модели стимула, т.е. раздражителя плюс следующей за ним паузы. При достаточной продолжительности всей модели стимула, т.е. времени его переработки, различий между результатами экспериментальной группы и здоровыми детьми не отмечалось.

Точно так же по мере увеличения длины серийного стимула (раздражитель—пауза—раздражитель—пауза—...) у дисфастиков последовательно ухудшались показатели по сравнению с контрольной группой, несмотря на неизменную продолжительность модели акустического стимула (раздражитель + пауза).

Результаты экспериментов с вербальным и невербальным материалом были схожими. Однако между обеими группами не было выявлено различий при предъявлении визуальных раздражителей. Авторы интерпретировали результаты экспериментов как замедленную переработку стимулов, которая неизбежно сказывалась как на понимании обращенной речи, так и, как оказалось позже, на экспрессивной речи. Дело в том, что дети-дисфастики в среднем медленнее перерабатывают звуки речи, отставая от скорости предъявляемой разговорной речи. (Средняя продолжительность одной фонемы составляет около 80 мс, а длительность характеризующих фонему формантов значительно меньше.) Кроме того, оказалось, что трудности дисфастиков, связанные с переработкой стимулов, касаются не всех звуков речи, а особенно тех, которые характеризуются особенно быстрой изменчивостью спектрограммы звука.

В тесной связи с вопросами временной организации процессов переработки стимулов находится аспект *латеральности*, т.е. доминантности одного из двух полушарий в отношении различных функций (см. 1.3 и 3.1). Teuber (1974) предполагает, что *доминантная* гемисфера (у праворуких это, как правило, левое полушарие) отвечает за организацию последовательных по времени процессов переработки, в то время как *недоминантная* гемисфера генетически скорее предназначена для протекания *пространственно-симульных* процессов переработки. Эту гипотезу на основе новых экспериментальных данных подтверждает Bryden (1983).

Для *исследования различных функций обоих полушарий* был разработан ряд методов, которые заняли свое место также в клинической практике.

В качестве доминантного обозначается то полушарие, которое представляет языковые функции. С доминантностью полушария связано, в частности, предпочтительное использование правой или левой руки, правой или левой ноги, уха или глаза. В обоих полушариях элементарные моторные и сенсорные функции представлены таким образом, что с определенными оговорками каждое полушарие контролирует противоположную половину тела.

Предпочтение какой-либо стороны тела (прежде всего рук) может проверяться путем *наблюдений за спонтанным поведением* (для этого можно использовать контрольные ведомости для регистрации преимущественной роли одной из двух сторон тела при совершении определенных действий) или путем *тестовых методик* для изучения *работоспособности при выполнении определенных задач*. Тестирование в основном направлено на измерение *скорости реакции* (например, *пальцевый вибрационный тест* по Рейтану, см. табл. 53; *тест функциональной доминантности* — Schilling, 1976) или *точности реакций* (например, *тест доминантной руки* — Steingriiber, Lienert, 1971).

При оценке результатов, как правило, вычисляется индекс работоспособности правой и левой руки (индекс доминантности), и на этой основе составляется классификация доминантности руки (от выраженной право- или леворукости до амбидекстрии). Однако выводы из установленной доминантности руки о соответствующей гемисферной доминантности не всегда обоснованы, так как при этом в одностороннем порядке подчеркивается значение моторных параметров. Кроме того, в детском возрасте церебральная доминантность, равно как и периферическая латеральность, подвержена изменениям в процессе развития, причем развитие того и другого необязательно характеризуется абсолютной параллельностью.

Наряду с техниками определения церебральной доминантности, которыми преимущественно пользуются в целях научных исследований (например, *тест натрия — амитала* по Wada, Rasmussen (1960), тахитоскопическое предъявление зрительных раздражителей, измерение латеральных движений глаз; см. 3.1), Broadbent (1954) изобрел аппаратный метод, усовершенствованный Kimura (1961, 1967), названный *дихотическим прослушиванием*. Этот метод нашел себе применение в клинических обследованиях детей (Kimura, 1963): через наушники ребенок одновременно получает *разные раздражители на правое и левое ухо* (например, разные слова — у совсем маленьких детей, разные числа — у детей постарше). Задача ребенка состоит в воспроизведении услышанной информации. В среднем — а в случае выраженности в зависимости от уровня развития — информация, воспринимаемая *доминантным ухом*, чаще и воспроизводится правильно.

Сказанное относится, правда, только к вербальной информации; музыкальные раздражители лучше перерабатываются недоминантным ухом. Результаты развития дихотического слуха в норме Обобщены Harter Kraft (1984), а дихотического слуха у детей с частичными нарушениями функции — Deegener (1978).

3.9.4.3. Нейропсихологическая диагностика: результаты исследований и практическое применение на детях

Названные методы нейропсихологической диагностики при обследовании детей могут применяться прежде всего в клинко-психологической *практике*. Кроме того, есть множество нейропсихологических техник исследования, которые почти исключительно предназначены для *научных исследований*.

Как было показано, имеющийся в распоряжении клинической практики диагностический репертуар во многих отношениях несовершенен. Однако име-

ется целый ряд научных результатов (здесь мы не можем остановиться на них подробно), которые проливают свет на функциональные нарушения, лежащие в основе определенных расстройств.

Напомним лишь о результатах уже упоминавшегося выше образцового исследования Talla et al. по последовательной обработке стимулов у страдающих дисфазией развития (см. 3.9.4.2), а также исследований Pavlidis (1978, 1981), касающихся движений глаз у дислектиков, или экспериментов Hurt et al. (1964, 1965) по активации детей-аутистов (см. 2.6).

Перед практикующим в клинике психологом возникает вопрос о ценности результатов подобных исследований для его работы, так как он стоит перед дилеммой: с одной стороны, он сталкивается с очень сложными проблемами, а с другой — по ним имеются лишь спорадические результаты фундаментальных исследований, мало помогающие их пониманию и практическому решению.

Тем не менее такие отдельные научные результаты могут привлекаться для формирования гипотез. Даже если эти гипотезы (например, о недостаточности переработки последовательных звуковых раздражителей у ребенка с задержкой понимания" обращенной и экспрессивной речи; см. 3.5) на практике трудно проверить, клинический психолог-практик благодаря им получает возможность больше ориентироваться в проведении терапевтических мероприятий на принципы функционирования мозга и его функциональные нарушения. Таково преимущество данного подхода в отличие от догматического следования традиционным методам тестирования.

Таким образом, влияние нейропсихологии на практику клинической психологии двойственно: во-первых, новые результаты расшатывают наши более или менее устоявшиеся традиционные взгляды на возникновение и структуру многих нарушений у детей; во-вторых, нейропсихология пока что располагает довольно фрагментарным фондом эмпирически подкрепленных знаний, недостаточных для более полного объяснения этих нарушений. Проверка привычных моделей интерпретации нарушений, например слабой концентрации внимания, легастении или задержки речевого развития, с позиций нейропсихологии таит в себе риск отказа от «понятных» до сих пор объяснений в пользу гипотез о нарушениях множества взаимосвязанных функций. Кроме того, при таком подходе ответ на один вопрос в большинстве случаев вызывает новые вопросы.

3.9.5. Планирование терапии при нарушениях в детском возрасте: вклад нейропсихологии

Во многих главах настоящей книги рассматриваются терапевтические мероприятия при лечении различных нарушений учения, развития и поведения с позиций психологии научения. Если в настоящее время говорится о *нейропсихологическом планировании терапии*, то следует сразу же сделать оговорку, что речь не идет об альтернативе планированию терапевтических мероприятий, ориентированных на психологию учения. Оба подхода освещают, скорее, различные аспекты общетерапевтического процесса.

Существенная сторона, часто остававшаяся вне поля зрения или упрощавшаяся в психологии научения, заключается в учете «переменных организма». Именно здесь в последние двадцать лет фокусировалась критика психологии научения, и неслучайно в это же время возрастал интерес к вопросам, которые поднимала нейропсихология. Если цель нейропсихологии заключается в обстоятельном описании функциональных процессов мозга, лежащих в основе поведения человека, то на языке психологии научения эта цель звучала бы так: нейропсихология должна описывать переменные организма в качестве связующего звена между переменными на уровне раздражителей и реакций.

В какой степени планирование эффективной терапии нуждается в учете переменных на уровне организма (т.е. на уровне специфических форм и проблем переработки стимулов), в основном зависит от *вида нарушения*: при нарушениях, в которых доминирует так называемый реактивный компонент, знание переменных организма не играет такой роли в успехе интервенции (например, путем изменения последствий поведения), как при некоторых других нарушениях — в крайнем случае нарушениях на фундаментальном уровне переработки информации (слепота), когда выявление проблем переработки стимулов является предпосылкой успеха терапии. Нарушения, при которых «реактивный» или «органический» компоненты относительно *самостоятельны*, представляют собой, однако, не так уж часто встречающиеся случаи в области реабилитации развития. Чаше имеет место возникновение негативных форм поведения (сюда относятся, например, негативизм, провокационное поведение, мутизм или отказ от приема пищи) на основе изменения («нарушения») органических мозговых структур в сочетании с факторами среды (например, стилем воспитания, уровнем коммуникации или частотой предъявляемых ребенку требований), которые в принципе не являются неблагоприятными, но не адекватны существующему церебральному уровню переработки информации. В отсутствие повреждений мозга те же самые средовые факторы, по всей вероятности, не имели бы негативных последствий.

Анализ переменных организма и их учет в планировании терапии производятся в области психологической реабилитации развития по-разному — в зависимости от уровня знаний и интересов терапевтов. Поскольку объективная оценка действенности отдельных переменных ввиду больших методических проблем дается лишь в отдельных случаях, чаще всего терапевт не получает обратной связи относительно того, является ли причиной незначительного терапевтического эффекта или отсутствия такового степень тяжести нарушения или недостаточный учет индивидуальных проблем на уровне переработки стимулов при планировании интервенции.

Если клиническому психологу необходимо выявить переменные организма, существенно влияющие на подлежащие изменению формы поведения, то в силу нынешнего состояния нейропсихологии найдется сравнительно мало средств для того, чтобы быстро получить более или менее надежные и практичные элементы для планирования терапии. В настоящее время ему придется скорее довольствоваться тем, чтобы, опираясь на *результаты нейропсихологических исследований*, *выстраивать гипотезы* о составе органических переменных, которые, вероятно, лежат в основе поведенческих нарушений, прове-

рять их (при помощи тестов, наблюдения за спровоцированным поведением или отслеживания результатов первых терапевтических шагов) и дополнять традиционным анализом психологических условий научения.

В случае применения подходов, основанных на психологии научения, данные нейрпсихологии помогут, во-первых, в дифференцировании тех единиц поведения, которые должны стать предметом терапии; во-вторых, в определении критериев подкрепления и, в третьих, в выявлении переменных среды, которые существенно влияют на переработку стимулов, являясь тем самым составной частью запланированных терапевтических мероприятий. Иными словами, терапевтический подход, основанный на нейрпсихологических гипотезах, неизбежно становится весьма специфичным, ориентированным на конкретный случай подходом.

Глобальные общие программы содействия развитию не имеют большого значения в нейрпсихологически ориентированной терапии. Они показаны только в тех случаях, когда мало что известно о комплексе обуславливающих нарушение факторов, а терапевт стремится по возможности уменьшить риск терапии «вслепую», надеясь попасть в точку проблематики пациента и прибегая с этой целью к широкой диверсификации терапевтических мероприятий. Так, легастеник сможет в какой-то степени выиграть от общего тренинга, направленного на улучшение чтения. Хотя при этом затраты в сравнении с эффективностью будут относительно небольшими, это соотношение можно было бы значительно улучшить благодаря нейрпсихологически обусловленному содействию развитию пациента с учетом его индивидуальных трудностей в переработке стимулов.

3.9.6. Выводы

Предметом нейрпсихологии является описание зависимости человеческого поведения от деятельности мозга. Задача клинической нейрпсихологии детского возраста состоит в описании нарушений на основе исследования деятельности мозга в онтогенезе. Несмотря на долгую историю становления, нейрпсихология (особенно нейрпсихология детского возраста) все еще делает первые шаги, если рассматривать ее с точки зрения того большого разрыва, который имеется между современным уровнем знания и задачами этой отрасли психологии. В настоящее время еще нет твердо устоявшегося репертуара нейрпсихологических диагностических и терапевтических мероприятий, пригодных для клинической практики. Тем не менее результаты нейрпсихологических исследований могут использоваться для выработки диагностических гипотез относительно переменных организма, лежащих в основе нарушений поведения. Данные этих исследований, хотя еще далеко не в полной мере, заполняют тот пробел, который образовался в результате долгого игнорирования переменных организма психологией научения. Опираясь на психологию научения планирование терапии может пользоваться данными нейрпсихологических гипотез для выделения релевантных поведенческих единиц, для определения критериев подкрепления и идентификации стимулов, имеющих особое значение для терапии проблем переработки ребенка.

3.10. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ

Клаус Заримски

3.10.1. Младенческий возраст

3.10.1.1. Место и время

В данной главе мы дадим некоторые рекомендации относительно обследования и терапии младенцев и детей младшего возраста, которые могут быть полезны при проведении диагностики и терапевтических программ в клинических условиях.

Уже оформление помещения — дома или в клинике — важно с точки зрения взаимодействия; I я с младенцем в ходе обследования. Комната должна быть оборудована детским столом, удобными стульями, детским стулом и высоким стулом, а также полкой или шкафом. Ребенок сидит на коленях у референтного лица, на детском стуле или на полу так, чтобы руки его были свободны. Он должен иметь возможность свободного передвижения по комнате. Рекомендуется ковровое покрытие пола. Экспериментальный материал необходимо держать в шкафу или чемодане под замком, чтобы не отвлекать ребенка от занятий предъявляемым ему объектом. Комната для проведения обследования должна быть уютной, но не отвлекать внимания пациента присутствием слишком большого количества посторонних визуальных и прочих раздражителей.

Эти принципы по возможности должны соблюдаться также при тестировании в домашних условиях. Естественно, необходимо отключать радиоприемники и телевизоры, которые во многих семьях включаются для создания звукового фона. Следует также закрывать окна, выходящие на оживленную улицу. Братья и сестры испытуемого не должны присутствовать во время обследования, чтобы тот мог полностью сконцентрироваться на предъявляемых ему зрительных и акустических раздражителях при прохождении тестов.

Комфортное самочувствие младенца является предпосылкой его кооперации. Для этого комната должна быть светлой и теплой, а ребенок — сухим, сытым и выспавшимся. Следует позаботиться о том, чтобы во время проведения сеанса обследования можно было бы вымыть ребенка и сменить ему пеленки. Это значит, что время проведения обследования подбирается с учетом дневного ритма младенца. При благоприятных условиях проведение тестирования детей до одного года может продолжаться 30—40 мин.

3.10.1.2. Контакт с младенцем

Как правило, ребенок обследуется в присутствии матери. Ее участие важно для получения информации о поведении ребенка за пределами экспериментальной ситуации (например, информации о имитационном и речевом поведении, которое часто не удается пронаблюдать в присутствии постороннего лица). Если дети очень пугливы, то экспериментатор может попросить мать

спровоцировать необходимое поведение. Мать обеспечивает ребенку чувство уверенности в присутствии постороннего, так как вначале ребенок порой в замешательстве смотрит на чужого человека, ищет контакта с матерью или плачет. Подобные реакции на посторонних проявляются у детей в возрасте от 6 до 10 мес. и затем еще раз в 18 мес.

Факторы, влияющие на результаты тестов развития

Результаты исследований поведения младенцев и детей младшего возраста зависят от многих факторов.

Field (1981) проанализировал результаты тестов развития и установил, что они улучшались, когда:

- дети перед обследованием находились в помещении с игрушками, а не в пустом навевающем скуку помещении;
- психологическое обследование предшествовало медицинскому, означавшему для ребенка сильный стресс;
- экспериментатор не знал истории-болезни ребенка, поэтому его ожидания в связи с возможностями ребенка не были искусственно занижены под влиянием неблагоприятных данных медицинского диагноза;
- экспериментатор в последнее время занимался освидетельствованием детей с отставанием в развитии, поэтому адаптировал свои оценочные критерии к данной популяции.

Durham и Black (1978) сравнили результаты обследования детей в возрасте 16 и 21 мес. и установили, что те же дети при обследовании с помощью теста Бейли в домашних условиях получали значительно более высокие оценки, чем дети, проходившие обследование в клинике. Hogner (1980) не смог подтвердить такой же вывод на детях в возрасте 15 мес, но обнаружил такую же тенденцию у девяти-месячных детей.

В случае подобной реакции ребенка нельзя пытаться прямо преодолеть его сопротивление. В то же время не следует создавать такую ситуацию, когда экспериментатор молча наблюдает за младенцем и ждет, чтобы тот самостоятельно преодолел свою робость. Напротив, он должен разговаривать с матерью, находясь от ребенка на некотором удалении, *не стараясь привлечь к себе его внимание.* Ребенок привыкнет к присутствию тестировщика и по прошествии некоторого времени начнет искать глазами предмет, чтобы поиграть с ним. В этот момент он может принять игрушку, которую предъявит ему терапевт. При этом следует начинать с задания, которое не требует от тестировщика большого внимания. Лучше всего налаживать взаимодействие между экспериментатором и ребенком путем имитации ребенка — его мимики и звуков. Зрительный контакт регулирует этот диалог. Поворачиваясь к взрослому и отворачиваясь от него, младенец демонстрирует интерес, требует согласия, проявляет отказ, выражает просьбу о помощи, избегает чрезмерной стимуляции и т.д. Весьма информативные интерпретации значения зрительных контактов для взаимодействия матери и ребенка дает Stern (1979).

3.10.1.3. Ход обследования

Как только контакт с ребенком установлен, следует поддерживать его участие улыбкой, периодическим поглаживанием (если ребенок признает тактильный контакт) и одобрительными высказываниями. Следует избегать прерывания действий ребенка, выражения недовольства и неодобрения.

Ни в одном из широко распространенных диагностических методов уровня развития не требуется соблюдения строгой последовательности предъявляемых испытуемому заданий. Если экспериментатор достаточно хорошо владеет навыком применения теста, то многие задания можно оценить уже на основании *наблюдения за ребенком* с первых минут беседы с матерью. Свободный порядок предъявления заданий снимает напряжение ребенка при выполнении тех из них, которые в данный момент не отвечают его интересам.

Внимательные наблюдения экспериментатора и матери за реакциями ребенка во время обследования показывают, когда следует сделать перерыв или сменить экспериментальный материал. Игрушка, с которой играет ребенок, должна забираться у него только тогда, когда он насытился ею или когда можно предложить ему нечто другое. Бейли (1969) подчеркивает: «Гоняй себя, а не ребенка!» Этим сказано, что взрослый ведет экспериментальное исследование сознательно и последовательно, не теряя из виду заинтересованность ребенка и его темп.

3.10.1.4. Аспекты терапии для младенцев

При составлении программ терапии развития для детей младенческого возраста необходимо учитывать характер сенсомоторных процессов научения, краткий период удержания внимания, а также объем посильной нагрузки для ребенка. Чем лучше цели научения функционально встраиваются в ситуации повседневного взаимодействия с референтными лицами, тем легче адаптировать инструкции к домашней обстановке. Упражнения на хватание или на образование объектных понятий, проводимые во время смены пеленок с использованием тюбика для крема, скорее воспринимаются ребенком, чем далекие от жизни модули «игровой терапии». Поэтому при инструктаже родителей терапевт должен подстраивать учебные мероприятия и условия подкрепления к бытовым ситуациям, однако без ущерба для структуры и целенаправленности планирования интервенции.

Использование лакомых кусочков в качестве подкрепляющих стимулов для младенцев часто бывает проблематичным, так как:

- количество принимаемой пищи и режим питания имеют свои ограничения;
- во многих случаях дети грудного возраста с физическими и другими недостатками имеют еще и расстройства питания и питья;
- у родителей детей до одного года бывает еще больше предубеждений относительно методов обусловливания с применением съедобных подкрепляющих стимулов, чем у родителей детей младшего возраста.

Тщательный анализ подкрепляющих стимулов часто показывает, что тактильно-кинестетические (поглаживание, покачивание из стороны в сторону или подбрасывание на коленях, постукивание) или социальные стимулы имеют для детей большое значение. Развитие сенсомоторного интеллекта сопровождается радостью более старших младенцев по поводу частого повторения знакомых им схем действий, чтобы вызвать специфическую обратную связь (вторичные повторяющиеся реакции). Этот феномен может использоваться при формировании определенных форм поведения в качестве деятельностного под-

крепления. Усилия, затраченные на поиск подходящих упражнений и подкрепляющих стимулов при терапии младенцев, вознаграждаются готовностью родителей к долгому сотрудничеству с терапевтом.

В подборе материала для проведения терапии развития следует руководствоваться критериями безопасности, прочности, гибкости в применении и адаптируемости к характеру нарушения органов чувств или моторики. Поскольку терапия развития ориентирована на нормальное развитие, наряду с бытовыми предметами можно использовать игрушки для здоровых детей, которые продаются в обычных магазинах.

3.10.2. Ранний детский возраст

3.10.2.1. Контакт с маленькими детьми

При первом контакте с маленькими детьми второго или третьего года жизни рекомендуется после дружеского приветствия (с визуальным контактом на высоте глаз ребенка) сначала обратиться к матери. В этом возрасте у детей, как правило, уже бывает очень неприятный опыт общения с врачами, поэтому при обследовании не следует надевать белый халат.

После привыкания к обстановке ребенок обычно готов обратить свое внимание на игрушки, если на первых порах взрослый *не прибегает к целенаправленным инструкциям и не ждет вербальных реакций со стороны ребенка*. Игрушки с сильным стимулирующим эффектом (маленький органчик, заводные человечки и т.д.) или миниатюрные объекты (игрушечные машинки, куколки и т.д.) облегчают ребенку вхождение в новую для него обстановку. Сначала ребенок нередко отвергает инструкции по имитации или ответным реакциям. Позднее, после адаптации, следуют занятия, когда экспериментатор демонстрирует действие или дает задание, связанное с пониманием обращенной речи. Лишь в конце от большинства детей можно ожидать, что они будут называть предметы, повторять за взрослым предложения или отвечать на вопросы.

Диалог с маленькими детьми

- **Вслушивайтесь в то, что говорит вам ребенок, и отвечайте так, чтобы он чувствовал себя понятым.**
- **Не докучайте ему вашими требованиями, оставляйте свободу действий и давайте время.**
- **Приспосабливайтесь к темпу и интересам ребенка и не спешите переходить от одного вида деятельности к другому.**
- **Показывайте ребенку, что он для вас важен и достоин вашего безраздельного внимания. Не разделяйте своего внимания — глаза направлены на ребенка, а уши в сторону матери. Дайте ему почувствовать вашу безусловную теплоту и внимание.**
- **Избегайте задавать ребенку такие вопросы, на которые, по его мнению, вы заранее знаете ответ, и избитых штампов типа: «Какой же ты большой мальчик!»**
- **Учитывайте, что понимание речи маленьким ребенком ограничено. Двухлетний ребенок еще не в состоянии понять, к примеру, такую фразу: «Посмотри-ка вверху слева в шкафу».**

3.10.2.2. Присутствие родителей: плюсы и минусы

Так же как при обследовании младенцев, присутствие референтного лица, как правило, полезно и в данном случае, так как:

- многие дети развертывают весь свой *поведенческий репертуар* только в присутствии матери;

- наблюдение за взаимодействием матери и ребенка во время обследования дает первые указания на проявление интереса к поведению своего ребенка со стороны матери, реальность ее ожиданий, формы оказания помощи и способы поощрения;

- совместные наблюдения за поведением ребенка при последующем подведении итогов обследования дают основу для адекватной оценки потребности ребенка в терапии и связанных с ней реальных ожиданий (Schmitz, 1976).

Однако присутствие родителей может осложнять ситуацию, если экспериментатор столкнется с предрассудками, безучастием, нежелательными вмешательствами или таким подкрепляющим поведением, которое поощряет нежелание ребенка сотрудничать. В самом начале стоит уделить больше внимания беседе с родителями, чтобы объяснить им значение диагностики развития, к которой их, возможно, побудили лечащий врач, воспитатели детского сада или работник социальной службы. Пользуясь случаем, следует попытаться развеять предрассудки относительно клинической психологии. Часто они питаются отрицательным опытом общения с психологами, опасениями быть уличенными в чем-то неблагоприятном, что, как могут предполагать родители, связано с неправильным поведением членов семьи. Часто такие установки исчезают только после того, как в процессе установления диагноза родители почувствуют искренность желаний терапевта облегчить положение ребенка и соответственно всех членов семьи.

Вмешательства в виде непрошенной помощи должны пресекаться решительно, но дружелюбно. Здесь действует правило, по которому родители участвуют в диагностике только тогда, когда их об этом настоятельно попросят. Диагносту следует постоянно помнить о том, что во время первого контакта родители невольно стремятся представить своего ребенка в лучшем свете. Это происходит из-за того, что на родителях лежит тяжелое в психологическом плане бремя. Schmitz (1976) указывает на такие характерные моменты в психологии родителей, как невозможность полной самореализации, чувства беспомощности, собственной вины и уязвленности в связи с рождением и развитием детей с физическими недостатками и нарушениями развития.

Часто можно наблюдать, что присутствующие на обследовании родители поддерживают отвергающее поведение своих робких или беспокойных детей. Это происходит ввиду незнания ими обуславливающего значения способов проявления внимания к ребенку в тех случаях, когда он прячется за спину матери, начинает плакать, перестает играть и начинает обследовать помещение, где проводится диагностика, или выбегает в коридор. Экспериментатор должен включать эпизоды подобного рода в анализ поведения и учитывать их в дальнейшем при планировании терапии. После регистрации таких форм взаимодействия между матерью и ребенком следует настоятельно попросить мать поспособствовать кооперативному поведению ребенка. Сам экспериментатор должен попытаться при помощи социальных или, может быть, материальных стимулов побудить ребенка приблизиться к тестовому материалу и начать вы-

полнять инструкции. Однако часто формы детско-родительского взаимодействия, обуславливающие избегающее поведение ребенка, внедрились настолько глубоко, что приходится обследовать ребенка в отсутствие родителей.

Во избежание опасности утратить возможность участия родителей в диагностических и лечебных мероприятиях не стоит указывать им на необходимость изменить свое привычное поведение уже при первом контакте с ними.

Многие родители подвергают сомнению результаты обследования, переоценивая своего ребенка (тут имеет место обобщение его способностей на фоне слабых результатов обследования: «Но дома он все это может!»). Для того чтобы помочь родителям обрести реальный взгляд на трудности их ребенка, рекомендуется следовать четырем советам.

- Обследование должно проходить в *благоприятных для ребенка условиях* и повторяться в случаях сомнения в полученных результатах.
- Запись детского поведения на *видео пленку* позволяет впоследствии совместно с родителями провести анализ отснятого материала.
- Иной характер поведения ребенка в домашних условиях может объясняться *другими условиями воздействия на него стимулов*. Это можно проиллюстрировать на примере того, как родители дают ребенку вербальное указание выполнить какое-либо действие. Требование, обращенное к ребенку в домашних условиях: «Достань куртку из шкафа!» — сопровождается многими дополнительными стимулами: в этот момент родители сами, возможно, надевают куртки, показывают рукой на шкаф и т.д. Однако в нейтральных условиях ребенок может не понимать значения слов «куртка» или «шкаф».
- Принятие родителями поставленного диагноза в решающей степени зависит от *адекватности проведения с ними беседы*, в ходе которой они должны иметь возможность поделиться своими страхами и беспокойством по этому поводу.

3.10.2.3. Взаимодействие между специалистами и родителями

Проблемы мотивации и инструктажа родителей в качестве котерапевтов являются предметом 5.4 (см. т. 2 данного издания). Здесь мы сформулируем лишь некоторые отправные моменты для взаимодействия между родителями и специалистами, занимающимися терапией детей с отставанием в развитии (Bromwich, 1981).

- Родителям нужно чувство, что они сохраняют *контроль* над происходящим с их ребенком во время диагностического и терапевтического сеансов. Таким образом можно избежать пассивной роли и чрезмерной зависимости родителей от специалистов.
- С самого начала специалисты должны стараться создать такую обстановку, чтобы обследование и терапия рассматривались как родителями, так и ими самими в качестве *общей задачи*. Чрезмерная зависимость от специалистов, которые считаются непогрешимыми, снижает у родителей чувство уверенности в себе и, кроме того, мешает им самокритично относиться к ситуации или выражать амбивалентные чувства.
- Специалистам следует признавать *индивидуальный стиль детско-родительского взаимодействия*, опираясь на сильные стороны родителей в целях его модификации, если это показано в интересах терапии.

- Специалисты должны быть внимательными к *высказываниям и приоритетам* родителей. Если острые проблемы не связаны с ребенком, то следует совместно поискать пути их решения.

- У родителей не должно появляться чувства безысходности в случае отсутствия прогресса в терапии. Со своей стороны терапевт не должен подвергать родителей стрессу в результате неадекватных обещаний успеха, обязан *нести свою долю ответственности* за неуспешность терапии и искать альтернативные пути достижения цели.

3.10.3. Выводы

Психолог может преодолевать трудности, возникающие в процессе диагностического обследования и терапии детей младенческого и раннего возраста, анализируя критические моменты в поведении ребенка или родителей и согласуя с ними свое поведение без ущерба для основной направленности терапевтической интервенции.

Ему следует позаботиться о комфортной обстановке в помещении, где проходит обследование, и об отсутствии отвлекающих раздражителей. Психолог должен предъявлять ребенку четко структурированные задания, не перегружая его и не прибегая к резкому тону. В общении с родителями уместны спокойная определенность и учет специфики их проблем. При работе с детьми младенческого и младшего дошкольного возраста важен также учет внешних условий, поскольку дети очень быстро прекращают взаимодействовать с терапевтом, допуская огрехи в собственном поведении. Часто не удается вернуть доверие ребенка до конца обследования.

Стремление в короткое время собрать как можно больше диагностической информации или побыстрее добиться успеха в терапии может очень легко дать обратный ожидаемому эффект. Это относится также к попытке обойтись без участия родителей либо из-за нехватки времени, либо из опасения, что их присутствие отрицательно скажется на обследовании, вместо того чтобы дать им четкие инструкции.

3.11. ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Удо Б. Брак

Понятие «отставание в развитии» означает прежде всего, что ребенок еще не освоил определенных соответствующих его возрасту навыков. Однако за этим понятием часто кроются серьезные проблемы: многие дети с задержкой развития проявляют патологические, не встречающиеся при нормальном развитии образцы поведения. Кроме того, во многих случаях отставание в развитии переходит в стойкую умственную отсталость.

Работа клинического психолога с детьми с отставанием в развитии строится в соответствии со многими часто неосознанными *моделями*. Так, многим

функциям, которые исследуются с помощью психометрических тестов, по умолчанию приписывается подверженность влиянию окружающего мира и тем самым доступность для терапевтических мероприятий: моторика в большинстве случаев считается зависимой почти исключительно от процессов созревания, восприятию и развитию речи приписывается определенная степень изменчивости под воздействием окружающей среды (в негативных случаях это депривация); социальное поведение, напротив, рассматривается в основном как объект воспитательных воздействий.

Подобная точка зрения нуждается в некотором пересмотре. Во-первых, при отставании в развитии, которое основано на *мозговых поражениях* в раннем детстве, часто имеют место *нарушения всех важных функций*. Во-вторых, как свидетельствуют многие исследования в области терапии, касающиеся детей с отставанием в развитии, *все функции поддаются развивающему воздействию*, но каждая отдельная *функция* с определенными ограничениями.

Если еще несколько лет назад имел место определенный скепсис относительно возможности оказать влияние на ход развития, сочетавшийся с желанием помочь детям с отставанием в развитии, что в итоге порождало нечеткие концепции «стимулирования», то в настоящее время усиливается тенденция к анализу возможностей и границ оказания содействия развитию с помощью целенаправленных терапевтических программ.

Существенный вклад в решение задач содействия развитию вносят нейропсихология и нейрофизиология. В попытке установить соотношения между определенными (нормальными и нарушенными) формами поведения и мозговыми структурами в рамках этих дисциплин произошел отказ как от строгой локализации функций в мозге, так и от другой крайности — чрезмерного холизма в этом вопросе. Видимо, отдельные области мозга действительно отвечают за специфические функции, но даже простейшие действия выполняются с участием сложных комплексов мозговых структур.

Поэтому так трудно выявить в зрелом мозге взрослого человека стабильные связи между мозговыми структурами и элементами поведения. Еще более трудная задача стоит перед исследователями в случаях *созревающего детского мозга*, в котором распределение функций еще не произошло полностью.

Приобретенная в процессе эволюции функциональная сложность человеческого мозга, где в простой классификации раздражителя взаимодействуют восприятие, память, абстрактное мышление и т.д., обуславливает огромное многообразие картин нарушений при повреждении мозга. Это проявляется уже в зависимости симптоматики от первичного повреждения того или иного полушария мозга. Латерализация полушарий мозга и его пластичность (т.е. способность при нарушении определенных функций какого-либо полушария переносить их в другие области) зависят от индивидуальных особенностей человека, его возраста, вида и времени повреждения, а также от специфики затронутой повреждением функции или перерабатываемой информации.

С точки зрения психологии развития уже у ребенка дошкольного возраста мозговые повреждения обнаруживаются при нарушениях внутреннего отражения окружающего мира в форме константных объектов и понятий, т.е. имеет место упрощенное восприятие образа мира на уровне представлений. Во время наблюдения за поведением ребенка ограниченность стремления к об-

следованию объектов и замедленная переработка предъявляемых стимулов указывают на эту проблему.

Результаты наблюдений за подобными формами поведения, а также тестовых измерений при умственной отсталости привели к тому, что понятие «повреждение мозга» больше не признается в качестве адекватной потребностям диагностики психологической категорией; в подобных случаях задача клинического психолога заключается в анализе деталей индивидуального нарушения переработки стимулов для того, чтобы определить план терапии выявленных функциональных расстройств.

У детей, правда, часто встречаются диффузные поражения мозга (обусловленные, в частности, недостатком кислорода во время родов). В ходе обследования таких детей выявляется широкая палитра нарушений, что ограничивает возможности по оказанию поддержки развитию. Однако прогноз при *выявленных поражениях мозга* у детей особенно оптимистичен, так как отдельные нарушенные функции обычно поддаются быстрой регенерации. *

Во многих случаях путем осознания общих причин расстройства терапия детей с отставанием в развитии создает почву для сближения разных моделей и междисциплинарного сотрудничества. Таким образом, интерпретации отставания в развитии с позиций психологии научения и нейропсихологии не исключают друг друга, более того, взаимодополняясь, они могут дать более точное определение факторов обуславливания. Если, например, рассматривать развитие моторики в свете ориентации ребенка в окружающем пространстве, то можно увидеть, как перекрещиваются задачи неврологии и клинической психологии.

Результаты исследований в русле неврологии и психологии развития позволяют выдвигать более точные гипотезы относительно возможных функциональных нарушений у детей с отставанием в развитии, на их основе создаются более точные тестовые методики: знание того, что определенные рецепторные поля мозга отвечают за визуальное восприятие определенных пространственных положений объектов, дает основания для экспериментов с тестами пространственных положений, равно как и анализ развития когнитивного представительства подводит к мысли о проверке способности к символической игре. Для большинства функциональных нарушений, например, таких, как чрезмерная избирательность восприятия у умственно отсталых детей, пока еще нет адекватного тестового метода. В этих случаях психологу следует проявлять изобретательность и самому составлять задания для получения и верификации гипотез.

Поскольку функции, включенные в тесты развития, например моторика или восприятие, образуют взаимосвязанный комплекс, то логично провести *подробное обследование различных функциональных областей* у ребенка с отставанием в развитии. Однако такой подход граничит с пределами возможностей терапевта, ребенка и его референтных лиц. Поэтому наряду с *глобальной оценкой общего уровня развития* или *общего уровня интеллекта* при помощи одного из распространенных тестов развития или тестов интеллекта диагностика должна стремиться к выявлению *проблемных областей* и отслеживать внутри них *следы отдельных нарушений*. Таким образом можно, например, сузить проблемное поле низких результатов, полученных при выполнении грубо структурированных заданий на восприятие, до видимых дисфункций в области способности к последовательному запечатлению зрительно воспри-

нимаемых абстрактных знаковых раздражителей (которые играют важную роль при обучении чтению).

При этом диагностические мероприятия не должны ориентироваться на простые и популярные концепции, которые в то же время являются абсолютно недоказанными. К таковым относится, в частности, распространенная гипотеза о том, что за каждым случаем задержки в речевом развитии стоит нарушение восприятия в широком смысле слова. Если по какой-либо картине нарушения не имеются однозначные результаты обследования, касающиеся причин функциональных расстройств, и неясны диагностические подходы к ним, диагносту следует в первую очередь полагаться на *собственные наблюдения и лежащие на поверхности взаимосвязи*. Что касается последних, то речь, например, может идти о том, что у неслышащего ребенка, возможно, имеется нарушение внутренней вербализации действий; поэтому логично провести обследование его способности к имитации целостных деятельностных цепочек.

В то же время диагностика не должна ограничиваться только поиском функциональных нарушений; следует попытаться отыскать *«сильные стороны»* пациента при нарушениях отдельной функции, так как последние могут служить в качестве поддерживающих раздражителей при формировании способности к переработке более сложных комплексов раздражителей (например, при проведении тренинга различения).

Наконец, обследование ребенка с нарушением развития должно включать детальные наблюдения за его поведением в как можно более естественной обстановке, а также изучение всех условий его жизни. Лишь на этой основе можно составить себе представление о значимости отдельных нарушений в сфере интеллекта и специфических функциональных расстройств для планирования терапии.

Данные диагностики могут иметь большое значение в дальнейшей жизни ребенка. Своевременное выявление выраженного нарушения в области восприятия и обусловленная им терапия, а также организационные мероприятия могут предотвратить появление больших проблем в школе. Ранний диагноз отклонений социального поведения может, к примеру, побудить к проведению анализа родительского стиля воспитания, терапии детско-родительского взаимодействия и интеракции с другими детьми и тем самым способствовать своевременной социальной интеграции.

Значение правильного диагноза в жизни ребенка и его социального окружения обуславливает необходимость большой тщательности в сборе диагностических данных. Особенно это важно в работе с «трудными» детьми, которые неохотно идут на сотрудничество или контакт с терапевтом. Так, реальные возможности незрячего ребенка можно обнаружить только после того, как он избавится от своего первоначального страха в ситуации обследования и проявит интерес к предъявленным предметам. Точно так же обследование детей младенческого возраста должно проходить в обстановке полного покоя, в комфортной внешней среде. Их тестирование не требует четкого структурирования, тестовые задания прорабатываются не по порядку, а включаются в ткань разговора с референтными лицами; при этом проводятся наблюдения за ребенком, даются короткие вербальные указания матери или ребенку, пока тот не проявит готовности к выполнению целенаправленных требований терапевта.

Можно решить эту проблему окольным путем — опросив родителей о работоспособности ребенка. Однако такие данные могут быть сильно искажены, так как родители многое добавляют в интерпретацию способностей ребенка от себя: например, они полагают, что ребенок правильно понимает смысл длинных предложений и после этого выполняет определенные действия, хотя для их совершения достаточно одного слова или жеста.

В практической диагностике многое зависит от умения диагноста *выделить переменные* (и затем снова объединить их в общую картину). Для определения уровня развития ребенка с церебральным парезом он с самого начала выберет те тесты и субтесты, в которых практически не содержится заданий в области моторики; во время наблюдений за поведением он обратит свое внимание на основные функции, такие, как интерес к предметам, внимание к переменам, происходящим в окружающей среде, и способы установления контактов с матерью; в течение всего периода обследования терапевт будет подыскивать действенные подкрепляющие стимулы. При таком подходе предпочтительно пользоваться теми тестами, которые дают непосредственные отправные пункты для терапии, а также включают тщательную интерпретацию всех диагностических данных (вместо выявления общего коэффициента или составления чрезмерно упрощенной «понятной» картины нарушения).

Эти аспекты немаловажны также при *общении с родителями*: их доверие к психологу зависит от того, как именно он обследует ребенка, а их сотрудничество в терапии ребенка с отставанием в развитии — от деликатности, с которой им будет сообщен диагноз и дана информация о возможностях и границах терапевтического вмешательства.

В основе терапии нарушений развития лежит тот факт, что детский мозг еще находится в стадии созревания и его структуры очень пластичны. Возможности оказания содействия развитию ограничены там, где обширные области мозга имеют необратимые повреждения, или в тех случаях, когда сензитивные фазы, например, речевого развития уже пройдены.

Терапевтические мероприятия в отношении детей с отставанием в развитии заключаются в проведении упражнений на переработку стимулов, т.е. направлены на улучшение различения стимулов и дифференциацию реакций. Вполне возможна и такая цель, как приучение к новым, до сих пор не воспринимавшимся стимулам и выработка новых реакций. Поскольку ограниченная способность к переработке стимулов является симптомом нарушений развития, большое значение имеет *формирование связей между стимулами и реакциями*. Отсутствие посторонних раздражителей в помещении, паузы между предъявлением стимулов и сокращение информации до ее существенных аспектов часто являются предпосылкой успеха терапии. Сюда следует добавить постепенное повышение сложности раздражителей и предъявление все более сложных отвлекающих стимулов в процессе терапии. Это означает, что многообразие связей между функциями (например, зрительного восприятия, тонкой моторики и речи) не должно заслонять собственно терапевтические цели, отвлекая внимание терапевта на неспецифические мероприятия. Данное правило справедливо и в тех случаях, когда при общей задержке развития требуются не столько упражнения в отдельных умениях, сколько более широкая стимуляция развития; здесь возможны также поэтапные программы, включающие *отдельные цели и расстановку акцентов*.

Кроме того, умелое сочетание диагностических и терапевтических шагов или применение терапевтических упражнений для получения диагностических данных позволяет делать прогностические выводы относительно успешности применяемых методик содействия развитию и динамики нарушения. Если контрольная диагностика в процессе терапии выявит застой, то терапевт должен провести *уточняющий анализ* влияющих на поведение переменных либо постараться еще более четко определить внедренные в процесс терапии стимулы. Дело в том, что именно дети с сильной задержкой развития реагируют, например, более отчетливо на временные, нежели содержательные, аспекты поведенческих стимулов: при высказывании похвалы решающее значение имеет обычно не столько содержание вербального высказывания (которое ребенок вряд ли понимает), сколько момент выражения похвалы.

В распоряжении терапевта при работе с ребенком с отставанием в развитии имеется множество *готовых программ*, пригодных для долговременной терапии общей умственной отсталости, особенно в семье или детском саду. Однако при проведении целевых мероприятий терапевт будет применять лишь их фрагменты, включая их в свой лечебный план либо разрабатывая собственные мероприятия, ориентированные на конкретного ребенка. Кроме того, терапевт включает в разработанный им план контрольные мероприятия, чтобы получать надежные данные о фактическом прогрессе терапии.

В зависимости от специфики функциональных нарушений ребенка, его общего уровня интеллекта и семейных условий терапевт должен гибко чередовать фазы интенсивной терапии отдельных функций (возможно, также в стационаре) и фазы ежедневных коротких упражнений для закрепления успехов. При этом большую роль играет *междисциплинарное сотрудничество*. Например, психолог может оказывать поддержку физиотерапевту, проводящему с ребенком лечебную гимнастику, уменьшая страх ребенка перед упражнениями. На его мероприятиях также могут сказываться — положительно или отрицательно — степень загруженности матери лечебной гимнастикой, медикаментозное лечение судорожных припадков ребенка и т.д.

Центральную роль играет *инструктаж родителей*. Это касается как общего стиля воспитания (например, задерживающей развитие гиперопеки незрелых детей), так и инструктажа родителей в качестве котерапевтов при проведении тренинговых программ. Однако в любом случае при составлении рассчитанных на годы терапевтических программ следует задаваться вопросом о *долговременных последствиях терапии*, о *прочности семейной структуры* в качестве условия для проведения мероприятий содействия на дому и о *генерализации успехов терапии* в реальных бытовых ситуациях. Следует не только проверять *социальную валидность* подобных мероприятий (т.е. полезность терапии и ее многообразных последствий для ребенка и его семьи), но и поставить вопрос о том, не целесообразно ли вместо терапии ребенка постараться *модифицировать условия его жизни*.

В целом можно сказать, что в терапии детей с отставанием в развитии, с одной стороны, отмечается тенденция ко все более точному анализу нарушений в переработке стимулов и в поведенческом репертуаре, а с другой — содействие развитию и терапия ограничиваются такими мероприятиями, которые действительно способны улучшить жизненную ситуацию ребенка и его референтных лиц в долгосрочном плане.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ко второму изданию.....	5
Введение.....	7
Глава 1. Теоретические аспекты.....	11
1.1. Модели развития.....	11
1.1.1. Прикладное значение психологии развития.....	11
1.1.2. Структурные и функциональные модели поведения.....	12
1.1.2.1. Основные черты структурного развития по Пиаже.....	12
1.1.2.2. Функциональная модель развития на примере теории научения.....	14
1.1.2.3. Другие модели в русле теории социального развития, теории научения, теории переработки информации и неоконгнитивной теории развития.....	15
1.1.2.4. Модель взаимодействия.....	16
1.1.3. Модели развития и терапия развития.....	17
1.1.4. Выводы.....	20
1.2. Модели нарушения развития.....	20
1.2.1. Дихотомия «созревание — научение»?.....	20
1.2.2. Нарушения процессов созревания.....	21
1.2.2.1. Нарушения на генетическом уровне.....	21
1.2.2.2. Нарушения развития во внутриутробном, перинатальном и постнатальном периодах развития.....	22
1.2.3. Повреждение зрелого мозга.....	24
1.2.3.1. Выпадение отдельных функций вследствие повреждений мозга.....	24
1.2.3.2. Ослабление комплексных функций вследствие повреждений мозга.....	27
1.2.4. Нарушения процессов научения.....	28
1.2.4.1. Последствия депривации.....	28
1.2.4.2. Нарушения развития при научении «неправильным» способам поведения.....	29
1.2.5. Нарушение развития как вариант развития.....	30
1.2.6. Выводы.....	31
1.3. Некоторые нейропсихологические основы поведенческой терапии.....	31
1.3.1. Научение и поведенческая терапия.....	31
1.3.2. Неассоциативные формы научения на примере привыкания.....	33
1.3.3. Ассоциативное научение.....	35
1.3.3.1. Сенсо-сенсорное соединение (условная реакция).....	35
1.3.3.2. Сенсомоторное соединение (условное действие, научение при помощи подкрепления).....	37
1.3.3.3. Мото-сенсо-сенсорная связь: оперантное обусловливание в широком смысле.....	43
1.3.3.4. Уподобляющее, или имитационное, научение (научение по образцу).....	45
1.3.3.5. Сознательное научение.....	46
1.3.3.6. Языковое научение.....	46
1.3.3.7. Импринтинг.....	47

1.3.4. Выводы.....	48
1.4. Основы тестовой диагностики.....	49
1.4.1. Задача тестовой диагностики.....	49
1.4.2. Модельные представления тестовой диагностики.....	50
1.4.2.1. Классическая теория тестов.....	50
1.4.2.2. Современная теория тестов.....	51
1.4.3. Критерии классической теории тестов.....	52
1.4.3.1. Базовые критерии тестовой диагностики.....	52
1.4.3.2. Вспомогательные критерии тестовой диагностики.....	55
1.4.4. Фазы разработки теста.....	56
1.4.5. Проблемы практического тестирования.....	58
1.4.6. Перспективы тестовой диагностики.....	60
1.4.7. Выводы.....	60
1.5. Контроль за проведением терапии и измерение ее эффективности.....	61
1.5.1. Понятие контроля.....	61
1.5.1.1. Необходимость контроля и его цели.....	62
1.5.1.2. Формы контроля.....	62
1.5.2. Критерии терапевтической практики.....	63
1.5.2.1. Обследование и показание терапии.....	64
1.5.2.2. Контроль за протеканием терапии.....	65
1.5.3. Наблюдение за поведением: практический подход к сбору данных.....	67
1.5.4. Контроль в клинической практике.....	69
1.5.5. Выводы.....	69
1.6. Выводы и перспективы.....	70
Глава 2. От теории к практике.....	75
2.1. Важнейшие тесты развития и их значение.....	75
2.1.1. Значение тестирования для реабилитации развития.....	75
2.1.2. Структура и признаки традиционных тестов развития.....	76
2.1.3. Диагностика функционального развития: две плоскости анализа.....	78
2.1.4. Новые тенденции в диагностике когнитивных функций у младенцев.....	82
2.1.5. Выводы.....	83
2.2. Психологические тесты для дошкольников.....	83
2.2.1. Диагностика общего уровня умственного развития.....	83
2.2.1.1. McCarthy Scales of Children's Abilities.....	84
2.2.1.2. Wechsler Prescool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) и Ганновер-Векслер-тест интеллекта для дошкольного возраста (HAWIVA).....	87
2.2.1.3. Тест умственных способностей Стэнфорда—Бине.....	87
2.2.1.4. Рисуночный тест умственных способностей Френча.....	88
2.2.1.5. Серия невербальных тестов интеллекта Снейдерса—Оомена.....	89
2.2.1.6. Leiter International Performance Scale.....	89
2.2.1.7. Прогрессивные матрицы Равена.....	90
2.2.1.8. Columbia Mental Maturity Scale.....	90
2.2.2. Диагностика специальных функций у детей дошкольного возраста.....	90
2.2.2.1. Речь.....	90
2.2.3. Различные методы тестирования частичного снижения функции у дошкольников.....	92
2.2.4. Выводы.....	93
2.3. Модификация поведения при реабилитации развития.....	93
2.3.1. Терапия нарушений поведения и отставания в развитии.....	93
2.3.2. Применение теории научения в терапии.....	95
2.3.2.1. Респондентные аспекты.....	96

2.3.2.2. Основные механизмы оперантного обусловливания.....	99
2.3.2.3. Оперантное обусловливание: терапевтическое применение.....	103
2.3.2.4. Имитационное научение.....	113
2.3.3. Интеграция и дифференциация парадигм.....	118
2.3.4. Проблемы терапии детей с отставанием в развитии.....	121
2.3.4.1. Предъявление стимулов.....	121
2.3.4.2. Интенсивность упражнений и генерализация.....	124
2.3.5. Выводы.....	125
2.4. Наблюдение за поведением: принципы, кодирование и регистрация.....	126
2.4.1. Выбор, категоризация и кодирование поведения.....	126
2.4.1.1. Единицы поведения.....	127
2.4.1.2. Кодирование.....	128
2.4.1.3. Выборки.....	129
2.4.1.4. Выбор метода.....	129
2.4.1.5. Наблюдение за поведением: участие котерапевтов.....	130
2.4.2. Как строится наблюдение.....	130
2.4.2.1. Ситуация наблюдения.....	130
2.4.2.2. Ситуации наблюдения: идеальные типы.....	131
2.4.2.3. Возможность вариантов.....	131
2.4.3. Регистрация поведения.....	133
2.4.3.1. Методы регистрации.....	133
2.4.3.2. Использование видеотехники.....	134
2.4.3.3. Приборы для измерения поведения.....	135
2.4.4. Новые тенденции.....	135
2.4.5. Выводы.....	137
2.5. Синдромы как предмет терапии.....	137
2.5.1. Понятие.....	137
2.5.2. Так называемый органический психосиндром.....	138
2.5.3. Так называемый синдром ММД.....	139
2.5.3.1. Интеркорреляция симптомов.....	140
2.5.3.2. Терапевтическая релевантность.....	140
2.5.3.3. Положительные и отрицательные стороны диагноза «синдром ММД».....	141
2.5.4. Различные синдромы детского возраста: практическая релевантность.....	145
2.5.5. Выводы.....	146
2.6. Применение модели частичных нарушений функции.....	146
2.6.1. Проблемы определения.....	146
2.6.2. Концепция функционального нарушения Лурия.....	147
2.6.3. Понятие «частичные нарушения функции».....	148
2.6.4. Три функциональных блока мозга.....	149
2.6.4.1. Регуляция уровнем активности.....	150
2.6.4.2. Прием, переработка и хранение информации.....	152
2.6.4.3. Программирование, регуляция и контроль психической деятельности.....	152
2.6.4.4. Нарушения взаимодействия между функциональными и структурными системами.....	153
2.6.4.5. Нарушения межполушарного взаимодействия.....	153
2.6.4.6. Средство формирования гипотез, но не каталог частичных нарушений функции.....	153
2.6.5. Другие попытки классификации.....	154
2.6.6. Частичные нарушения функции — отжившая категория?.....	155
2.6.7. Выводы.....	158

2.7. Выводы и перспективы.....	159
Глава 3. Диагноз и терапия при отставаниях в развитии.....	164
3.1. Нейропсихологические основы нарушений и их реабилитации.....	164
3.1.1. Принципы кодирования в деятельности мозга: функциональная архитектура.....	164
3.1.2. Строение и функции мозга.....	165
3.1.3. Представительство речевой функции в левом полушарии.....	166
3.1.4. Представительство речевой функции в правом полушарии.....	166
3.1.5. Развитие речи в онтогенезе: представительство речевых функций в мозге.....	168
3.1.6. Отставание в речевом развитии.....	169
3.1.7. Дисфазия.....	170
3.1.8. Дислексия.....	171
3.1.9. Приобретенная младенческая афазия.....	173
3.1.10. Афазии у детей более старшего возраста и у подростков.....	174
3.1.10.1. Афазия Брока (отсутствие беглости речи, моторная афазия).....	174
3.1.10.2. Афазия Вернике (беглая сенсорная афазия, «словесная глухота»).....	175
3.1.10.3. Проводниковая афазия.....	175
3.1.11. Транскортикальная афазия (моторного и сенсорного типа).....	176
3.1.12. Аграфия.....	176
3.1.13. Амнестическая афазия.....	177
3.1.14. Полная афазия и тестовое исследование афазии.....	177
3.1.15. Прогноз и терапия афазий.....	178
3.1.16. Выводы.....	178
3.2. Основное нарушение: отставание в развитии моторики.....	179
3.2.1. Значение процессов восприятия для развития моторики.....	179
3.2.2. Переработка стимулов, отставание в развитии моторики и патологические образцы движения.....	182
3.2.3. Оценка уровня развития моторики.....	184
3.2.4. Терапия отклонений в развитии моторики.....	186
3.2.5. Выводы.....	188
3.3. Основное нарушение: отставание в развитии перцепции.....	189
3.3.1. Зрительное восприятие и зрительная моторика.....	189
3.3.1.1. Постановка проблемы.....	189
3.3.1.2. Методы диагностики.....	192
3.3.1.3. Ход обследования.....	192
3.3.1.4. Границы проблемной области.....	193
3.3.1.5. Терапевтическая интервенция.....	194
3.3.1.6. Контроль эффективности терапии.....	195
3.3.1.7. Новые тенденции.....	196
3.3.1.8. Выводы.....	197
3.3.2. Слуховое восприятие.....	198
3.3.2.1. Постановка проблемы.....	198
3.3.2.2. Методы диагностики.....	198
3.3.2.3. Ход обследования.....	199
3.3.2.4. Границы проблемной области.....	199
3.3.2.5. Терапевтическая интервенция.....	200
3.3.2.6. Контроль эффективности терапии.....	200
3.3.2.7. Новые тенденции.....	200
3.3.1.8. Выводы.....	201
3.3.3. Тактильное восприятие.....	202
3.3.3.1. Постановка проблемы.....	202
3.3.3.2. Методы диагностики.....	202

3.3.3.3. Ход обследования.....	202
3.3.3.4. Границы проблемной области.....	202
3.3.3.5. Терапевтическая интервенция.....	203
3.3.3.6. Контроль эффективности терапии.....	203
3.3.3.7. Новые тенденции.....	203
3.3.3.8. Выводы.....	203
3.4. Основное нарушение: поражение органов чувств.....	204
3.4.1. Незрячие дети.....	204
3.4.1.1. Постановка проблемы.....	204
3.4.1.2. Методы диагностики.....	204
3.4.1.3. Ход обследования.....	207
3.4.1.4. Границы проблемной области.....	207
3.4.1.5. Терапевтическая интервенция.....	208
3.4.1.6. Новые тенденции.....	210
3.4.1.7. Выводы.....	210
3.4.2. Неслышащие дети.....	210
3.4.2.1. Постановка проблемы.....	210
3.4.2.2. Методы диагностики.....	211
3.4.2.3. Ход обследования.....	212
3.4.2.4. Границы проблемной области.....	212
3.4.2.5. Формирование навыков общения у неслышащих детей с нормальным уровнем интеллекта.....	213
3.4.2.6. Формирование навыков общения у неслышащих детей со множественными нарушениями.....	214
3.4.2.7. Специфические аспекты слепоглухоты.....	215
3.4.2.8. Выводы.....	216
3.5. Основное нарушение: отставание в речевом развитии.....	217
3.5.1. Отставание в речевом развитии на фоне общего отставания в развитии	218
3.5.1.1. Постановка проблемы.....	218
3.5.1.2. Методы диагностики.....	219
3.5.1.3. Ход обследования.....	222
3.5.1.4. Границы проблемной области.....	223
3.5.1.5. Терапевтическая интервенция.....	223
3.5.1.6. Контроль эффективности терапии.....	231
3.5.1.7. Новые тенденции.....	232
3.5.1.8. Выводы.....	232
3.5.2. Изолированные задержки в речевом развитии.....	233
3.5.2.1. Постановка проблемы.....	233
3.5.2.2. Методы диагностики.....	234
3.5.2.3. Ход обследования.....	238
3.5.2.4. Границы проблемной области.....	239
3.5.2.5. Терапевтическая интервенция.....	239
3.5.2.6. Контроль эффективности терапии.....	242
3.5.2.7. Новые тенденции.....	243
3.5.2.8. Выводы.....	243
3.6. Основное нарушение: отставание в социальном развитии.....	244
3.6.1. Самостоятельность.....	244
3.6.1.1. Постановка проблемы.....	245
3.6.1.2. Методы диагностики.....	245
3.6.1.3. Ход обследования.....	246
3.6.1.4. Границы проблемной области.....	247
3.6.1.5. Терапевтическая интервенция.....	247
3.6.1.6. Контроль эффективности терапии.....	250
3.6.1.7. Новые тенденции.....	250

3.6.1.8. Выводы.....	251
3.6.2. Контактное поведение.....	251
3.6.2.1. Постановка проблемы.....	251
3.6.2.2. Методы диагностики.....	252
3.6.2.3. Ход обследования.....	253
3.6.2.4. Границы проблемной области.....	253
3.6.2.5. Терапевтическая интервенция.....	254
3.6.2.6. Контроль эффективности терапии.....	258
3.6.2.7. Новые тенденции.....	258
3.6.2.8. Выводы.....	258
3.7. Основное нарушение: отставание в сфере когнитивной репрезентации.....	259
3.7.1. Репрезентация окружающего мира в объектных понятиях.....	259
3.7.1.1. Постановка проблемы.....	259
3.7.1.2. Методы диагностики.....	260
3.7.1.3. Ход обследования.....	261
3.7.1.4. Границы проблемной области.....	261
3.7.1.5. Терапевтическая интервенция.....	261
3.7.1.6. Контроль эффективности терапии.....	262
3.7.2. Символизация.....	262
3.7.2.1. Постановка проблемы.....	262
3.7.2.2. Методы диагностики.....	263
3.7.2.3. Ход обследования.....	264
3.7.2.4. Границы проблемной области.....	264
3.7.2.5. Терапевтическая интервенция.....	266
3.7.3. Нарушения способности к категориальной и интерактивной классификации у детей дошкольного возраста.....	266
3.7.3.1. Постановка проблемы.....	266
3.7.3.2. Методы диагностики.....	267
3.7.3.3. Ход обследования.....	267
3.7.3.4. Границы проблемной области.....	268
3.7.3.5. Терапевтическая интервенция.....	268
3.7.4. Новые тенденции.....	268
3.7.5. Выводы.....	268
3.8. Общее отставание в развитии.....	268
3.8.1. Профиль развития ниже среднего уровня.....	269
3.8.2. Содействие общему развитию.....	270
3.8.3. Практические навыки.....	273
3.8.4. Интенсивная интервенция.....	273
3.8.5. Стабилизация микросоциальной среды.....	274
3.8.6. Выводы.....	276
3.9. Нейропсихология: предмет, диагностические методы, терапевтическое значение.....	276
3.9.1. Предмет нейропсихологии.....	276
3.9.2. Проблемы нейропсихологии детского возраста.....	277
3.9.2.1. Процессы развития: нейропсихологический анализ.....	277
3.9.2.2. Проблема динамической локализации.....	277
3.9.3. Нейропсихологические методы.....	279
3.9.3.1. Манипуляционные техники.....	279
3.9.3.2. Морфологические методы.....	280
3.9.3.3. Физиологические методы.....	281
3.9.3.4. Поведенческие измерения.....	282
3.9.4. Нейропсихологическое тестирование детей.....	293
3.9.4.1. Основные нейропсихологические тесты для детей.....	293

3.9.4.2. Некоторые экспериментальные данные.....	296
3.9.4.3. Нейропсихологическая диагностика: результаты исследований и практическое применение на детях.....	298
3.9.5. Планирование терапии при нарушениях в детском возрасте: вклад нейропсихологии.....	299
3.9.6. Выводы.....	301
3.10. Специфические проблемы обследования и лечения.....	302
3.10.1. Младенческий возраст.....	302
3.10.1.1. Место и время.....	302
3.10.1.2. Контакте младенцем.....	302
3.10.1.3. Ход обследования.....	303
3.10.1.4. Аспекты терапии для младенцев.....	304
3.10.2. Ранний детский возраст.....	305
3.10.2.1. Контакт с маленькими детьми.....	305
3.10.2.2. Присутствие родителей: плюсы и минусы.....	306
3.10.2.3. Взаимодействие между специалистами и родителями.....	307
3.10.3. Выводы.....*	308
3.11. Выводы и перспективы.....	308

Учебное издание

Ранняя диагностика и коррекция

Под редакцией Удо Б. Брака'

Учебное пособие

Том I

Нарушения развития

Редактор *М. И. Черкасская*

Ответственный редактор *Н. В. Менщикова*

Технический редактор *Е. Ф. Коржуева*

Компьютерная верстка: *Е. Ю. Матвеева*

Корректоры *В. Н. Рейбекель, Э. Г. Юрга, О. Н. Тетерина, Н. В. Козлова*

Изд. № 101105989. Подписано в печать 27.12.06. Формат 70x 100/16. Гарнитура «Тайме».
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 26. Тираж 3000 экз. Заказ № 6850.

Издательский центр «Академия», www.academia-moscow.ru

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.02.953Д.004796.07.04 от 20.07.2004.
117342, Москва, ул. Булterова, 17-Б, к. 360. Тел./факс: (495)330-1092, 334-8337.

Отпечатано с электронных носителей издательства.

ОАО "Тверской полиграфический комбинат", 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.

Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс (4822) 44-42-15

Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru