

372
213-

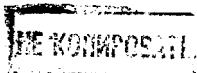
ФИЗИОЛОГІЯ РАЗМНОЖЕНІЯ ЧЕЛОВѢКА

И
ЖИВОТНЫХЪ.

СОЧИНЕНІЕ

ДОКТОРА ГУСТАВА ЛЕБОНА.

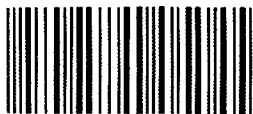
ИЛЛЮСТРИРОВАННОЕ ИЗДАНИЕ.



САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія А. Моригеровакаго, Троицкій переулокъ, № 13.

1871.



2007052988



62470



КЪ ЧИТАТЕЛЮ.

„Было бы чрезвычайно смѣло, писалъ сорокъ лѣтъ тому назадъ Вирей, объяснить происхожденіе всѣхъ живыхъ существъ. Силы человѣческаго ума разбираются о непроницаемый покровъ, наброшенный рукою провидѣнія на эту тайну. Усилія цѣлыхъ тридцати вѣковъ не привели ни къ чему“.

Съ того времени, когда были написаны эти строки, анатомія и физиологія пролили яркій свѣтъ на феномены происхожденія. Было открыто человѣческое яичко, тщательно изслѣдовали его развитіе, и хотя многое въ природѣ покрыто еще мракомъ, но зато сдѣланы и громадныя успѣхи.

Свѣденія о различныхъ способахъ размноженія, свѣденія о превращеніяхъ, отдѣляющихъ клѣточку отъ полнаго животнаго, добыты въ весьма недавнее время. *Классическія* сочиненія говорятъ о нихъ вскользь и изъ людей, занимающихся медициной, очень немногіе стараются ихъ изслѣдовать.

Взявъ во вниманіе научный и философскій интересъ

этихъ вопросовъ, я уже давно собирался посвятить имъ книгу и съ этой цѣлью копилъ матеріалы, число которыхъ возрастало съ каждымъ днемъ.

Два года тому назадъ случай привелъ меня въ анатомическій театръ, гдѣ мой ученый наставникъ и другъ, докторъ Озу, преподаетъ анатомію въ теченіе уже сорока лѣтъ. Это былъ день лекціи, и зала была полна. Въ числѣ слушателей я замѣтилъ свѣтскихъ дамъ, писателей, юристовъ, разныхъ служащихъ и другихъ лицъ, которыхъ, признаюсь, никакъ не ожидалъ тамъ встрѣтить. Рѣчь шла именно о размноженіи, и профессоръ объяснялъ явленія, относящіяся до этой функціи съ такой ясностію, какъ будто его публика исключительно состояла изъ студентовъ медицины.

На минуту я былъ пораженъ: популяризировать науку о размноженіи казалось мнѣ предпріятіемъ, противъ котораго могли протестовать и представители власти, и даже тѣ, которыхъ бы хотѣли въ нее посвятить. Молодежь нашихъ школъ воспитывается въ полнѣйшемъ невѣденіи анатоміи и фізіологіи. Въ научныхъ статьяхъ, для нея написанныхъ, избѣгаютъ малѣйшаго намека на этотъ счетъ, оставляя ее въ томъ жалкомъ заблужденіи, что для человѣка опасно знать, какимъ образомъ онъ продолжаетъ свой родъ.

Аплодисменты, раздавшіеся вслѣдъ за послѣдними словами ученаго, показали мнѣ, что публика, его окружавшая, не имѣла никакихъ предразсудковъ.

Я подошелъ поздравить г. Озу, замѣтивъ ему однако, что меня нѣсколько удивляетъ его успѣхъ. Шедшія впереди меня двѣ дамы, повидимому, поняли мой намекъ.

— Милостивый государь, сказала мнѣ старшая, — двадцать лѣтъ тому назадъ моя мать привела меня слушать г. Озу. Сдѣлавшись въ свою очередь матерью, я привожу сюда мою дочь, вполне увѣренная, что женщины гораздо лучше узнать отъ ученаго тѣ истины, которыя ей необходимо знать, нежели услышать ихъ отъ тѣхъ, кто, быть можетъ, захочетъ употребить во зло ея невѣдіе. Я убѣждена, — и всѣ матери, которыхъ вы здѣсь видите, думаютъ такъ же, какъ я, — что холодная дѣйствительность науки успокоиваетъ воображеніе, а не возбуждаетъ его.

Я поклонился, думая однако, что старому профессору, слушающему насъ, понадобилось не мало терпѣнія и настойчивости, чтобы побѣдить предрассудки свѣтскихъ людей, препятствующіе имъ открыто заниматься серьезнымъ изученіемъ подобнаго рода предметовъ.

Тутъ-то я рѣшилъ, что писать о предметѣ, курсъ котораго выслушивается дамами высшаго общества отнюдь не неприлично и, отказавшись отъ своего первоначальнаго намѣренія написать книгу исключительно ученаго содержанія, я рѣшился предпринять трудъ, доступный для всѣхъ.

Такова книга, которую я представляю въ настоя-

щее время медикамъ и публикѣ. Въ этомъ трудѣ я старался сдѣлать общедоступными не элементарныя свѣденія, но свѣденія высшаго разряда, вступивъ на тотъ путь, который намъ открыли такіе ученые, какъ Карусъ, Либихъ, Фогтъ и Молешоттъ.

Такъ какъ большей части матеріаловъ, разбираемыхъ въ этой книгѣ, нѣтъ въ элементарныхъ руководствахъ, предназначенныхъ для медиковъ, то я надеюсь, что медицинское общество благосклонно приметъ мой трудъ. Чтобы быть строго точнымъ, я не отступилъ ни предъ какимъ изслѣдованіемъ, и только люди, глубоко изучившіе разбираемый мною предметъ, знаютъ, до какой степени трудно получить точныя свѣденія относительно всего, связаннаго съ этимъ вопросомъ *). Нерѣдко одна строчка стоила мнѣ цѣлыхъ дней труда. Я старался выяснитъ много темныхъ сторонъ въ физиологіи женщины и физиологіи оплодотворенія, и не пропустилъ ни одной философской или соціальной задачи, связанной съ разбираемымъ мною вопросомъ.

*) Относительно всѣхъ вопросовъ, касающихся размноженія, даже относительно наиболѣе изъ нихъ извѣстныхъ, большинство классическихъ сочиненій сильно заблуждается. Чтобы не заходить далеко, достаточно сказать, что г. Жерве въ своемъ *Traité de Zoologie*, изданномъ въ 1866 году, а г. Робенъ въ 12-мъ изд. своего *Dictionnaire de médecine*, даютъ совершенно ошибочное описаніе куриного яйца.

Изученіе законовъ, управляющихъ размноженіемъ существъ, столь же интересно, какъ и полезно. Изъ всѣхъ чудесъ природы ни одно, по моему мнѣнію, не заслуживаетъ на столько вниманія наблюдателя, размышленій философа и мечтаній поэта, какъ исторія скромной клѣточки, которая, переходя отъ одной метаморфозы къ другой, становится наконецъ вѣнцомъ творенія и властелиномъ всего живущаго.



ФИЗИОЛОГІЯ РАЗМНОЖЕНІЯ.

ГЛАВА I.

ПРОИСХОЖДЕНІЕ ЖИВЫХЪ СУЩЕСТВЪ.

Опредѣленіе жизни.—Необходимыя условія для ея проявленія.— Происхожденіе и измѣненіе живыхъ существъ.— Теорія Дарвина.— Появленіе новыхъ органовъ вслѣдствіе новыхъ потребностей.— Человѣкъ сто тысячъ лѣтъ тому назадъ.— Возвращеніе элементовъ къ ихъ первому источнику.— Въ природѣ ничего не старѣется и не пропадаетъ.— Воспроизведеніе живыхъ существъ.— Индивидъ умираетъ, родъ непрерывно возобновляется.

I.

Жизнь есть совокупность феноменовъ, проявляемыхъ матеріей, поставленной въ благопріятныя условія.

Въ изолированномъ элементѣ, клѣточкѣ напримѣръ, жизнь проявляется только поглощеніемъ питательныхъ веществъ и выдѣленіемъ тѣхъ, которые сдѣлались негодными къ употребленію. По мѣрѣ того, какъ органы

усложняются, усложняются и жизненные феномены, увеличиваясь въ то-же время въ числѣ.

Наука признала, что жизнь, какъ электричество, какъ всѣ другія силы, проявляется только тогда, когда матерія поставлена въ извѣстныя условія. Но о самой сущности жизни наука не знаетъ ничего. Ученый можетъ только констатировать факты и отношенія. Ихъ первыя причины ему до сихъ поръ неизвѣстны.

Какимъ образомъ возникло первое существо, и каково оно было? За сколько тысячъ вѣковъ тому назадъ, можно было увидѣть его первое появленіе изъ нѣдръ вѣчной матеріи, подобно появленію богини Афродиты изъ глубины волнъ?

Намъ неизвѣстно, въ какую эпоху поверхность нашей планеты стала въ первый разъ обитаема, — но мы знаемъ, что отъ этой эпохи насъ отдѣляетъ безчисленное множество лѣтъ. Мы знаемъ также, что природа производила существа, все болѣе и болѣе совершенныя, отъ растенія до человѣка, ея послѣдняго творенія. Климатъ и почва имѣютъ огромное вліяніе на природу живыхъ существъ. Всякому извѣстно, что животныя и растенія измѣняются, смотря по климату. Когда измѣнялась почва, измѣнялись также и расы, на ней живущія. Геологія намъ показываетъ, какимъ образомъ измѣненія почвы и климата породили самыя разнообразныя формы живой природы.

II.

Въ настоящее время двѣ теоріи стараются объяснить образованіе живыхъ существъ на поверхности земли и разнообразіе породъ, слѣдовавшихъ одна за другой.

Первая учитъ, что животныя породы постоянны и никогда не измѣнялись, что земля испытала нѣсколько геологическихъ переворотовъ, вслѣдствіе которыхъ были созданы новыя животныя въ замѣнъ исчезнувшихъ, и что человѣкъ былъ созданъ послѣднимъ изъ нихъ.

Другая гипотеза имѣетъ болѣе научный и философскій смыслъ. Формы животныхъ, говоритъ она; видоизмѣняются медленно подъ вліяніемъ среды. Никакое разрушеніе не поражало никогда всего міра, и никогда земля не испытала повсемѣстнаго переворота. Переизмѣненія на ея поверхности совершались медленно, и постепенно измѣнялись населяющія ее животныя. Человѣкъ происходитъ отъ низшихъ животныхъ, ему предшествовавшихъ.

„Ничто не доказываетъ, пишетъ одинъ изъ нашихъ ученыхъ геологовъ г. д'Аршіакъ, — чтобы человѣкъ былъ заключеніемъ или послѣднимъ словомъ творенія“.

Дѣйствительно ничто этого не доказываетъ, и если, подобно великому натуралисту Дарвину, мы будемъ судить будущее по прошедшему, то можно предсказать

съ увѣренностью, что ни одно живое существо не передастъ своего неизмѣннаго подобія будущимъ вѣкамъ. Большая часть существующихъ въ настоящее время породъ исчезнетъ, какъ исчезли породы имъ предшествовавшія, и исчезнетъ самый человѣкъ, предоставивъ мѣсто существу болѣе совершенному, ибо все измѣняется и превращается въ природѣ. Такимъ, каково живое существо было сегодня, оно не будетъ уже завтра, а спустя весьма короткій срокъ, оно не будетъ заключать въ себѣ ни одного изъ элементовъ, образовавшихъ его первоначально. Постоянство же формъ объясняется и доказывается только тѣмъ, что внѣшнія условія жизни животнаго или растенія не измѣнились. Когда измѣнятся условія, измѣнится животное, и новыя потребности вызовутъ соотвѣтствующія измѣненія органовъ. Крылья нелетающей птицы становятся рудиментарны, глазъ рыбы атрофируется, въ темнотѣ. Напротивъ, отъ упражненія органъ совершенствуется, а такъ какъ измѣненія, испытываемыя имъ, наслѣдственны, то животное кончаетъ тѣмъ, что по истеченіи извѣстнаго срока пріобрѣтаетъ новыя органы. Только въ силу этого стремленія къ измѣняемости человѣку удалось создать прирученныхъ домашнихъ животныхъ.

Если, рассматривая коллекцію ископаемыхъ животныхъ съ ихъ странными формами, столь непохожими на тѣ, которыя мы видимъ нынѣ, вы спросите, какими

судьбами можетъ существовать родство между столь разнородными видами,—то имѣйте въ виду, что переходъ между этими крайними формами совершался чрезвычайно медленно, и что сходство можетъ быть ясно замѣчено при сравненіи не крайнихъ, а болѣе близкихъ между собою, промежуточныхъ членовъ этого ряда.

Конечно, за все время историческаго существованія человѣчества ни одна животная форма не перешла въ другую, но что же значать нѣсколько тысячелѣтій, отдѣляющихъ насъ отъ временъ, сохранившихся въ преданіи, въ сравненіи съ десятками тысячъ вѣковъ, которые протекли съ того дня, когда земля стала въ первый разъ обитаема? Я уже сказалъ, природа дѣйствуетъ чрезвычайно медленно. Небольшія различія образуются постепенно и, только спустя длинный рядъ вѣковъ, превращеніе является полнымъ.

Таково вліяніе среды,—она медленно преобразуетъ живыя существа. Эта великая идея, которую защищалъ съ авторитетомъ генія безсмертный творецъ анатомической философіи, есть самое вѣроятное изъ основаній, на которое только можетъ опираться естественная исторія.

III.

Эпоха перваго появленія челоѣка на поверхности земного шара теряется во мракѣ вѣковъ. Открытія

новѣйшей геологіи говорятъ намъ, что первобытный человѣкъ современенъ тѣмъ исчезнувшимъ видамъ, которые намъ извѣстны только по остаткамъ. Онъ жилъ въ тотъ періодъ, когда гиппопотамъ плавалъ въ нашихъ рѣкахъ, когда въ нашихъ лѣсахъ водился мамонтъ, и медвѣдь и гіена скрывались въ нашихъ пещерахъ. По мнѣнію Катрфажа, человѣкъ появился на землѣ къ концу третичнаго періода, т. е. болѣе ста тысячъ лѣтъ тому назадъ.

Нѣтъ сомнѣнія, что между человѣкомъ, каковъ онъ теперь, и нашимъ прародителемъ, жившимъ въ ту эпоху, — разница громадная. Хижина, выстроенная на сваяхъ, подобно хижинѣ бобра, остатки которой находятъ еще теперь, была его жилищемъ, кремневый топоръ его оружіемъ; но уже и тогда первобытный человѣкъ искалъ себѣ занятій. Грубые рисунки, найденные недавно между костями мамонта и свидѣтельствующіе о своей древности, говорятъ намъ о любви къ искусствамъ нашихъ дикихъ предковъ.

Весьма долгое время, конечно, человѣку приходилось бороться за добычу съ обитателями лѣсовъ, пока наконецъ, благодаря своему разуму, онъ не сдѣлался полновластнымъ царемъ всего живущаго. Тогда-то онъ примѣнилъ законъ сильнѣйшаго и убивалъ все, чего не могъ покорить. Убивай самъ или умирай, вотъ беспощадный законъ природы, которому она подчиняетъ всякое существо, призванное ею къ жизни.

Птицы, гармоническое пѣніе которыхъ насъ заставля-
етъ сладко мечтать, безвредныя насѣкомыя, скрываю-
щіяся въ душистой травѣ, всѣ они должны умирать
до тѣхъ поръ, пока въ свою очередь не будутъ убиты
сами. (Природа не знаетъ жалости. Она, не колеблясь,
приноситъ въ жертву слабого сильному, и вселенная,
въ дѣйствительности, ничто иное какъ вѣчное поле
битвы.)

IV.

Все, что живетъ должно умереть. Живыя существа
подчинены законамъ времени. Когда они достигаютъ
извѣстныхъ лѣтъ, отправленія ихъ органовъ замед-
ляются, наконецъ останавливаются совсѣмъ, и смерть
возвращаетъ атмосферѣ и почвѣ тѣ элементы, изъ ко-
торыхъ они были составлены и которые впоследствии
должны будутъ образовать другія существа.)

Какъ истинный фениксъ, непрерывно возрождаю-
щійся изъ своего пепла, жизнь, покидая одно тѣло,
оживляетъ другое. Прежде чѣмъ возвратитъ окружаю-
щей средѣ элементы ихъ составлявшіе, живыя суще-
ства воспроизводятся, т. е. рождаютъ новыя существа,
во всемъ подобныя своимъ родителямъ. Индивидъ
умираетъ, но типъ остается, родъ не умираетъ и непре-
рывно возобновляется.)

Всѣ органическія существа воспроизводятся посредствомъ клѣточекъ, которыя получаютъ названіе яичекъ по достиженіи ими извѣстной степени зрѣлости. Но этотъ способъ размноженія не единственный, которымъ природа поддерживаетъ родъ живыхъ существъ. Растенія и многія низшія животныя размножаются кромѣ того дѣленіемъ и почкованіемъ.

Этими-то различными способами воспроизведенія мы займемся въ нашемъ настоящемъ трудѣ, начавъ съ человѣка и спускаясь постепенно до послѣднихъ ступеней живой природы.

ГЛАВА II.

АНАТОМІЯ ДѢТОРОДНЫХЪ ОРГАНОВЪ МУЖЧИНЫ.

Описаніе половыхъ органовъ мужчины.—Яичко и его придатки.—Сѣмянные пузырьки.—Мужской дѣтородный удѣ. Пещеристыя тѣла.—Мочепускательный каналъ.—Причина эрекція.—Головка.—Крайняя плоть.

I.

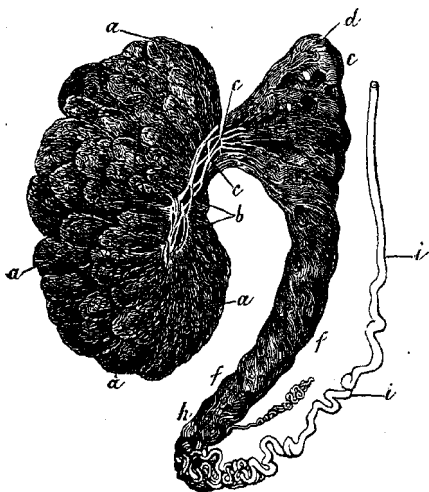
Дѣтородные органы мужчины состоятъ изъ яичекъ, выдѣляющихъ сѣмя, изъ выводящихъ каналовъ, препровождающихъ его въ резервуары, называемые стѣ-

мянными пузырьками и изъ мочеиспускательнаго канала. Къ этому выдѣляющему аппарату присоединенъ способный возбуждаться органъ, мужской дѣтородный удѣ, доставляющій сѣмя въ половые органы женщины.

Яички представляютъ собою двѣ яйцеобразныя желѣзки, покрытыя нѣсколькими оболочками и помѣщающіяся въ мѣшкѣ, образованномъ кожей задней промежности и срамной области—въ мошонкѣ (Scrotum), состоящей изъ двухъ слоевъ: верхней кожи и плотно сросшейся съ нею мясистой оболочки мошонки (Tunica dartos). Собственно оболочки яичка состоятъ изъ фиброзной общей влагалищной оболочки (Tunica vaginalis communis) и собственной влагалищной оболочки (Tunica vaginalis propria), образованной изъ двухъ листовъ, изъ которыхъ внутреннѣй плотно срастается съ бѣлочной оболочкой яичка. Наружная поверхность общей влагалищной оболочки покрыта петлевидными пучками поддерживающей яичко мышцы (Cremaster), посредствомъ которой нѣкоторые животныя втягиваютъ яички въ брюшную полость по окончаніи течки.

Каждое яичко состоитъ изъ мягкой массы, покрытой весьма упругой, бѣлочной оболочкой, раздѣляющей своими продолженіями всю массу яичка на маленькія треугольныя гнѣздышки, числомъ отъ двухъ до трехъ сотъ, называемыя дольками.

Самая масса яичка, т. е. содержимое гнѣздышекъ, образованныхъ продолженіями бѣлочной оболочки, состоитъ изъ цилиндрическихъ неправильно извивающихся и перепутанныхъ трубочекъ, *сѣмянныхъ канальцевъ*.



Яичко мужчины безъ оболочекъ.

aaaa. Дольки, образуемая изгибами сѣмянныхъ канальцевъ. — *b, c, e.* Каналы, образуемые соединеніемъ сѣмянныхъ канальцевъ. — *ee, ff.* Придатокъ. — *d.* Головка придатка. — *h.* Хвостъ придатка. — *ii.* Выносящій протокъ.

Каждая такая трубочка имѣетъ въ діаметрѣ не болѣе десятой доли миллиметра и слѣдовательно по

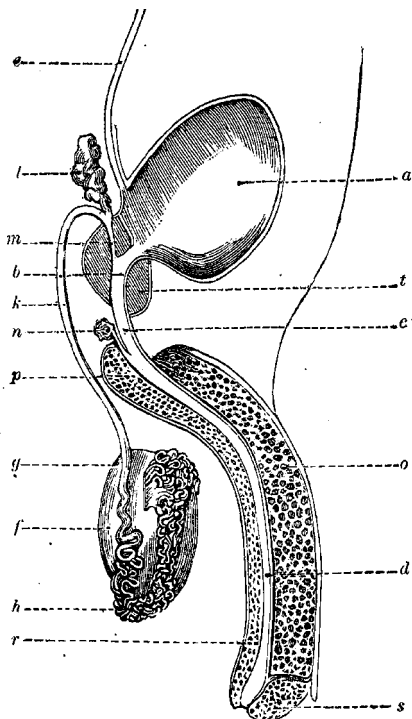
толщинѣ равна волосу, а въ длину имѣетъ около шестидесяти сантиметровъ. Если бы можно было эти каналцы приставить одинъ къ другому по прямой линіи, то получился бы сѣмянной сосудъ около 1100 футовъ длиною. Въ каждой долькѣ заключается отъ одного до трехъ сѣмянныхъ каналцевъ.

Всѣ сѣмянные каналцы собираются къ срединѣ задней поверхности яичка, къ такъ называемому *Гайморову тѣлу*, отъ котораго лучеобразно расходятся перегородки бѣлочной оболочки. Здѣсь каналцы каждой дольки анастомозируютъ между собою, образуя *Галлерову стѣну*, изъ которой выходятъ около 12 болѣе толстыхъ трубочекъ, входящихъ въ головку придатка. Здѣсь они снова извиваются, образуя опять дольки, потомъ сливаются въ одинъ каналъ, утолщающійся въ хвостѣ придатка и переходящій въ выносящій протокъ, который идетъ отъ яичка къ брюшной полости, достигаетъ мочевого пузыря и несетъ въ резервуаръ, извѣстный подъ именемъ *сѣмянного пузыря*, сѣмя, выдѣляемое въ сѣмянныхъ каналцахъ.

Вмѣстѣ съ артеріей и съ сѣмянными венами, съ нервами и лимфатическими сосудами этой области, выносящій каналъ образуетъ *сѣмянной канатикъ*, идущій отъ яичка до нижней части брюшины, которую онъ пересѣкаетъ, проходя черезъ *паховое кольцо*.

Надъ этимъ кольцомъ части, составляющія сѣмянной канатикъ, разъединяются и выносящій каналъ,

какъ мы уже сказали выше, впадаетъ въ сѣмянной
пузырекъ.



Продольный разръзъ мочевыхъ и половыхъ [органовъ] муж-
чины. (по Бекляру).

a. Мочевой пузырь. — *b.* Желѣзистая часть мочеиспускатель-
наго канала, проходящая сквозь предстательную желѣзку. —

с. Перепончатая часть мочеиспускательнаго канала. — *д.* Часть мочеиспускательнаго канала, окруженная пещеристыми тѣлами. — *е.* Мочеточникъ, или выводящій каналъ почки. — *ф.* Яичко. — *г.* Головка придатка. — *и.* Хвостъ придатка. — *к.* Выносящій протокъ. — *л.* Сѣмянной пузырекъ. — *м.* Выбрасывающій протокъ. — *н.* Кауперовы желѣзки. — *о.* Пещеристыя тѣла дѣтороднаго уда. — *р.* Луковица мочеиспускательнаго канала. — *с.* Пещеристыя тѣла мочеиспускательнаго канала. — *з.* Головка уда. — *т.* Предстательная желѣзка.

Сѣмянные пузырьки представляютъ собою два резервуара въ пять сантиметровъ длины, помѣщающіеся между мочевымъ пузыремъ и прямой кишкой за предстательной желѣзой. Каждый сѣмянной пузырекъ образуется изгибомъ перепончатой трубки около 15 сантиметровъ длины и $1\frac{1}{2}$ сантиметровъ въ діаметрѣ и сохраняетъ въ себѣ сѣмя до совокупленія. Каждый сѣмянной пузырекъ оканчивается выбрасывающимъ протокомъ отъ одного до двухъ сантиметровъ длины, который открывается въ мочеиспускательный каналъ, пройдя сквозь предстательную желѣзку.

Предстательная желѣзка, величиною съ орѣхъ, обхватываетъ шейку мочеиспускательнаго канала, въ которой открываются ея выводящіе протоки. Она выдѣляетъ клейкую жидкость, при совокупленія примѣшивающуюся къ сѣмени.

Передъ предстательной желѣзкой на мочеиспускательномъ каналѣ видны два желѣзковыя тѣльца величиною съ горошину, *Кауперовы желѣзки*, выводящія

протоки которыхъ равнымъ образомъ открываются въ мочеиспускательный каналъ. Назначеніе этихъ желѣзокъ мало извѣстно.

II.

Сѣмя готовится въ яичкахъ, сохраняется въ сѣмянныхъ пузырькахъ и, посредствомъ упругаго и возбуждающагося органа мужского дѣтороднаго уда, вводится въ женскіе органы.

Мужской дѣтородный удъ помѣщается подѣ лобковой костью, къ которой онъ прикрѣпленъ; онъ состоитъ изъ *пещеристыхъ тѣлъ* и мочеиспускательнаго канала, покрытыхъ кожей. На своей свободной оконечности онъ имѣетъ выпуклость, *головку*, съ мочеиспускательнымъ отверстіемъ.

Пещеристыя тѣла, имѣющія цилиндрическую форму, начинаются двумя корнями отъ нижнихъ вѣтвей лобковой кости, соединяются между собой на подобіе стволовъ ружья, образуя на линіи соединенія жолобъ, въ которомъ помѣщается мочеиспускательный каналъ. Кончаются они головкой, и покрыты фиброзной перепонкой и кожей.

При возбужденіи, пещеристыя тѣла сообщаютъ дѣтородному члену мужчины достаточную упругость для совершенія совокупленія; состоятъ они изъ фиброзныхъ

пластинокъ и упругихъ волоконъ, которыя переплетаясь оставляютъ между собою промежутки, сообщающіеся другъ съ другомъ и съ венами этой области.

Эрекция происходитъ отъ накопленія крови въ клѣточкахъ пещеристыхъ тѣлъ. И дѣйствительно, при быстромъ накопленіи крови въ этихъ клѣточкахъ, вены, сдавленные сокращеніемъ упругихъ волоконъ пещеристыхъ тѣлъ и нѣкоторыхъ мускуловъ задней промежности, не могутъ такъ же быстро вывести отсюда кровь, какъ быстро приносятъ ее артеріи, — и дѣтородный органъ расширяется и дѣлается упругимъ. Упругость исчезаетъ, когда вены приходятъ въ свое нормальное состояніе, и кровь можетъ выйти изъ того пространства въ которомъ она была заключена.

Введя стеклянную трубочку въ пещеристыя тѣла мужского уда и, наполняя ее водою до тѣхъ поръ, пока наступитъ эрекция уда, Мюллеръ узналъ, что при этомъ напряженіе упругихъ волоконъ измѣряется давленіемъ столба воды въ два метра вышиною.

Вліяніе на нервные центры прикосновеніемъ женщины, наполненіе мочевого пузыря уриной, присутствіе въ немъ камня, механическія возбужденія могутъ быть причиной эрекции дѣтороднаго органа.

Каналь, имѣющій назначеніе выносить сѣмя наружу, извѣстенъ подъ именемъ *мочеиспускательнаго канала*; онъ служитъ также проводникомъ выдѣленія

предстательной желѣзки, Кауперовыхъ желѣзокъ и урины.

Длина его отъ 15-ти до 20 сантиметровъ. Онъ простирается отъ шейки мочевого пузыря до оконечности дѣтороднаго члена, и въ спокойномъ состояніи представляетъ два изгиба, придающіе ему форму французскаго S. Во время эрекціи одинъ изъ этихъ изгибовъ исчезаетъ.

Мочеиспускательный каналъ дѣлать на три части:

1-ю часть, *проходящую сквозь предстательную желѣзку;*

2-ю часть, *перепончатую, помѣщенную передъ предстательной желѣзкой, и*

3-ю часть, *пещеристую, которая начинается выпуклостью, называемою луковичей мочеиспускательнаго канала, продолжается цилиндромъ, находящимся между пещерестыми тѣлами и, наконецъ, расширяется въ небольшую конусообразную массу, головку, надвинутую въ видѣ шапки на свободныя концы пещеристыхъ тѣлъ и покрытую складкой кожи, называемою крайней плотью. Внутренняя поверхность крайней плоти соединена съ нижней частью головки въ срединѣ ея, складкой, извѣстной подъ названіемъ уздечки крайней плоти.*

ГЛАВА III.

ФИЗИОЛОГИЯ ДѢТОРОДНЫХЪ ОРГАНОВЪ МУЖЧИНЫ.

Выдѣленіе сѣмени.—Свойство этой жидкости.—Открытіе сперматозоидовъ или сѣмянныхъ нитей.—Ихъ природа.—Сперматозоиды животныхъ и растений.—Ихъ образованіе.—Оплодотворяющая часть сѣмени.—Опыты Спалланцани.—Выдѣленіе сѣмени съ физиологической точки зрѣнія.—Послѣдствія слишкомъ продолжительной воздержности.—Факты, приводимые различными физиологами.—Продолженіе рода.

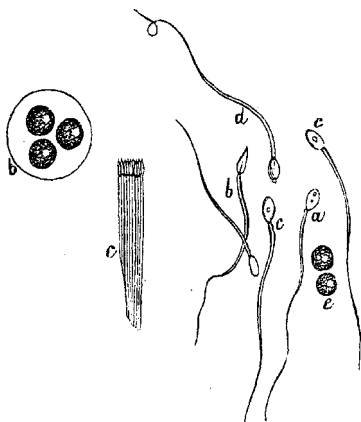
I.

Назначеніе дѢТОРОДНЫХЪ органовъ мужчины готовить и выдѣлять сѣмя.

Сѣмя, проходящее въ сѣмянные каналы, есть жидкость бѣловатая, густая, щелочной реакціи и съ особымъ запахомъ, напоминающимъ собой запахъ воды Жавеля.

Разсматривая сѣмя въ микроскопъ, вы въ немъ видите бесчисленное множество маленькихъ, чрезвычайно подвижныхъ тѣлъ—*сперматозоидовъ*, или *сѣмянныхъ нитей*, напоминающихъ своею формою головастиковъ лягушекъ. Длина ихъ равняется двадцатой части миллиметра. Волнообразнымъ движеніемъ хвоста,

они производятъ довольно быстрыя движенія и сдвигаютъ съ своего пути тѣла въ десять разъ больше самихъ себя. Имъ надо около трехъ минутъ, чтобы пройти пространство въ одинъ сантиметръ.



Сперматозоиды или сѣмянные нити.

b, e. Сѣмянные клѣточки. — *c.* Пучекъ сперматозоидовъ. — *a, b, c, d.* Свободныя сперматозоиды.

Эти странныя существа одарены необыкновенной живучестью. Они продолжаютъ двигаться въ сѣмянныхъ канальцахъ, двадцать четыре часа спустя послѣ смерти животнаго, изъ трупа котораго взяты. Попадъ чрезъ совокупленіе въ дѣтородные органы женщины, они сохраняютъ свою способность двигаться

еще дольше. Бишофъ нашелъ ихъ живыми въ яйце-проводахъ кроличьей самки, восемь дней спустя послѣ совокупленія.

Холодъ, электричество, кислоты, холодная вода парализуютъ ихъ движенія. Слюна же, урина, теплая вода не имѣютъ на нихъ никакого вреднаго дѣйствія.

Въ сѣмянныхъ пузырькахъ они образуютъ весьма густую массу. Выходя изъ выбрасывающихъ каналовъ, они смѣшиваются съ выдѣленіями предстательной и Кауперовыхъ желѣзокъ.

Въ первый разъ они были открыты въ 1677 г. нѣмецкимъ студентомъ Людвигомъ Гамомъ. Это открытіе надѣлало много шуму; все ученые принялись изучать новыя существа. Самъ Карлъ II англійскій пожелалъ ихъ изслѣдовать.

Довольно долгое время не могли согласиться на счетъ ихъ природы. Одни считала эти новыя существа настоящими человѣческими личинками, другіе видѣли въ нихъ простыхъ инфузорій, полъ которыхъ всячески пытались опредѣлить. Позднѣе, Эренбергъ помѣстилъ ихъ въ разрядъ сосуновъ (*entozoaires suceurs*). Валлиснери, Бори-де-Сен-Венсенъ и Бишофъ смотрѣли на нихъ, какъ на паразитовъ, встрѣчающихся иногда въ организмѣ, и не имѣющихъ никакого вліянія на размноженіе. Даже въ наше время многіе изъ анатомовъ не считаютъ ихъ животными, помѣщая ихъ въ разрядъ простыхъ анатомическихъ элементовъ, баковы

мускульныя волокна и клѣточки. Между тѣмъ они, повидимому, обладаютъ произвольными движеніями, ибо если нагрѣть одну изъ оконечностей стеклянной пластинки, на которой они помѣщаются, то можно видѣть, съ какой быстротой стремятся они на противоположный конецъ. Пуше, изучившій этихъ животныхъ съ величайшей тщательностію, увѣряетъ, что у нихъ есть пищеварительныя органы, ротъ, задній проходъ и яичники.

Сперматозоиды встрѣчаются не только у животныхъ, но даже у нѣкоторыхъ растеній, и странное дѣло, у растеній, повидимому, наименѣе совершенныхъ. Грибы, мхи, простѣйшіе водоросли оплодотворяются сперматозоидами, т. е. существами, которыхъ многіе наблюдатели считаютъ животными.

Сперматозоиды играютъ весьма важную роль при оплодотвореніи. Они выдѣляются яичкомъ мужчины, какъ зародышъ выдѣляется яичникомъ женщины. Въ началѣ своего существованія, сперматозоиды самца и яичко самки представляютъ, какъ мы увидимъ ниже, самую близкую аналогію.

Сперматозоиды образуются въ сѣмянныхъ канальцахъ. Въ слѣпыхъ концахъ этихъ канальцевъ въ извѣстный возрастъ животнаго появляются клѣточки съ зерновиднымъ содержимымъ, которое вскорѣ дѣлится на двѣ клѣточки, дѣлящіяся въ свою очередь на нѣсколько другихъ, и когда дѣленіе ихъ прекращается,

то внутри каждой изъ нихъ появляется сперматозоидъ. По достиженіи имъ полнаго развитія, содержащая его клѣточка разрывается, и онъ пристаётъ къ стѣнкамъ материнской клѣточки, гдѣ сперматозоиды нѣсколькихъ со-сѣднихъ клѣточекъ располагаются въ пучекъ. Наконецъ материнская клѣточка тоже разрывается, пучекъ сперматозоидовъ распадается, и они становятся свободными.

По мѣрѣ того, какъ самцы выдѣляютъ свое сѣмя, рождаются новые сперматозоиды. Частое совокупленіе, извѣстнаго рода пища, напр. рыба и различныя возбуждающія средства: фосфоръ, шпанскія мушки и проч. способствуютъ ихъ образованію.

Сѣмя, не содержащее въ себѣ сперматозоидовъ, совершенно бесплодно. Ихъ появленіе въ организмѣ всегда совпадаетъ съ половой зрѣлостью. У бесплодныхъ ублюдковъ, напр. лошака, они не встрѣчаются. За то, вопреки общепринятому мнѣнію, они иногда попадаютъ въ сѣмени стариковъ *).

Долгое время не знали, въ какой части сѣмени заключалась оплодотворяющая сила. Изъ множества предположеній было и такое, что испаренія этой жидкости, аура Seminalis, соприкасаясь съ личникомъ, будто бы оплодотворяетъ его.

Спалланцани первый на опытѣ доказалъ ложность

*) Г. Дюплен находилъ сперматозоидовъ у 86 лѣтнихъ стариковъ (*Recherches sur le Sperme des vieillards*).—*Arch. de médecine*, 1852.

этой гипотезы. Отъ соприкосновенія яичка лягушки съ сѣменемъ самца, яичко оплодотворялось, тогда какъ этого невозможно было достигнуть, приводя яичко въ соприкосновеніе съ испареніями сѣмени. Впослѣдствіи Дюма и Прево къ этимъ опытамъ прибавили новые и доказали, что сѣмя лишенное сперматозоидовъ фильтрованіемъ, лишалось и способности оплодотворять яичко.

II.

Соединеніе половъ, необходимое у высшихъ животныхъ для прикосновенія сѣмени съ яичкомъ, получило названіе *совокупленія* или *случки*. Актъ этотъ происходитъ при эрекціи уда и выдѣленіи сѣмени.

Мы видѣли, что эрекція зависитъ отъ накопленія крови въ пещеристыхъ тѣлахъ уда. Въ этомъ состояніи треніе его о стѣнки влагалища разрѣшается специальнымъ возбужденіемъ, оканчивающимся выбрасываніемъ сѣмени, вслѣдствіе сокращеній выбрасывающихъ канальцевъ, сѣмянныхъ пузырьковъ, выводящихъ протоковъ и мускуловъ заднепроходной промежности.

Нервное сотрясеніе, сопровождающее этотъ актъ, проявляется у нѣкоторыхъ животныхъ съ чрезвычайной силой. Совокупляющіяся насекомыя расходятся только, когда ихъ проткнуть насквозь. Тоже самое можно сказать и о лягушкахъ.

За выбрасываніемъ сѣмени слѣдуетъ общее изнеможеніе, у нѣкоторыхъ животныхъ, особенно у насѣко-
мыхъ, до того сильное, что весьма часто оно оканчи-
вается смертію.

Выбрасываемое сѣмя заключаетъ въ себѣ выдѣленіе
яичекъ, почти исключительно состоящее изъ сперма-
тозоеидовъ; выдѣленіе предстательной желѣзки, сооб-
щающее ему молочный цвѣтъ, и выдѣленіе Кауперовыхъ
желѣзъ, придающее ему извѣстную клейкость.

Отдѣленіе сѣмени и обусловленная этимъ потребность
совокупленія составляютъ важное отправленіе, удо-
влетвореніе котораго необходимо для здоровья.

Уничтоженіе возможности совокупленія, посредствомъ
кастраціи напр., производитъ глубокую перемѣну въ
физическомъ и нравственномъ состояніи искалѣченнаго
индивида. Евнухъ становится женоподобенъ, волосы
не растутъ на его подбородкѣ, и онъ пріобрѣтаетъ
женскій голосъ, такъ что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ
Италіи кастрировали дѣтей съ цѣлію приспособить
ихъ къ выполненію женскихъ ролей на сценѣ *).

*) *Сопранисты* очень дорого цѣнились до самаго начала ны-
нѣшняго вѣка. Имена Жиззіело и Гваданьи, жившихъ въ XVIII
вѣкѣ, дошли до насъ. Послѣдній изъ нихъ пріобрѣлъ такую
извѣстность, что побывалъ почти при всѣхъ дворахъ Европы.
Португальскій король осыпалъ его подарками, между которыми
особеннаго вниманія заслуживала курица съ двадцатью цыпля-
тами изъ чистѣйшаго золота.

Продолжительное воздержаніе отъ совокупленія противно законамъ природы, и хотя нѣкоторые температуры переносятъ его довольно легко, но въ большинствѣ случаевъ оно ведетъ за собой нервное раздраженіе, которое можетъ повести къ весьма дурнымъ послѣдствіямъ. Обѣтъ воздержанія самый трудный изъ всѣхъ обѣтовъ. Въ средніе вѣка, въ видахъ сохраненія цѣломудрія монаховъ, имъ дѣлали частыя кровопусканія, заставляли ихъ пить настойки цѣломудренника (*agnus castus*) и кувшинки, но, разумѣется, эти мѣры оказывались безуспѣшными.

Факты, подтверждающіе это, чрезвычайно многочисленны. Между прочимъ можно привести анекдотъ, рассказанный ученымъ физиологомъ Бурдахомъ объ одномъ молодомъ духовномъ, который, желая строго исполнить данный обѣтъ цѣломудрія, впалъ въ меланхолію, возненавидѣлъ людей и часто подвергался припадкамъ неистовства. Онъ выздоравлилъ только послѣ совокупленія *).

Нѣчто въ этомъ родѣ рассказываетъ Бюффонъ.

Вліяніе воздержанія легко изслѣдовать на животныхъ. Лишеніе случки ведетъ ихъ также, какъ и человека, къ онанизму. Бурдахъ, Блюменбахъ и другіе ученые натуралисты наблюдали этотъ феноменъ у со-

*) Burdach, *Traité de physiologie*, traduction Jourdan t. V, p. 121.

баки, верблюда, оленя, медвѣдя, слона и особенно у обезьянъ — животныхъ, какъ извѣстно, весьма близкихъ къ намъ по организаціи. Бюффонъ видѣлъ селезней и пѣтуховъ, которые обращались, какъ съ самками, съ пѣтухами, менѣе ихъ сильными. „Посадивъ въ одну клѣтку двухъ самцовъ и въ другую двухъ самокъ горлицъ, вы увидите, что они станутъ совокупляться какъ будто бы принадлежали къ двумъ различнымъ поламъ“ *).

Такимъ образомъ совокупленіе есть функція, удовлетвореніе которой составляетъ законъ для всего живущаго. Смотря на этотъ феноменъ съ общей точки зрѣнія, мы могли бы сказать, что все живущее родится для воспроизведенія себѣ подобныхъ. Природа заботится только о поддержаніи рода, отнюдь не заботясь объ индивидахъ, которые его поддерживаютъ. Насѣкомое умираетъ, оплодотворивъ свою самку; также умираетъ цвѣтокъ и, если высшему животному, съ способностью воспроизводить себѣ подобныхъ, природа дала еще разумъ, красоту и все, что дѣлаетъ жизнь столь привлекательною — за то, лишивъ перваго изъ этихъ даровъ, она лишаетъ его всѣхъ остальныхъ, оставляя на днѣ жизненной чаши одну горечь. Для природы всѣ живыя существа равны. Геній Паскаля, ученость Ньютона, могущество Цезаря, красота Елены,

*) Béraud et Robin, *Traité de physiologie* t. II.

столько же для нея значать, какъ и жизнь ничтожнаго насѣкомаго, которое гибнетъ подъ ногой безпечнаго прохожаго.

ГЛАВА IV.

АНАТОМІЯ ДѢТОРОДНЫХЪ ОРГАНОВЪ ЖЕНЩИНЫ.

Описаніе половыхъ органовъ женщины. — Наружные дѣтородные органы женщины. — Влагалище, клиторъ, мочеиспускательное отверстіе. — Большія и малыя губы. — Обрѣзаніе въ Африкѣ. — Дѣвственная плева. — Значеніе дѣвственной плевы, какъ доказательства невинности. Мифы древнихъ. — Инфбуляція. — Факты, приводимые Страбономъ, св. Аванасіемъ и Виреемъ. — Ошибочное убѣжденіе о значеніи дѣвственной плевы. — Наблюденіе Паранъ, Дюшатле. — Внутренніе, дѣтородные органы. — Яичники, яйцепроводы, матка. — Значительное число яичекъ, заключающихся въ яичникѣ. — Возбуждаемость яйцепроводовъ и яичника. — Влагалище. — Аналогія между мужскими и женскими половыми органами.

I.

Назначеніе дѣтородныхъ органовъ женщины — готовить и выдѣлять яички. Они главнымъ образомъ состоятъ изъ *яичника*, выдѣляющаго яичко; изъ *яйцепроводовъ*, ведущихъ его въ *матку*; изъ *матки*, гдѣ оно по оплодотвореніи переходитъ въ зародышъ и изъ *маточнаго рукава* или *влагалища*, чрезъ которое про-

называемыя *большими и малыми губами*. Надъ всѣми этими частями возвышается *Венеринъ холмъ*, расположенный надъ лобковой костью и покрытый густыми волосами.

Пространство, составляющее входъ во влагалище и ограниченное съ боковъ малыми губами, снизу дѣвственной плевой, а сверху клиторомъ, называется *преддверіемъ влагалища*.

По обѣимъ сторонамъ преддверія идутъ двѣ способности напрягаться выпуклости, называемыя *луковичами преддверія*; онѣ напоминаютъ своею формою напившуюся пивку и соединяются своими верхними концами сзади клитора.

Клиторъ представляетъ полную аналогію съ мужскимъ дѣтороднымъ удомъ. Онъ образуетъ въ глубинѣ верхней части женскаго дѣтороднаго органа маленькую выпуклость, кончающуюся красноватою почкой—*желѣзкой клитора*. Эта почка покрыта складкой, образуемой продолженіемъ малыхъ губъ и соотвѣтствующей крайней плоти мужского уда.

Подобно дѣтородному мужскому уду, клиторъ начинается двумя корнями, прикрѣпленными къ лобковой кости. Эти корни сходятся, какъ пещеристыя тѣла, и образуютъ клиторъ.

Клиторъ точно такого же строенія, какъ и мужской дѣтородный удъ. Подобно ему онъ способенъ въ эрекціи, но въ этомъ состояніи онъ направляется не

вверхъ, а внизъ и такимъ образомъ соприкасается съ мужскимъ удомъ во время совокупленія. При эрекціи длина его доходить до двухъ сантиметровъ. У нѣкоторыхъ женщинъ онъ достигаетъ такихъ большихъ размѣровъ, что совершенно уподобляется дѣтородному уду. Это чрезмѣрное развитіе впервые подало мысль о гермафродитизмѣ у человѣка. Въ древности особенно Лесбосскія женщины славились длиною своего клитора.

Клиторъ есть органъ сладострастнаго ощущенія у женщины, и въ этомъ отношеніи онъ опять таки вполне соотвѣтствуетъ мужскому дѣтородному уду.

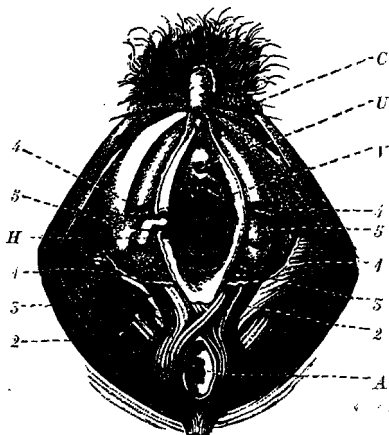
Вправо и влѣво отъ входа во влагалище находятся двѣ желѣзки величиною съ миндалину, называемыя *Бартолиновыми* и *Тидемановыми* желѣзками; ихъ выводящій протокъ, длиною около полуторыхъ сантиметровъ, открывается въ нижнюю часть влагалища между большими губами и дѣвственной плевой. Слюнообразное съ особымъ запахомъ выдѣленіе этихъ желѣзокъ особенно обильно во время совокупленія.

На разстояніи полуторыхъ сантиметровъ вверхъ отъ влагалищнаго отверстія, подъ клиторомъ, находится отверстіе мочеиспускательнаго канала, который у женщины не бываетъ длиннѣе трехъ сантиметровъ.

Наружные дѣтородные органы скрыты подъ складками большихъ и малыхъ губъ.

Большія губы, представляютъ двѣ набожныя складки, обыкновенно закрытыя. Снаружи онѣ покрыты во-

лосами; внутренніе же свободные ихъ края соединяясь внизу, образуетъ спайку, извѣстную подь названіемъ *уздечки* (*Frenulum labiorum*). Между уздечкой и входомъ во влагалище находится углубленіе — *ладьеобразная ямка*.



Наружные дѣтородные органы и желѣзки влагалища *).

А. Задній проходъ. — С. Клиторгъ. — U. Отверстіе мочеиспускательнаго канала. — V. Влагалище. — H. Дѣвственная плева. — 1,1. Влагалищная желѣзка, покрытая сжимательнымъ мускуломъ влагалища. 2,2 — поперечнымъ мускуломъ заднепроходной промежности, 3,3 — и пѣвкообразнымъ валикомъ влагалища, 4,4. — 3,3. Выбрасывающій протокъ влагалищной желѣзки.

*) Этотъ рисунокъ полученный нами, благодаря содѣйствию г. Жоржа Массона, извлеченъ изъ превосходнаго анатомическаго атласа г.г. Бонами, Брока и Бо.

Малыя губы или нимфы суть слизистыя складки, начинающіяся отъ внутренней стороны большихъ губъ. Верхніе концы этихъ складокъ, дойдя до клитора, дѣлятся на двѣ вѣтви. Верхняя вѣтвь проходитъ надъ клиторомъ и, соединяясь съ противоположной вѣтвю, образуетъ складку—крайнюю плотъ клитора. Нижняя вѣтвь проходитъ подъ клиторомъ и образуетъ родъ уздечки. Малыя губы обыкновенно закрыты большими, но у нѣкоторыхъ племенъ онѣ бываютъ такъ развиты, что значительно выдаются наружу. Этому прибавленію дали названіе *передника Готтентотокъ* (tabliers des Hottentotes). Его приходится обрѣзать, чтобы сдѣлать возможными половыя сближенія.

Географъ Леонъ Африкенъ рассказываетъ, что въ нѣкоторыхъ частяхъ Африки есть люди, которые только и занимаются этой операціей. Они ходятъ по улицамъ, крича: „Кто хочетъ быть обрѣзанъ?“

Продолженіе слизистой оболочки, покрывающей дѣтородныя органы, складываясь, образуетъ родъ перепонки, которая у дѣвушекъ закрываетъ отчасти устье влагалища. Перепонку эту называютъ *дѣвственной плевою*. Она обыкновенно разрывается при первомъ совокупленіи, хотя, благодаря своей растяжимости, можетъ иногда остаться въ цѣлости до минуты родовъ, какъ это случилось по свидѣтельству исторіи съ Корнеліей, матерью Гракховъ.

У дѣвушекъ, не имѣвшихъ совокупленія, дѣвствен-

ная плева можетъ быть разрушена или вслѣдствіе онанизма, или введеніемъ во влагалище какого нибудь объемистаго тѣла, или же вообще вслѣдствіе неосторожныхъ и сильныхъ движеній, такъ что по отсутствію или присутствію этой порепопки нельзя вывести никакого точнаго заключенія относительно дѣвственности. Когда дѣвственная плева разрывается механически или вслѣдствіе совокупленія, то остатки ея, съеживаясь, принимаютъ форму фестоновъ, и тогда получаютъ названіе *Carunculae myrtiformes*.

II.

Народы древности придавали огромное значеніе дѣвственной плевѣ, считая происходящее отъ ея разрыва кровотеченіе вѣрнымъ признакомъ дѣвственности. У евреевъ напр. отецъ и мать женщины, которую мужъ по вступленіи съ нею въ бракъ нашелъ лишенной невинности, обязаны были представить окровавленную рубашку своей дочери старѣйшинамъ города. Если ея невинность была доказана, мужа приговаривали къ палочнымъ ударамъ, къ принятію жены обратно и къ уплатѣ ея роднымъ извѣстной суммы. Если же, напротивъ, убѣждались, что она была лишена невинности до брака, ее побивали камнями *).

*) Moise, *Deutéronome* ch. XXII.

На Востокѣ очень долгое время выставляли на показъ, а у нѣкоторыхъ народовъ выставляютъ и до сихъ поръ, окровавленную рубашку новобрачной. Если же молодая не можетъ представить этого знака своей непорочности, ее отправляютъ обратно къ роднымъ.

Чтобы лучше и вѣрнѣе сохранить дѣвственность своихъ дочерей, нѣкоторые народы подвергали ихъ инфибуляціи, т. е. продѣвали кольцо сквозь большія губы, преграждая такимъ образомъ всякую возможность къ совокупленію. Въ Дарфурѣ поступаютъ еще лучше: тамъ зашиваютъ устье влагающа у маленькихъ дѣвочекъ, оставляя только отверстіе для естественныхъ отправленій. При женитьбѣ на такой дѣвушкѣ мужъ разсѣкаетъ шовъ кинжаломъ.

Права и обычаи такъ-же непостоянны и измѣнчивы, какъ климатъ и обстоятельства, ихъ породившіе. Нѣкоторые народы, какъ мы сейчасъ видѣли, придаютъ огромное значеніе тому, что по ихъ мнѣнію составляетъ несомнѣнное доказательство дѣвственности; другіе же, напротивъ, не обращаютъ на то же самое никакого вниманія. Страбонъ говоритъ, что Армянки, лишившіяся дѣвственности въ храмѣ богини Анаиды, куда онѣ съ этой цѣлью и приходили, скорѣе добывали себѣ мужей. Святой Аеоносій рассказываетъ, что Финикіяне заставляли рабовъ лишать цѣломудрія своихъ дочерей, и по свидѣтельству авторовъ, цитируемыхъ

Виреемъ, этого обычая держатся многія племена Азіи и Африки *).

Идея тѣсной зависимости между присутствіемъ дѣвственной плевы и дѣвственностію чрезвычайно распространена даже въ наше время, и многіе браки потому только несчастны, что мужья часто дѣлаютъ невыгодныя для своихъ женъ заключенія, основываясь на отсутствіи этого мнимаго доказательства дѣвственности. Чтобы доказать, до какой степени надо быть осторожнымъ въ этомъ отношеніи, мы приведемъ два факта, заимствованные у Паранъ-Дюшатле, автора, чрезвычайно компетентнаго по этой части.

Въ своемъ большомъ трудѣ о проституціи этотъ медикъ рассказываетъ, что двѣ дѣвушки, преслѣдуя судомъ молодыхъ людей, обозвавшихъ ихъ публичными женщинами, просили доктора освидѣтельствовать себя. „По испытаніи, говоритъ врачъ въ своемъ донесеніи, я не могъ рѣшить ничего относительно одной изъ молодыхъ дѣвушекъ. Что же касается до другой, то я полагаю, что она могла имѣть половыя сближенія, хотя все таки утверждать этого не берусь“.

Впослѣдствіи удостовѣрились, что эти дѣвушки давно занимались проституціей и даже не разъ страдали венерической болѣзнію.

Г. Жакелинъ, говоритъ Паранъ-Дюшатле, зналъ

*) Virey, *Histoire naturelle du genre humain*.

дѣвушекъ, занимавшихся проституціей десять, двѣнадцать и даже болѣе лѣтъ, а между тѣмъ ихъ дѣтородныя части на столько сохранились, что до известной степени можно было сомнѣваться въ потерѣ ими дѣвственности. Самъ Паранъ-Дюшатле, свидѣтельствуя одну 50-тилѣтнюю дѣвушку, занимавшуюся проституціей съ 15-тилѣтнаго возраста, нашелъ, „что ея дѣтородныя части можно было бы принять за части дѣвушки, только что вступившей въ зрѣлость.“ *

III.

Внутренніе дѣтородные органы женщины состоятъ изъ *яичниковъ*, выдѣляющихъ яички; изъ *яйцепроводовъ*, ведущихъ яички въ *матку*; изъ *матки*, въ которой они развиваются, и изъ *маточнаго рукава*, или *влагалища*, чрезъ которое проходитъ плодъ во время родовъ и дѣтородный мужской удъ во время совокупленія.

Яичники соотвѣтствуютъ яичкамъ мужчины. Они состоятъ изъ двухъ яйцеобразныхъ желѣзокъ отъ четырехъ до пяти сантиметровъ длины и отъ одного до двухъ сантиметровъ ширины, расположенныхъ у входа въ полость молага таза по обѣимъ сторонамъ матки въ складкѣ брюшины, известной подъ именемъ *широкой маточной связки*.

Они прикрѣплены къ маткѣ особой фиброзной связкой, идущей отъ внутренней ихъ поверхности. Наружныя-же поверхности ихъ соприкасаются со свободными концами Фаллопиевыхъ трубъ.

По новѣйшимъ изслѣдованіямъ гг. Саппе и Руже, яичники состоятъ изъ внутренней, ноздреватой, способной къ напряженію части, и части наружной отъ одного до двухъ миллиметровъ толщины, въ которой образуются пузырьки, содержащіе яички.

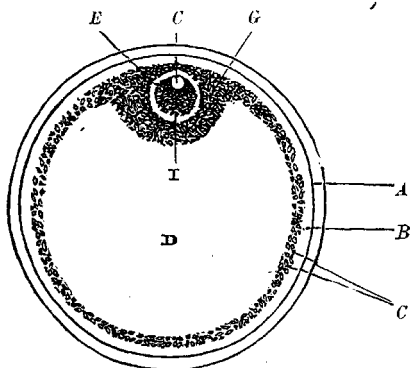


Человѣческое яичко до оплодотворенія.

a. Желтковая оболочка.—*c.* Зародышевый пузырекъ.—*b.* Желтокъ (Vitellus).

Яички, суть маленькія клѣточки съ зерновиднымъ содержимымъ, которые превращаются въ зародышъ по оплодотвореніи. Они заключены въ перепончатыхъ мѣшечкахъ, имѣющихъ десятую долю миллиметра и называемыхъ *Граафовыми пузырьками*, по имени изслѣдовавшаго ихъ анатома. Каждый такой пузырекъ заключаетъ въ себѣ обыкновенно не болѣе одного

яичка отъ одного до двухъ сантиметровъ въ діаметрѣ, смотря по степени зрѣлости.



Граафовъ пузырькъ.

a.—Оболочка Граафова пузырька. Она выстлана слоемъ клѣточекъ.—*c.* (Зерновидная перепонка по мнѣнію прежнихъ авторовъ) значительно утолщеннымъ въ одномъ пунктѣ *g*, называемомъ образовательнымъ слоемъ.—*d.* Зерновидная жидкость, наполняющая внутренность пузырька. — *e.* Яичко, окруженное желтковой оболочкой. 1) Желтокъ. 2) и зародышевый пузырекъ.

Ежемесячно, начиная съ эпохи зрѣлости, одинъ изъ Граафовыхъ пузырьковъ созрѣваетъ и, достигнувъ послѣдней степени развитія, разрывается, изливая свое жидкое содержимое вмѣстѣ съ яичкомъ. Послѣ каждаго разрыва, на мѣстѣ Граафова пузырька появляются маленькія рубцевидныя тѣла, называемыя по цвѣту ихъ *желтыми тѣлами*. По истеченіи нѣсколькихъ мѣся-

цевъ они исчезаютъ. Поверхность яичка, совершенно гладкая у молодыхъ дѣвушекъ, начиная съ эпохи зрѣлости, покрывается рубцами, число которыхъ съ каждымъ годомъ увеличивается.

Число Граафовыхъ пузырьковъ, видимыхъ на каждомъ яичникѣ, бываетъ не болѣе 15-ти, дѣйствительное же число ихъ, въ различныя степени развитія, доходить тысячъ до тридцати.

Г. Саппе насчиталъ до 1500 этихъ пузырьковъ на поверхности квадратнаго миллиметра. Они развиваются очень рано, такъ какъ ихъ можно замѣтить даже у зародыша. Если бы всѣ яйца, находящіяся въ яичникѣ женщины могли быть оплодотворены, то каждая изъ нихъ могла бы населить городъ въ 60,000 душъ.

Вслѣдствіе перерожденія Граафовы пузырьки превращаются иногда въ мѣшечкатыя опухоли, достигающія нерѣдко такихъ значительныхъ размѣровъ, что необходимо бываетъ прибѣгать къ той страшной операціи, которая извѣстна подъ именемъ овариотоміи.

Яичникъ сообщается съ маткой посредствомъ канала, называемаго *яйцепроводомъ* или *Фаллопиевой трубой*. Одинъ конецъ этой трубы прикрѣпленъ къ верхнему углу матки, другой оканчивается воронкообразной частью, такъ называемымъ *брюшинымъ устьемъ*; края его имѣютъ видъ бахромы и обхватываютъ собою яичникъ.

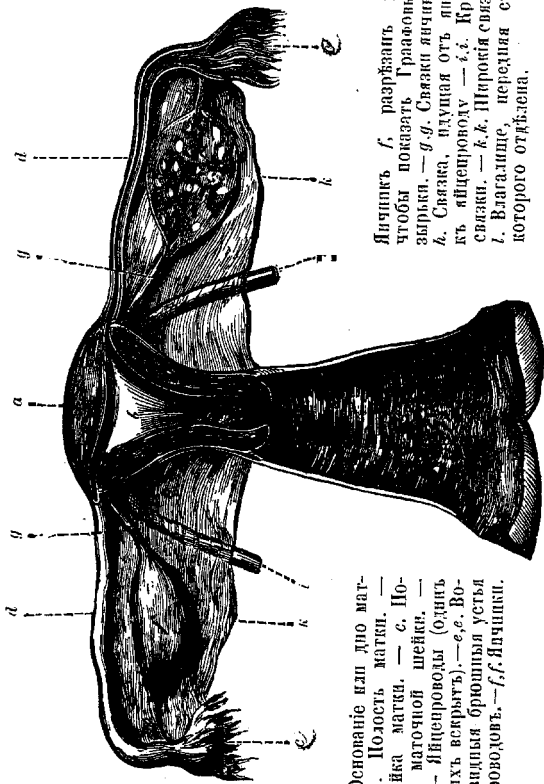
По всей вѣроятности воронкообразный конецъ яйцепровода не всегда прилегаетъ къ яичнику; есть осно-

ваніе думать, что это происходит только въ моментъ разрыва Граафова пузырька отъ сокращеній мускульныхъ волоконъ, получающихъ начало въ маткѣ и идущихъ по яйцепроводамъ до ихъ воронкообразныхъ концовъ. Отправленіе яйцепроводовъ—проводить сперматозоиды и лички.

Органъ, въ которомъ личко должно развиться и преобразоваться въ зародышъ, получилъ названіе *матки*. Онъ помѣщается въ полости таза между заднепроходной кишкой и мочевымъ пузыремъ, подъ тонкими кишками, и надъ своимъ продолженіемъ — влагалищемъ. Своею формою онъ напоминаетъ сплюснутую грушу.

Матку дѣлятъ на двѣ части—*тѣло* и *шейку*. Тѣло имѣетъ видъ треугольника. Въ два верхніе угла его открываются яйцепроводы, его нижній уголъ переходитъ въ шейку. Эта послѣдняя называется также *мордой лня* (*museau de tanche*) по сходству ея съ рыломъ нѣкоторыхъ рыбъ, и выдается во влагалище выпуклостью въ два сантиметра, съ узкимъ поперечнымъ отверстіемъ, сохраняющимъ такую форму только до первыхъ родовъ.

Матка имѣетъ отъ 6 до 7 сантиметровъ длины и отъ 4 до 5 сантиметровъ ширины. Вѣсъ ея отъ 40 до 50 граммовъ. Въ нормальномъ состояніи между стѣнками ея, толщиною отъ одного до двухъ сантиметровъ, почти нѣтъ просвѣта, т. е. онѣ плотно прилегаютъ одна къ другой.



а. Основаніе или дно матки. — *б.* Полость матки. — *в.* Шейка матки. — *с.* Полость маточной шейки. — *д, д.* — Яйцеводы (одинъ изъ нихъ вскрытъ). — *е, е.* Воронковидныя брюшныя устья яйцеводовъ. — *ф, ф.* Яичники.

Яичникъ *г*, разрѣзанъ вдоль, чтобы показать Граафовы пузырьки. — *г, г.* Связки яичника. — *и.* Связка, идущая отъ яичника къ яйцеводу — *и, и.* Круглая связка. — *к, к.* Широкая связка. — *л.* Влажное, передняя стѣнка котораго отдѣлена.

Внутренніе дѣтородные органы женщины.

Емкость матки отнюдь не превосходитъ трехъ кубическихъ сантиметровъ, такъ что этотъ органъ, предназначенный вмѣщать въ себѣ объемистый плодъ, въ обыкновенномъ состояніи едва-ли можетъ вмѣстить тѣло величиною съ бобъ.

Въ своемъ положеніи матка поддерживается складками брюшины, которыя называются *круглыми связками и широкими связками*, и прикрѣпляютъ ее къ тазу.

Широкія связки образуются изъ двухъ листовъ брюшины. Онѣ прикрѣпляются къ боковымъ частямъ малаго таза и дѣлятъ полость его на двѣ части: переднюю, заключающую въ себѣ мочевой пузырь, и заднюю, въ ~~которой~~ помѣщается заднепроходная кишка. Между этими связками помѣщается матка и яичники.

Круглыя связки идутъ отъ боковъ матки и прикрѣпляютъ ее къ лобковой кости. Онѣ даютъ этому органу его надлежащее положеніе, препятствуя ему наклоняться ~~впередъ или~~ назадъ.

Положеніе матки имѣетъ большое вліяніе на сосѣдніе органы: наклонившись впередъ или назадъ, она придавить мочевой пузырь или заднепроходную кишку, производя въ первомъ случаѣ задержаніе мочи, а во второмъ — запоръ.

Матка состоитъ изъ переплетенныхъ между собою мышечныхъ волоконъ, которые съ внутренней стороны покрыты слизистой оболочкой, содержащей большое

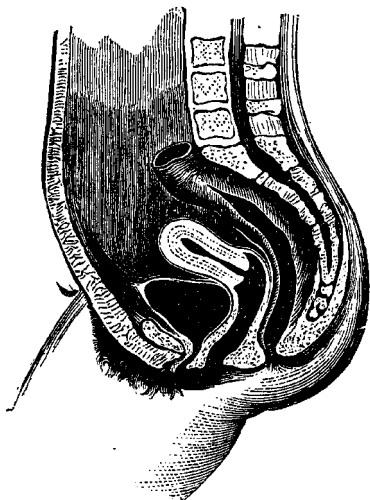
количество желѣзокъ, а снаружи продолженіемъ брюшины.

Новѣйшія изслѣдованія профессора Руже доказали, что тѣзнь матки и яичника способна къ эрекціи. Такъ какъ по мнѣнію Руже, всякій органъ могущій приходитъ въ эрекцію — ничто иное, какъ мускуль, способный сокращаться и задерживать этимъ заключающуюся въ немъ кровь — то, стало быть, достаточно простого сокращенія мышечныхъ волоконъ матки и яичника, чтобы вызвать эрекцію этихъ органовъ; но болѣе тщательное изслѣдованіе показало присутствіе въ тканяхъ этихъ органовъ пещеристыхъ тѣлъ, по строенію вполне аналогичныхъ съ пещеристыми тѣлами дѣтороднаго уда. Хотя яичникъ и матка чрезвычайно легко приходятъ въ эрекцію, тѣмъ не менѣе, однако, она можетъ произойти только подъ вліяніемъ возбужденія половыхъ органовъ, достигшаго большого напряженія.

Во время беременности матка постоянно увеличивается въ объемѣ, и подъ конецъ принимаетъ размѣры въ пятьдесятъ разъ большіе, чѣмъ въ нормальномъ состояніи. Ея слизистая оболочка становится плотнѣй и выходитъ вмѣстѣ съ плодомъ. Послѣ родовъ она начинаетъ спадаться, но уже не возвращается къ своимъ первоначальнымъ размѣрамъ.

Во время менструаціи, желѣзки, находящіяся въ слизистой оболочкѣ матки увеличиваются въ объемѣ,

ея вены напрягаются и, разрываясь, образуютъ кровоистечение.



Видъ дѣтородныхъ и мочевыхъ органовъ женщины *).

Спереди видна лобковая кость, за которой помѣщается мочевой пузырь, кончающійся мочеспускательнымъ каналомъ. Сзади мочевого пузыря видѣнь маточный рукавъ, оканчивающійся маткой; за маточнымъ рукавомъ помѣщается заднепроходная кишка, соприкасающаяся на рисункѣ съ крестцовой костью.

*) Этимъ безукоризненно вѣрнымъ рисункомъ мы обязаны доктору Маріону Симсону. Снямокъ былъ сдѣланъ съ величайшимъ тщаніемъ по указанію этого ученаго хирурга съ препаратовъ, приготовленныхъ докторомъ Пеаномъ.

Отъ шейки матки внизъ до малыхъ губъ идетъ трубка приблизительно отъ десяти до двѣнадцати сантиметровъ длины, носящая названіе *маточнаго рукава* или *влагалища* и принимающая въ себя во время совокупленія мужской дѣтородный удѣ. Обыкновенно же стѣнки влагалища соприкасаются между собою.

Спереди маточный рукавъ прилегаетъ къ мочевому пузырю и мочеиспускательному каналу, отъ которыхъ отдѣленъ перегородкой (*vésico-Vaginale*), а сзади къ заднепроходной кишкѣ, отъ которой отдѣленъ другой перегородкой (*recto-vaginale*).

Маточный рукавъ покрытъ внутри слизистой оболочкой, образующей у женщинъ мало рождавшихъ или вовсе неимѣвшихъ дѣтей, поперечныя зазубренныя морщины, получившія названіе *колоннообразныхъ складокъ влагалища*.

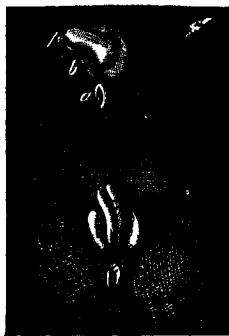
Стѣнки влагалища, толщиною отъ двухъ до трехъ сантиметровъ, чрезвычайно растяжимы.

Еще неизвѣстно, есть-ли желѣзки въ стѣнкахъ маточнаго рукава. Жаржавей, Рише, Поль Дюбуа, Брювейлье и другіе предполагаютъ, что есть. Робенъ, Саппе, Курти и пр. утверждаютъ противное. Мы согласны съ мнѣніемъ первыхъ.

Верхняя часть влагалища обхватываетъ шейку матки. Нижняя часть окружена мускульнымъ кольцомъ, называемымъ *сжимательнымъ мускуломъ влагалища* и у дѣвушекъ отчасти закрытымъ дѣвственной плевой.

V.

Половые органы мужчины и женщины представляют между собой близкую аналогію и устроены очевидно по общему типу.



Наружные дѣтородные органы человѣческаго зародыша, имѣющаго около сорока дней, полъ котораго опредѣлить еще нельзя.

p. Пещеристыя тѣла, изъ которыхъ образуется мужской удъ или клиторъ.—*b.* Дѣтородныя складки, которыя составятъ мошонку или большія губы.—*a.* Задній проходъ.

Яички, выдѣляющія сперматозоидовъ, соотвѣтствуютъ яичнику, выдѣляющему яички (ovules). Выводящія протоки, по которымъ сперма идетъ въ сѣмянные пузырьки, соотвѣтствуютъ Фаллопиевымъ трубамъ, проводящимъ яичко въ матку. Способный напрягаться удъ сходенъ по строенію съ клиторомъ, точно такъ-же

способнымъ приходить въ эрекцію. Кауперовы желѣзки уда соотвѣтствуютъ Бартолиновымъ желѣзкамъ, расположеннымъ у входа во влагалище. Большія губы соотвѣтствуютъ мошонкѣ.

Такая аналогія можетъ показаться натянутой людямъ, незнакомымъ съ анатоміей, но между тѣмъ она дѣйствительно существуетъ. Въ первые мѣсяцы утробной жизни половые органы мужскіе и женскіе до того сходны между собою, что ихъ нельзя различить.

ГЛАВА IV.

ФИЗИОЛОГІЯ ДѢТОРОДНЫХЪ ОРГАНОВЪ ЖЕНЩИНЫ.

Важная роль яичниковъ въ жизни женщины.—Послѣдствія ихъ уничтоженія. Кастрація женщинъ у нѣкоторыхъ народовъ Востока. Наблюденія доктора Роберта. Факты, приводимые Жаномъ Виромъ и Персивалемъ Поттомъ. Клиторъ во время половыхъ соитій. Излѣдованія доктора Гюгье о выдѣленіи желѣзокъ у женщины. Вліяніе воздержанія отъ совокупленія на здоровье женщинъ. Нервные припадки, зависящіе отъ состоянія яичниковъ. Послѣдствія неполныхъ половыхъ сближеній. Проституція съ философской точки зрѣнія.

I.

Главное отправленіе дѣтороднаго аппарата женщины выдѣлять личко, изъ котораго по оплодотвореніи раз-

живается зародышъ. Органъ, приготовляющій яички, т. е. яичникъ играетъ огромную роль въ жизни женщины. Большая часть ея болѣзней и страданій обусловливаются его ненормальнымъ состояніемъ.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ многіе ученые считали матку главнымъ органомъ въ процессѣ дѣторожденія, — пожалуй такіе ученые найдутся и теперь, но болѣе глубокое фізіологическое изслѣдованіе показало, что эта роль принадлежитъ яичнику. Женщина, яичники которой атрофировались отъ преклонныхъ лѣтъ или болѣзней, подвергается такимъ измѣненіямъ организма, которыя ясно доказываютъ преобладающее вліяніе этихъ органовъ. Ея груди опадаютъ, менструація останавливается, округлость ея формъ исчезаетъ и въ ней появляется нѣкоторое сходство съ поломъ, къ которому она не принадлежитъ. Не менѣе значительны и въ нравственномъ отношеніи испытываемыя ею перемѣны.

По свидѣтельству древнихъ авторовъ нѣкоторые восточные народы, посредствомъ хирургической операціи, уничтожаютъ яичники, съ цѣлью, сдѣлавъ женщинъ безплодными, сохранить ихъ юность. Атеней, Ксантусъ и Гезихіусъ приписываютъ древнимъ лидійскимъ королямъ, и именно королю Жигезу эту варварскую выдумку. Вотъ какъ Гезихіусъ выражается по этому поводу.

Xanthus Lydius historicus in Lydicae historiae secundo memoriae praeceps Gygem Lydorum re-

gem, primum feminae castrasse, quo illis semper oetate florentibus novisque uteretur *).

Изъ наблюдений доктора Роберта видно, что эта операція производится и въ наше время въ нѣкоторыхъ частяхъ Индіи. Дѣйствительно, докторъ Робертъ говоритъ, что онъ видѣлъ въ этихъ странахъ женщинъ, чрезвычайно похожихъ на мужчинъ: голосъ ихъ грубъ, груди не развиты, менструаціи у нихъ не бываетъ, и онѣ не испытываютъ никакихъ сладострастныхъ желаній. Послѣ тщательнаго освидѣтельствовапія и распросовъ, онѣ ему рассказали, что подобныхъ имъ женщинъ, принадлежащихъ къ ихъ кастѣ, можно найти въ Дели и Агра, но не могли объяснить, какого рода операцію перенесли онѣ въ дѣтствѣ **).

Наукѣ извѣстно весьма немного вполне достовѣрныхъ фактовъ вырѣзыванія яичниковъ. Эти факты чрезвычайно интересны съ фізіологической точки зрѣнія, ибо они выясняютъ важное значеніе яичниковъ. Самое достовѣрное наблюденіе этого рода принадлежитъ знаменитому англійскому хирургу, Персивалю Потту. Въ концѣ послѣдняго столѣтія онъ произвелъ операцію вырѣзыванія яичниковъ у одной молодой дѣвушки, которая хотя послѣ нея и выздоровѣла, но груди ея опали и менструація прекратилась ***).

*) См. Coste, *Histoire naturelle des corps organisés* tome I.

**) Journal *l'Expérience*, 1843.

***) Percival Pott, *Oeuvres chirurgicales*.

Вырѣзываніе яичниковъ у женщинъ производитъ точно такое же дѣйствіе на организмъ, какъ вырѣзываніе яичекъ у мужчинъ, уничтожая между прочимъ всякое сладострастное желаніе. По крайней мѣрѣ это видно изъ приведенныхъ нами выше наблюденій доктора Роберта и изъ любопытнаго разсказа, если вѣрить Виру (Wier), о томъ холостильщикѣ свиней, который, негодуя на свою дочь за ея легкое поведеніе, вырѣзалъ у ней яичники, надѣясь этимъ средствомъ исправить ея нравственность *).

II.

Когда яичникъ начинаетъ функционировать, т. е. въ эпоху половой зрѣлости, приливъ къ нему крови

*) Книга доктора Жана Вира такая рѣдкость, что мы списываемъ для нашихъ читателей подлинный текстъ приведеннаго нами наблюденія, какимъ мы его нашли въ экземлярѣ произведеній этого автора, находящемся въ библіотекѣ медицинскаго факультета въ Парижѣ:—*Sic quidam nomine Joannes ab Essex, ab illustrissimo Cliventi duce, numerata certa pecunia castrandi jumentis et pecora in marchie comitatu potestatem pro se solo impetrarat. Hic ubi quenda, familiaris, conjunctusque sua frui filia animadverteret, ira incitatus, eam manu injecto evestigio in cubiculum abripit violenterque uterum eidem, quemadmodum pecori solet, execat, conceptionique porro idoneam anat. Huius facinoris ergo centenorum aliquot dalelorum multa a Principe punitur, nec quidem immerito.*

(Joannis Wieri Opera omnia, Amstelodami, MDCLX. De iis qui lamia rum maleficio affecti putuntur. Liber quartus, cap. XX § 5).

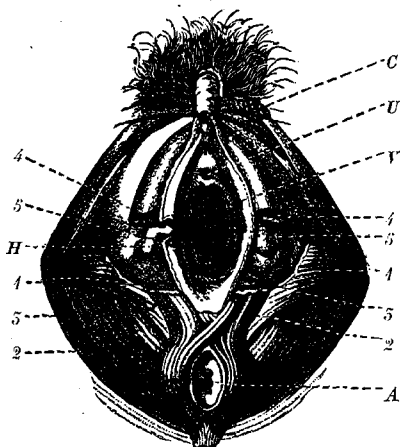
бываетъ такъ силенъ, что отзывается на клиторѣ и пробуждаетъ у женщины позывъ къ половымъ наслажденіямъ. Смутный и неопредѣленный вначалѣ, этотъ позывъ у многихъ женщинъ становится вскорѣ такъ силенъ, что ослабляется только совокупленіемъ. Самый феноменъ совокупленія относительно вліянія его на натуру женщины описанъ весьма обстоятельно и подробно у многихъ писателей; изученіе его представляетъ дѣйствительный интересъ съ фізіологической точки зрѣнія и, прибавлю, даже съ соціальной.

Во время совокупленія, клиторъ, направленіе котораго, какъ мы уже видѣли, противоположно направленію мужского уда, трется о его верхнюю поверхность. Бартолиновы желѣзки набухаютъ, напрягаются и, по достиженіи полового возбужденія извѣстной степени, выдѣляютъ слюнообразную жидкость, количество которой, смотря по организаціи женщины, бываетъ отъ пятнадцати до двадцати граммовъ.

Существованіе желѣзистыхъ выдѣленій у женщины, долгое время оспариваемое, было очевидно доказано изслѣдованіями доктора Гюгье (Huguier). Въ минуту самыхъ сильныхъ сладострастныхъ ощущеній, говоритъ этотъ ученый хирургъ, обильно выдѣляемая жидкость, до крайности усиливаетъ чувствительность и приводитъ женщину въ конвульсивное состояніе *).

*) Huguier, *Mémoire sur les appareils sécréteurs des organes génitaux externes de la femme et des animaux.*

За этимъ выдѣленіемъ, какъ и у мужчинъ, слѣдуетъ утоленіе сладострастныхъ желаній, слабость и изнеможеніе.



Наружные дѣтородные органы женщины и Бартолиновы желѣзки.

А. Задній проходъ. — С. Клиторгъ. — U. Отверстіе мочеиспускательнаго канала. — V. Влагалище. — Н. Дѣвственная плева. — 1, 1. Бартолинова желѣзка (vulvo-vaginale), покрытая сжимательнымъ мускуломъ влагалища, 2, 2 — поперечнымъ мускуломъ заднепроходной промежности, 3, 3 — и півкообразнымъ валикомъ влагалища, 4, 4. — 5, 5. Выбрасывающій протокъ Бартолиновой желѣзки.

Не каждое половое сближеніе кончается у женщины выдѣленіемъ. „Когда совокупленіе, говоритъ только что приведенный нами авторъ, происходитъ безъ вѣ-

дома женщины, помимо ея воли, безъ ея нравственнаго участія, такъ сказать, или въ сближеніяхъ съ женщиной холоднаго темперамента, совокупленіе начинается и оканчивается безъ всякаго раздраженія желѣзокъ и безъ выдѣленія ими жидкости“.

Тоже самое бываетъ, прибавимъ мы, когда вслѣдствіе неправильнаго анатомическаго устройства, впрочемъ весьма обыкновеннаго, клиторъ не соприкасается съ удомъ во время совокупленія и, слѣдовательно, не возбуждается его треніемъ. Въ этомъ, по нашему мнѣнію, заключается причина кажущейся холодности многихъ женщинъ. Многія изъ нихъ, хотя давно замужемъ, никогда не испытали тѣхъ спеціальныхъ ощущений, которыя фізіологически должны сопровождать каждое совокупленіе *).

*) Изъ предъидущаго ясно видно назначеніе клитора. Трудно послѣ этого понять странную теорію англійскаго хирурга Бакеръ-Броупа, появившуюся два года тому назадъ, также какъ и сдѣланную имъ операцію, еще болѣе странную. Этотъ медикъ, директоръ одного изъ главныхъ женскихъ госпиталей въ Лондонѣ, вбилъ себѣ въ голову, что клиторъ чрезвычайно вредный органъ, ведущій женщинъ къ онанизму, истерикѣ и проч. Результатомъ его теоріи было то, что онъ ампутировалъ всѣ клиторы, такъ или иначе попавшіе ему подъ руку, послѣ чего издалъ о своей операціи—*clitoridectomy*—брошюрку, надѣлавшую много шума. Лондонское родовспомогательное общество, котораго онъ былъ членомъ, обвинило его въ томъ, что, дѣлая свои операціи надъ дѣвушками и женщинами, онъ ихъ не предупреждалъ о послѣдствіяхъ этихъ операцій, и послѣ бурныхъ преній исключило его изъ числа своихъ членовъ. Это дѣло приобрѣло громадную извѣстность въ Англіи.

Новѣйшія изслѣдованія профессора Руже доказали, что не только клиторъ и влагалищная луковица способны къ возбужденію, но даже матка и яичники могутъ приходить въ эрекцію, когда половое возбужденіе достигло извѣстной степени силы.

IV.

Съ фیزیологической точки зрѣнія совокупленія такъ же необходимы женщинѣ, какъ и мужчинѣ для поддержанія здоровья. Полнѣйшее воздержаніе отъ половыхъ наслажденій, говоритъ знаменитый фیزیологъ Бурдахъ, еще больше вредитъ женщинѣ, нежели мужчинѣ. Доказательство этого можно видѣть на животныхъ. По словамъ Тейра молодыя коровы, которыхъ въ періодъ течки лишаютъ сближенія съ самцомъ, худѣютъ, перестаютъ расти, или ожирѣваютъ и становятся безплодными. Домериль увѣряетъ, что та-же причина приводитъ къ безплодности куръ, въ особенности фазановъ;— что даже перьями и голосомъ они становятся похожими на самцовъ. Незамужнія женщины часто страдаютъ неправильностію регулъ, бѣлами и слизистымъ истеченіемъ *).

Все фیزیологи согласны, что слишкомъ продолжительное воздержаніе женщинъ имѣетъ весьма печаль-

*) Burdach, *Traité de physiologie*.

ныя послѣдствія. У незамужнихъ женщинъ особенно часто встрѣчаются грудныя и маточныя болѣзни и различныя страданія, извѣстныя подъ общимъ названіемъ истерическихъ. Вліяніе безбрачія на характеръ неоспоримо, и старыя дѣвушки носятъ на себѣ неизгладимую печать насилуванія законовъ природы.

Положительное воздержаніе ведетъ обыкновенно женщинъ къ онанизму и истерикѣ. Онанизмъ чрезвычайно распространенъ въ женскихъ монастыряхъ, пансіонахъ и гаремахъ. Истерика—болѣзнь, встрѣчающаяся безпрестанно *). Исторія показываетъ намъ ее подъ тысячами различныхъ видовъ, начиная отъ людей, подверженныхъ припадкамъ судороги до одержимыхъ нечистыми духами среднихъ вѣковъ.

Дѣтородные органы имѣютъ огромное вліяніе на первную натуру женщины; она имъ подчинена большую часть своей жизни, и это вліяніе энергически отзывается на всемъ ея организмѣ. Безчисленные нервныя

*) Въ настоящее время, по словамъ доктора Шлегеля, онанизмъ чрезвычайно распространенъ между китайскими женщинами, вслѣдствіе строгости законовъ относительно прелюбодѣланій. Докторъ этотъ, жившій довольно долго въ небесной имперіи издалъ на голландскомъ языкѣ интересную брошюрку о проституціи въ Китаѣ. Переводъ этой статьи появился въ январскомъ номерѣ 1868 г. *Journal de la société royale des sciences à Bruxelles*. Рекомендуемъ эту статью тѣмъ, кому интересно знать, до какой степени разврата можетъ дойти человѣчество.

потрясенія, которымъ подвержены почти всѣ женщины, положительно зависятъ отъ этихъ органовъ.

И потому убѣжденіе въ пользѣ брака, въ видахъ уменьшенія и ослабленія этого рода болѣзней, встречающихся у женщинъ въ эпоху половой зрѣлости, имѣетъ свое основаніе; но припоминая сказанное нами выше объ анатоміи и фізіологіи половыхъ органовъ, легко понять, что, если возбужденіе клитора неполно вслѣдствіе его неправильнаго устройства или кратковременности половыхъ сообщеній, то нервное раздраженіе вмѣсто успокоенія доходитъ напротивъ до крайней степени. Всѣ эти явленія, не смотря на свое значеніе и важность, едва были изслѣдованы фізіологами *).

Хотя нервные истерическіе припадки, которыми такъ часто страдаютъ женщины, могутъ проявляться независимо отъ системы половыхъ органовъ, но точка отправленія ихъ чаще всего заключается именно въ этой системѣ. „Вѣрнѣйшимъ доказательствомъ этого я считаю, говоритъ Курти, частое повтореніе этихъ припадковъ у женщины, будь то женщина просто нервная, или женщина, одаренная сильными страстями и принужденная ихъ сдерживать. При этомъ надо замѣтить, что конвульсивныя движенія, сопровождающія

*) Сколько мнѣ извѣстно, Флери единственный медикъ съ точностью говорившій объ этомъ предметѣ; но главѣ, посвященной имъ этому вопросу, не достаетъ ясности во многихъ отношеніяхъ.

нервные припадки, движенія рукъ, глазъ, но особенно движенія поясицы и таза, даже у невинныхъ молодыхъ дѣвушекъ, напоминаютъ собою сладострастные движенія во время совокупленія“ *).

Мы расходимся съ мнѣніемъ Курти только въ томъ, что онъ мѣстопребываніемъ истерики считаемъ матку, тогда какъ мы ее помѣщаемъ въ яичники—органы, фізіологическое значеніе которыхъ несравненно важнѣе.

V.

Не смотря на то, что женщина въ большей степени является рабою системы половыхъ органовъ, въ ней гораздо больше самообладанія и воздержности. Эта воздержность замѣчается почти у всѣхъ самокъ животной породы. Самки весьма рѣдко вызываютъ самца, но почти всегда допускаютъ вызывать себя на соитіе.

Философы часто задавались вопросомъ: почему не смотря на врожденную воздержность своего пола, женщина, начиная съ самой глубокой древности и до нашихъ дней всегда предлагала и продавала свои ласки мужчинамъ? **).

Это повидимому странное явленіе, вовсе не есть,

*) Courty: Maladies de l'utérus et de ses annexes.

**) Въ прежнія времена въ Афинахъ, Римѣ и въ древнемъ Египтѣ было столько же куртизанокъ, какъ и въ современныхъ

по нашему мнѣнію, результатъ фізіологическихъ причинъ, но простое слѣдствіе той роли, на которую во всѣ времена мужчина осуждалъ женщину, не предоставляя ей никакого ремесла, какъ средства къ жизни. Тутъ есть для философа о чемъ подумать. Предоставлять бѣдной женщинѣ единственнымъ средствомъ существованія проституцію или рабство—громадный недостатокъ нашего соціального устройства. Сколько есть несчастныхъ созданій, которыя боролись до послѣдней крайности и рѣшились вступить на роковой путь, когда уже не оставалось никакихъ другихъ средствъ!

„Сколько изъ нихъ провели длинный рядъ бессонныхъ ночей за работой ради куска хлѣба, ради единственнаго куска хлѣба, добившись котораго снова приходилось начинать имъ тотъ же нескончаемый трудъ. Неужели никто и никогда не броситъ взгляда сожалѣнія и сочувствія на этихъ несчастныхъ созданій?“

Именно несчастныя, настолько несчастныя, что надо еще удивляться, какъ у нихъ достаетъ героизма колебаться между выборомъ относительно легкой жизни и жизни, полной борьбы и страданій!...

Одинъ изъ медиковъ, особенно изучившій этотъ

намъ большихъ городахъ. Имена Фрины, Лаисы, Мессалины, Аспазіи прошаи цѣлые вѣка. Всѣ знаютъ исторію Родоны, построившей пирамиду цѣною своихъ ночей и вышедшей замужъ за одного изъ Фараоновъ.

предметъ, Паранъ-Дюшатле, трудъ котораго сдѣлался классическимъ, утверждаетъ, что нищета, доведенная до крайности, есть одна изъ самыхъ сильныхъ побудительныхъ причинъ къ проституціи“. Сколько есть женщинъ, покинутыхъ семьей, безъ друзей, безъ пристанища, принужденныхъ прибѣгнуть къ проституціи, какъ къ единственному средству не умереть съ голода!“ *)

Онъ приводитъ разсказъ объ одной несчастной, которая рѣшилась на роковое ремесло послѣ того, какъ три дня не ѣла. „Когда подумаешь, прибавляетъ этотъ авторъ, о ничтожномъ заработкѣ женщинъ, безпрестанныхъ прогулахъ, отъ нихъ независящихъ, то невольно возникаетъ вопросъ: что же можетъ сдѣлать такая нибудь бѣдная женщина безъ поддержки, имѣя въ виду одну лишь голодную смерть?“

Сколько грустныхъ, никому невѣдомыхъ драмъ скрываетъ въ себѣ пышный городъ! Я никогда не забуду одну молодую женщину, умершую на моихъ глазахъ въ Hôtel-Dieu. Она мнѣ разсказала свою исторію: проста, но глубоко грустна и безотраднa была эта исторія. Ея мужъ умеръ, не оставивъ ей ничего, кромѣ двухъ маленькихъ дѣтей. Молодая мать работала цѣлыя ночи, чтобы прокормить себя и дѣтей. Работы не хватало. Однажды — это былъ ужасный день —

*) Parent-Duchâtelet, *De la prostitution dans la ville de Paris*, t. I, p. 80 à 100.

ея усталые глаза наконецъ ничего не стали видѣть... Бросаясь отъ порога къ порогу, не находя нигдѣ помощи и поддержки, она рѣшилась умереть и приняла яду. Я былъ тогда очень молодъ, на столько молодъ, что еще возмущался иногда, — пылкій и восторженный, какъ всѣ юноши, я осудилъ общество. Съ тѣхъ поръ прошло много лѣтъ. Я узналъ, что добро, какъ и зло есть результатъ причинъ отъ насъ независащихъ, и что философъ долженъ смотрѣть снисходительно на дѣянія людей.

Женщина есть то, — и это мое послѣднее слово — чѣмъ ее сдѣлало общество. Пожалѣемъ тѣхъ, которые не вынесли борьбы, и повторимъ вслѣдъ за великимъ поэтомъ:

«...Не оскорбляйте никогда павшую женщину,
Кто знаетъ, какая тяжесть сломила ея духовныя силы»

ГЛАВА VI.

О МУЖСКОМЪ БЕЗСИИИ И БЕЗПЛОДНОСТИ.

Различіе между безсіемъ и безплодностью. — Причины того и другого. — Нравственное безсіе. — Факты, приводимые Стендалемъ и Монтанемъ. — Теорія римскихъ дамъ относительно евнуховъ. — Странный приговоръ духовнаго суда насчетъ мнимой причины безплодности. — Возбудительныя средства древнихъ и новыхъ временъ. — Фосфоръ, шпанскія мушки, чаберъ, инпомана и пр. — Успокоивающія средства. — Свойства, приписываемыя Плиніемъ кувшинкѣ и *agnus castus*. — О безсіи съ юридической точки зрѣнія. — Сравненіе между французскими и нѣмецкими законами. — Предписанія духовнаго вѣдомства. — Процессъ португальскаго короля Альфонса. — Пробныя соитія. — Замѣчательный приговоръ одной аррагонской королевы.

I.

Безсіе и безплодность не должны быть смѣшиваемы. Безсіе опредѣляется невозможностью того или другого пола окончить соитіе. Безплодность же есть неспособность къ оплодотворенію. Безсіильный противъ воли безплоденъ, но безплодный отнюдь не безсіленъ. Конечный результатъ этихъ двухъ состояній есть неспособность къ воспроизведенію рода.

Безсіе въ совокупленіи, т. е. безсіе за недостаткомъ эрекции уда, встрѣчается весьма рѣдко у

взрослаго мужчины. Оно бываетъ большею частію у индивидовъ чрезвычайно изнуренныхъ половой невоздержностью, ночными бдѣніями, горемъ или угнетающими страстями. Иногда оно происходитъ отъ воображенія. Стендаль приводитъ нѣсколько любопытныхъ примѣровъ этого рода, а Монтанъ *) между прочими анекдотами рассказываетъ „объ одномъ графѣ изъ своихъ друзей“, котораго онъ вылечилъ отъ временнаго безсилія одной ловкой штукой **).

Долгое время думали, что бесплодность была рѣдкостью у мужчины, и что если онъ только можетъ окончить совокупленіе, то бесплодность должна быть приписана женщинѣ. Въ настоящее время дознано, что часто бываетъ бесплоденъ и мужчина. Достаточно, чтобы въ его сѣмени не было сперматозоидовъ — что часто встрѣчается вслѣдствіе половой невоздержности — и мужчина вполне бесплоденъ. Воспаленіе выдѣляющихъ сѣмя канальцевъ — обыкновенный результатъ бленнореи — есть одна изъ наименѣе извѣстныхъ и въ то же время, самыхъ частыхъ причинъ бесплодности. Такимъ образомъ большинство мужчинъ сваливаютъ на женщинъ свою собственную вину. Сперма-

*) *De l'amour*, ch. LX.

**) *Essais*, livre I, ch. XX. Въ древніе и средніе вѣка было убѣжденіе, что колдуны своими чарами могутъ сдѣлать человека безсильнымъ. Овидій въ одной изъ своихъ элегій спрашиваетъ, не былъ ли онъ жертвою такого колдовства: *Quid vetas et nervas magicus torpere per artes.*

тозоиды, повидимому, могут быть подвержены болѣзнямъ, лишающимъ ихъ способности къ оплодотворенію яичка. При болѣзненныхъ пораженіяхъ выводящихъ протоковъ и сѣмянныхъ пузырьковъ, неразлучныхъ съ нѣкоторыми пораженіями предстательной желѣзки, сперматозоиды страдаютъ настоящей водянкой, характеризуемой чрезмѣрнымъ развитіемъ ихъ головы. Ученый специалистъ докторъ Малле (Malley) въ своемъ курсѣ практической школы, особенно настаиваетъ на этой причинѣ бесплодности.

Въ числѣ причинъ бесплодности, зависящихъ отъ неправильнаго анатомическаго устройства, мы назовемъ hypos radias,—которая состоитъ въ томъ, что мочеиспускательный каналъ открывается сзади головки, вмѣсто того, чтобы открываться на ея оконечности. Этотъ недостатокъ, которымъ говорятъ страдалъ Ж. Ж. Руссо, тогда только составляетъ причину бесплодія, когда отверстіе мочеиспускательнаго канала помѣщается въ самомъ основаніи уда.

Отсутствіе яичекъ есть неизбѣжная причина бесплодности, впрочемъ этотъ недостатокъ сложенія чрезвычайно рѣдокъ. Отсутствующія яички скрываются почти всегда въ брюшной полости. Ихъ можно ощущать за наховымъ кольцомъ.

Индивидъ, искусственно лишенный яичекъ, очевидно, находится въ невозможности производить дѣтей, но онъ можетъ имѣть половыя сближенія. Онъ беспло-

день, но не безсиленъ. По свидѣтельству Ювенала, евнухи, какъ разъ находившіеся въ этомъ состояніи, чрезвычайно дорого цѣнились римскими дамами, — гораздо дороже тѣхъ евнуховъ, которые были лишены всѣхъ своихъ наружныхъ дѣтородныхъ органовъ.

Sunt quas eunuchi embelles ac mollia semper
Oscula delectent et desperatio barbae
Et quod abortivo non est opus.

Что можно перевести приблизительно такъ: „другимъ нравятся евнухи съ ихъ поцѣлуями и нѣжностями, доставляющими наслажденіе, безъ опасности забеременѣть“.

Тотъ же авторъ намъ говоритъ, что евнухи часто женились. Евнухъ Евтропій былъ женатъ.

Чрезмѣрная длина крайней плоти, препятствуя правильному изліянію сѣмени, можетъ быть причиной бесплодности. Этому легко помочь обрѣзаніемъ, производимымъ у евреевъ съ самой глубокой древности.

Черезъ чуръ большой дѣтородный удъ только тогда можно считать причиной бесплодія, когда размѣры его препятствуютъ совокупленію. За исключеніемъ этого случая, большая или меньшая длина уда отнюдь не составляетъ препятствія къ оплодотворенію. По этому можете судить, до какой степени было нелѣпо постановленіе духовнаго трибунала Швеціи *) въ XVII

*) Casper, *Médecine légale*, t. I p. 40.

вѣкъ, опредѣлявшее размеры мужского уда, при которыхъ возможно оплодотвореніе.

II.

Мы вовсе не намѣрены говорить въ этой книгѣ о леченіи различныхъ видовъ безплодія и безсилія, о которыхъ только что упоминали. Лекарства такъ же разнообразны, какъ и причины, слѣдствія которыхъ хотятъ уничтожить. Тѣмъ не менѣе мы считаемъ полезнымъ сказать нѣсколько словъ о такъ называемыхъ афродизіакальныхъ средствахъ, т. е. веществахъ, имѣющихъ свойство возбуждать функціи половыхъ органовъ. Перецъ, имбирь, корица, какао, ваниль, амбра—однимъ словомъ всѣ вещества, дѣйствующія возбуждительно на нервную систему вообще, за небольшими исключеніями—между которыми надо помѣстить кофе и алкоголь—дѣйствительно имѣютъ это свойство.

Различные представители водной фауны, какъ рыбы, устрицы и другія моллюскы считались возбуждательными. Римляне приписывали тѣ же самыя свойства шампиньонамъ и трюфлямъ.

Два самыя сильныя возбуждательныя средства, которыя только извѣстны медицинѣ — шпанскія мушки и фосфоръ. Благодаря значительному количеству фосфора, который содержитъ въ себѣ икра рыбъ и мозгъ жи-

вотныхъ, имъ приписываютъ возбуждательныя свойства. Фосфоръ и мушка—средства опасныя, нерѣдко служившія причиной смерти многихъ неосторожныхъ людей.

Къ числу возбуждательныхъ средствъ, употребляемыхъ медициной, можно отнести мѣстные ванны, души, электричество, гидротерапію и пр. Одно изъ сильнѣйшихъ средствъ этого рода есть мѣстное сѣченіе крапивой и даже обыкновенное сѣченіе. Знаменитый Тамерланъ употреблялъ это средство съ большимъ усердіемъ.

Древнія также были знакомы съ афродизіаками и даже злоупотребляли ими. Между средствами, возбуждательно дѣйствующими на половые органы, Овидій и Марціалъ называютъ чаберъ, сѣмена крапивы и жигунецъ (pyrethrum). Плиній между прочими веществами называетъ спаржу, морковь, чеснокъ, крессъ, шафранъ, и другіе. Петроній также указываетъ на сѣченіе крапивой. Но самымъ знаменитымъ афродизіакомъ считалась иппомана, которая кажется была ничто иное, какъ слизистое выдѣленіе кобылицы во время течки. „Иппомана, говоритъ легковѣрный Плиній, имѣетъ такую силу, что если ее положить въ мѣдный сплавъ и изъ него отлить фигуру кобылицы, то эта статуя будетъ возбуждать самую сильную страсть въ жеребцахъ, приближающихся къ ней“. Противувозбуждательныя средства извѣстны подъ названіемъ антиафродизіаковъ, (antiaphrodisiaques). Вино и алеголь,

употребляемые въ большомъ количествѣ, вопреки общепринятому мнѣнію—очень сильныя противувозбудительныя средства. Тоже самое можно сказать объ опиумѣ. Сѣмена кувшинника, цѣломудренникъ и другія растенія, бывшія въ большомъ употребленіи въ монастыряхъ среднихъ вѣковъ, вовсе не производятъ того успокоительнаго дѣйствія на половую систему, которое имъ приписываютъ *).

Свинцовые препараты, пары сѣрнистаго углерода, ртуть, антимоній, селитра, поташъ, камфора и особенно калий—медикаменты, вошедшіе въ большую славу нѣсколько лѣтъ тому назадъ, несравненно дѣйствительнѣе названныхъ нами выше средствъ. Они производятъ безсиліе болѣе или менѣе временное. Единственныя гигиеническіе антиафродизіаки, которые можно посовѣтовать черезъ чуръ пылкимъ темпераментамъ, состоятъ въ строгомъ исполненіи правилъ гигиены и особенно въ тѣлесныхъ упражненіяхъ, доводящихъ до усталости. Это послѣднее средство безусловно полезно.

*) Люди, употребляющіе бѣлую кувшинку въ теченіе двѣнадцати дней, теряютъ способность къ совокупленію, говоритъ Плиній. *Vitex agnus castus*, продолжаетъ онъ, назывался у Грековъ *lygos* или *agnos*, на томъ основаніи, что афинскія женщины въ періодъ Термофоріи—время строжайшаго воздержанія—усыпали свою постель листьями этого растенія.

III.

Безсиліе дѣлаетъ бракъ несостоятельнымъ, препятствуя достиженію его прямой цѣли, т. е. воспроизведенію рода. Въ Германіи это составляетъ причину развода. Пруссій кодексъ выражается такъ:

„Полное и неизлечимое безсиліе въ исполненіи супружескихъ обязанностей даетъ право на разводъ (All. Landrecht, § 696, tit. 11, part II, Casper Medec. legale t. II p. 40).

Французское законодательство на этотъ счетъ нѣсколько колеблется. Ст. 180 Наполеонова кодекса говоритъ: „Когда одинъ изъ супруговъ страдаетъ недостаткомъ—о расторженіи брака можетъ просить тотъ изъ нихъ, который былъ введенъ въ обманъ“.

Но можно-ли считать безсиліе обманомъ? Въ этомъ весь вопросъ; но его далеко не выяснили разными противорѣчивыми постановленіями.

Въ отдѣлѣ De la Paternité (14 мессидора XI года) сказано: „законодатель не считаетъ безсилія достаточной причиной жалобы на томъ основаніи, что нѣтъ средствъ, которые бы несомнѣнно открывали его существованіе“. Это такъ, но въ томъ случаѣ, когда безсиліе какъ нельзя болѣе явно, напр., когда оно происходитъ отъ отсутствія мужского уда, то нѣтъ со-

мнѣнія, что требованіе расторгенія брака весьма справедливо. Всѣ законовѣды, — Мерленъ, Тулье, Вазейль, Дюрантонъ и проч. согласны на этотъ счетъ. Но такъ какъ безсиліе при всей своей очевидности должно быть засвидѣтельствовано экспертами, а подверженный ему индивидъ можетъ отказаться отъ освидѣтельствованія, и его отказъ все-таки не будетъ служить доказательствомъ болѣзни, которую ему приписываютъ, то и выходить, что одного его нежеланія достаточно, чтобы приговоръ судьи не состоялся.

Въ старинномъ французскомъ законодательствѣ, безсиліе было причиной, на которую часто опирались, требуя расторгенія брака. Въ этомъ случаѣ даже церковныя постановленія предписывали супругамъ просить развода. Самые странные процессы бывали слѣдствіемъ этихъ требованій. Подобнымъ средствомъ воспользовалась одна изъ королевъ, жена португальскаго короля Альфонса, заставивъ капитулъ лиссабонскаго собора объявить своего мужа безсильнымъ.

Всякій вѣроятно слыхалъ о такъ называемомъ *пробномъ соитіи* (*épreuves du congrés*) — изобрѣтеніи прежнихъ временъ, имѣвшемъ цѣлю удостовѣриться въ безсиліи. Дѣло происходило слѣдующимъ образомъ: супруговъ клали вмѣстѣ и, часъ спустя, отправляли къ нимъ экспертовъ, которые объявляли „*an facta sit emissio ubi, quid et quale sit emissum*“.

„Никогда, говорить по этому поводу одинъ авторъ,

такъ не бросалась въ глаза наглость женщинъ, забвѣніе всякихъ приличій со стороны судей духовныхъ и сумасбродство судей свѣтскихъ“.

Въ 1653 году маркизь де-Ланже женился на дѣвушкѣ де-Сен-Симонъ, съ которою прожилъ четыре года. Къ концу этого времени маркиза подала жалобу на своего мужа, обвиняя его въ безсиліи. Было назначено произвести пробное соитіе. Мужъ оказался несостоятельнымъ, его приговорили къ расторженію брака съ запрещеніемъ жениться. Несмотря на запрещеніе, маркизь женился на Діанѣ де-Навайль, имѣлъ отъ нея семь человѣкъ дѣтей и по смерти своей первой жены подалъ жалобу въ верхнюю палату на приговоръ, объявившій его безсильнымъ. Палата утвердила новый бракъ, объявила маркиза вполне способнымъ къ дѣтороженію и уничтожила пробныя соитія.

Несмотря на протестаціи и требованія президента Бугье, этотъ родъ испытаній возстановленъ не былъ, что однако не помѣшало просьбамъ о расторженіи брака быть въ большомъ ходу до самой французской революціи. Не только Каспера и теперь встрѣчаютъ въ Германіи жены, просящія развода на томъ основаніи, что мужья не всегда удовлетворяютъ ихъ эротическія желанія. Совѣтъ другого рода требованіе повело къ знаменитому процессу, бывшему въ Каталоніи, о которомъ упоминаетъ Монтань. Желавшіе знать замѣчательный приговоръ, произнесенный аррагонской ко-

ролевой по поводу этого процесса, могут его про-
честь въ III книгѣ Essais знаменитаго философа.

ГЛАВА VII.

О ЖЕНСКОМЪ БЕЗСИЛИИ И БЕЗПЛОДНОСТИ.

Безсиліе весьма рѣдко встрѣчается у женщины. — При-
чины, отъ которыхъ оно зависитъ. — Странный вопросъ,
предложенный хирургомъ Луи теологамъ, и его послѣд-
ствія. — Частая бесплодность у женщинъ. — Ея причины. —
Неправильность выдѣленія яичекъ. — Бѣли. — Вліяніе кофе
съ молокомъ на появленіе бѣлей. — Механическія препят-
ствія для проникновенія сѣмени въ матку. — Вліяніе длины
и узкости маточной шейки на бесплодность. — Измѣненіе
въ положеніяхъ матки. — Странная исторія одного амери-
канскаго пессарія.

I.

Безсиліе, т. е. неспособность къ совокупленію, вслѣд-
ствіе какого нибудь недостатка въ сложеніи, чрезвы-
чайно рѣдко встрѣчается у женщины. Бесплодность же,
т. е. невозможность зачатія встрѣчается гораздо чаще.
Такъ какъ женщина играетъ пассивную роль во время
совокупленія, то для совершенія акта вполне доста-
точно, чтобы влагалище и входъ въ него были до из-
вѣстной степени расширены. Причины, могущія служить
препятствіемъ къ половымъ сближеніямъ, какъ-то: со-
противленіе дѣвственной плевы, узкость маточнаго ру-

кава, спазмодическое сжиманіе влагалища, чрезмѣрная длина клитора и проч. тоже весьма рѣдки и еще рѣже могутъ быть причиной совершеннаго безплодія. Бывали примѣры беременности женщинъ съ такимъ узкимъ рукавомъ матки, что входъ мужского уда былъ совсѣмъ невозможенъ. Многіе авторы приводятъ случаи зачатія послѣ такихъ поверхностныхъ сближеній, отъ которыхъ, повидимому, даже дѣвственность женщины совсѣмъ не пострадала. Достаточно одной капли сѣмени проникнуть въ маточный рукавъ, чтобы совершилось зачатіе.

Бываютъ примѣры—впрочемъ весьма рѣдко, — что маточный рукавъ отерывается въ заднепроходную кишку и оплодотвореніе положительно невозможно, развѣ только половыя сношенія будутъ происходить этимъ послѣднимъ путемъ. Наука сохранила рассказъ объ одной странной аномалии въ этомъ родѣ, надѣлавшей много шума въ свое время. Объ этомъ упоминается въ диссертациі извѣстнаго хирурга Луи, *) которому общая молва приписываетъ въ этомъ случаѣ роль отца.

Разказавъ исторію одной молодой дѣвушки, у которой не было никакихъ признаковъ наружныхъ дѣтородныхъ органовъ, и которая послѣ половыхъ сближеній со своимъ любовникомъ противуестественнымъ пу-

*) De partium externarum generationi inservientium in mulieribus naturali, vitiosa et morbesa dispositione.

темъ, означеннымъ выше, сдѣлалась беременна и родила хорошо сложеннаго ребенка, — авторъ въ заключеніе спрашиваетъ теологовъ: допускаются-ли въ случаяхъ подобныхъ тому, который онъ только привелъ, аномальныя сближенія? An uxorē sic disposita uti fas sit vel non, judicent theologi morales?

Еще прежде самого Луи, теологи много толковали объ этомъ предметѣ, и ихъ самые искусные казуисты Кюкюфъ, Турнеминъ и знаменитый Санхеъцъ выразились на этотъ счетъ утвердительно, но такъ какъ Луи предложилъ вопросъ слишкомъ откровенно и грубо, то они вздумали оскорбиться и подняли противъ него такой громкій вой, что знаменитый профессоръ былъ отлученъ отъ церкви. Луи не счелъ себя побѣжденнымъ: нѣсколько лѣтъ спустя, онъ снова представилъ вопросъ на разрѣшеніе преемника того папы, который его отлучилъ, и Бенедиктъ XIV, этотъ справедливый прелатъ, снялъ съ него отлученіе, разрѣшивъ въ случаяхъ, подобныхъ этому, совокупляться *postera parte*, согласно мнѣнію, разъ уже высказанному теологами.

II.

Если безсиліе встрѣчается весьма рѣдко у женщины, зато бесплодность составляетъ одно изъ самыхъ обыкновенныхъ явленій, зависящихъ отъ чрезвычайно разнообразныхъ причинъ. Одной изъ самыхъ

главныхъ и въ то же время наименѣе поддающихся излеченію, можно назвать неправильное образованіе яичекъ, неправильное выдѣленіе ихъ, сопровождаемое обыкновенно иррегулярнымъ мѣсячнымъ очищеніемъ, или совершенное отсутствіе яичекъ. Болѣзненные явленія эти замѣчаются не только при органическихъ порокахъ яичниковъ, но и при многихъ другихъ патологическихъ состояніяхъ, каковы: чахотка, дѣвичья немочь, анемія.

Когда выдѣленіе яичекъ совершается правильно, причиной бесплодности можетъ быть только какое нибудь обстоятельство, препятствующее соединенію яичекъ съ сѣменемъ. Препятствіе это можетъ зависѣть отъ поврежденій тѣхъ частей, по которымъ должны пройти сперматозоиды, чтобы встрѣтиться съ яичкомъ, или отъ причинъ механическихъ, мѣшающихъ имъ проникнуть въ матку или Фаллопьевы трубы.

Препятствія эти могутъ произойти отъ разныхъ ненормальныхъ отдѣленій, извѣстныхъ подъ названіемъ *бѣлей* или *слизистыхъ истеченій*, (*leucorrhée*) дѣйствующихъ на сперматозоидовъ механически, увлекая ихъ изъ маточнаго рукава, или химически, отравляя ихъ, когда содержатъ много щелочи или кислотъ.

Бѣли чрезвычайно распространены въ большихъ городахъ. Въ Парижѣ ими страдаютъ по крайней мѣрѣ двѣ трети женщинъ. Дѣвичья немочь, привычка къ корсету, жаровни для ногъ, плохая пища, огорченія

и проч. все это можетъ быть причиною этого рода страданій.

Многіе писатели, и особенно Лисфранкъ, приписываютъ употребленію кофе съ молокомъ страданія бѣлами многихъ женщинъ. „Мы не разъ имѣли случай убѣдиться въ справедливости этого замѣчанія Лисфранка, говоритъ Нона. Но замѣчательно, что употребленіе кофе и молока порознь вовсе не имѣетъ на матку дѣйствія, производимаго смѣшеніемъ этихъ двухъ напитковъ“ *).

Въ Парижѣ кофе съ молокомъ особенно употребляется въ рабочемъ классѣ. Въ Германіи это одинъ изъ самыхъ распространенныхъ напитковъ. Достаточно переѣхать Рейнъ, чтобы убѣдиться, что въ составъ классическаго нѣмецкаго завтрака неизмѣнно входитъ кофе.

Очень можетъ быть, что этотъ обычай составляетъ одну изъ причинъ слабаго и лимфатическаго сложенія женщинъ этой страны, но все-таки надо замѣтить, что бѣлы встрѣчаются тамъ рѣже, чѣмъ во Франціи. По моему мнѣнію, кофе съ молокомъ производитъ приписываемое ему дѣйствіе только на организаци, уже разстроенныя дурнымъ образомъ жизни, или на особъ, уже предрасположенныхъ къ этому роду страданій.

Средства противъ бѣлей обыкновенно бываютъ мѣстныя и состоятъ изъ вяжущихъ полосканій. Но это

*) Nonat, *Traité pratique des maladies de l'uterus*: p. 634.

палліативное леченіе уничтожаетъ только симптомы недуга; причины же его остаются. Лучшимъ леченіемъ можно назвать то, которое обращается къ общему состоянію здоровья. Гидротерапія или морскія купанья въ этомъ случаѣ незамѣнимы по своимъ дѣйствіямъ.

Спринцованіе влагалища какой нибудь вязущей жидкостью (содержащей, напр., на одинъ граммъ воды сотую долю дубильнаго вещества), можетъ, прекративъ на время бѣли, сдѣлать возможнымъ оплодотвореніе женщины, безплодность которой именно происходила отъ черезъ чуръ обильнаго ихъ выдѣленія. Спринцованіе должно въ этомъ случаѣ производиться не долго до совокупленія.

Механическія препятствія, мѣшающія соприкосновенію сперматозоидовъ съ яичками, могутъ зависѣть отъ органическихъ пороковъ матки, или неправильныхъ положеній этого органа. Атрофія матки, сращеніе ея устья, ея опаденіе, наклоненіе назадъ и проч., составляютъ съ точки зрѣнія безплодности слишкомъ рѣдкія патологическія явленія, чтобы о нихъ можно было долго распространяться.

Аномальныя измѣненія маточной шейки, напротивъ, чрезвычайно часты. Чрезмѣрная ея длина или узкость признается всѣми авторами серьезнымъ препятствіемъ къ оплодотворенію. Дѣйствительно, когда маточная шейка слишкомъ длинна, сѣмя, попавшее въ верхній конецъ влагалища, имѣетъ весьма немного шансовъ

проникнуть въ матку. То же затрудненіе представляетъ слишкомъ узкая шейка. Но мы отнюдь не придаемъ этимъ двумъ явленіямъ того значенія, которое имъ обыкновенно приписываютъ. По нашему мнѣнію, ни узкость, ни длина маточной шейки не составляютъ непреодолимыхъ препятствій къ оплодотворенію, и вовсе не такъ затрудняютъ проникновеніе сѣмени въ матку.

Ампутація маточной шейки, произведенная въ первый разъ вначалѣ этого столѣтія и введенная въ моду Лисфранкомъ—по нашему, весьма рискованное дѣло, не всегда имѣющее благополучный исходъ. Эта операція производилась, правда, съ успѣхомъ нѣсколько разъ докторомъ Мезонневъ въ больницѣ Hôtel-Dieu въ Парижѣ, но иногда за нею слѣдовала смерть оперируемаго субъекта *).

Измѣненіе положеній матки, —перегибается-ли этотъ органъ впередъ, что образуетъ *anteversio*, перегибается-ли онъ назадъ — *retroversio*, тогда только можетъ быть причиной безплодности, когда эта неправильность въ строеніи достигаетъ крайней степени.

Если же измѣненіе положенія едва замѣтно, оно нисколько не препятствуетъ обычнымъ отправленіямъ органа; даже когда оно значительно, то безплодіе происходитъ скорѣе отъ выкидышей, имъ причиняе-

*) У Лисфранка погибъ отъ этой операціи одинъ изъ 97-ми оперируемыхъ субъектовъ, а у Симса одинъ изъ 50-ти; Гюгье же сдѣлалъ 30 ампутацій съ полнымъ успѣхомъ.

мыхъ, или отъ общаго разстройства здоровья, какъ слѣдствія этого уклоненія, нежели отъ самаго неправильнаго положенія матки. Ненормальное положеніе матки (engorgement) чаще всего ведетъ за собой ея завалы, и вслѣдствіе этого цѣлый рядъ болѣзненныхъ состояній: анемію, боль въ желудкѣ, невралгію и проч.

Общее леченіе, возстановливающее настоящее положеніе матки во время половыхъ сближеній, и употребленіе маточнаго кольца, пессарія;— вотъ средства противъ этого рода страданій. Самый простой пессарій состоитъ изъ губки или хлопчатобумажнаго шарика, пропитанныхъ глицериномъ и ежедневно перемѣняемыхъ. Къ серединѣ шарика привязывается крѣпкая нитка, за которую бы его можно было легко вывести изъ глубины маточнаго рукава.

Симсъ рассказываетъ интересный случай употребленія пессарія. Однажды къ нему пришла за совѣтомъ одна молодая дама, которая, выйдя замужъ и разрѣшившись отъ бремени въ первый разъ совершенно своевременно, за тѣмъ выкидывала три или четыре раза сряду на третьемъ мѣсяцѣ беременности. Такъ какъ доктора сказали ей, что въ извѣстный срокъ она всегда будетъ выкидывать, а эта дама, готовясь вторично вступить въ бракъ, была того мнѣнія, что „немногіе мужчины рѣшились бы жениться, зная заранѣе, что у нихъ не будетъ дѣтей, которыхъ и она съ своей стороны тоже считаетъ необходимымъ дополне-

ніемъ супружескаго счастія, то она и пожелала слышать мнѣніе столь компетентнаго врача“ и проч. Симсъ, найдя полнѣйшее *retroversio*—причину выкидышей — убѣдилъ свою пациентку носить пессарій, чтобы поддержать матку въ надлежащемъ положеніи до тѣхъ поръ, пока она укрѣпится на столько, что верхній ея конецъ будетъ выше краевъ таза. Дама, снабженная пессаріемъ, вышла замужъ и, сдѣлавшись беременна, благополучно родила. Мужъ — дѣло было въ Америкѣ — никогда не зналъ о способѣ леченія своей жены *).

ГЛАВА VIII.

ЯИЧКО ЖЕНЩИНЫ И ЯИЧКО ЖИВОТНЫХЪ.

Общее происхожденіе всѣхъ живыхъ существъ. — Аналогія между яичкомъ животныхъ и яичкомъ растений. — Образованіе мужскихъ и женскихъ яичекъ. — Все живущее происходитъ изъ клѣточки. — Описаніе человѣческаго яичка. — Число поколѣній, которыя носятъ въ себѣ беременная женщина. — Тождественность яичка женщины съ яйцомъ птицы. — Описаніе яйца млекопитающихъ и яйца птицъ.

I.

Всѣ живыя существа, населяющія міръ, отъ чловѣка до растенія, начинаютъ свое существованіе съ простой клѣточки.

*) Notes sur la chirurgie utérine.

Эта клѣточка, которая получила названіе *яичка*, состоитъ изъ зерновидной массы, *желтка* (vitellus), покрытаго *желточной оболочкой*.

Долго думали, что яички выдѣляются однѣми самками. Новѣйшія изслѣдованія доказали, что яички существуютъ у самца, какъ и у самки, у растеній такъ же, какъ у животныхъ *).

У животнаго мужское яичко (ovule) выдѣляется яичками (testicules); яичко женское — яичникомъ. У растеній они выдѣляются соотвѣтствующими половыми органами. Послѣ оплодотворенія, содержимое яичка, какъ мужского, такъ и женскаго пола, сегментируется. Происходящіе отъ этой сегментациі клѣточки у самки соединяются, превращаясь въ зародышъ. У самца, онѣ порождаютъ сперматозоидовъ. Единственное различіе между яичкомъ самца и самки въ томъ и состоитъ, что первое сегментируется самостоятельно, превращаясь въ сперматозоидовъ, тогда какъ второе сегментируется только по оплодотвореніи, переходя въ зародышъ.

Вмѣсто сперматозоидовъ у растеній есть зерна плодотворной пыли, ихъ замѣняющія. Они могутъ считаться не вполне развитыми сперматозоидами и воспроизводятся способомъ, который мы только что описали.

*) См. Robin. *Mémoire sur l'existence d'un oeuf ou ovule chez les mâles comme chez les femelles.*

Такимъ образомъ яичко самки, сперматозоиды животныхъ и низшихъ растений, плодотворная пыль растений высшихъ, заключаются прежде всего въ клѣточкѣ: *omne vivum ex cellula*,—все живущее происходитъ отъ клѣточки—можно было бы сказать, слегка измѣнивъ извѣстный афоризмъ Гарвея: *Omne vivum ex ovo*. На какой бы степени ни стояло животное или растение въ разрядѣ существъ — происхожденіе у всѣхъ одинаково. Величайшій геній и простѣйшее растение были когда-то равны, по крайней мѣрѣ, по своему наружному виду, ибо въ этой клѣточкѣ, ничего не говорящей изслѣдующему. ее глазу, находятся въ зародышѣ будущія формы существа.

II.

Яйцо—или вѣрнѣе — яичко (*ovule*)—ибо названіе яйца въ строгомъ значеніи слова должно было бы только примѣняться къ яичку, уже имѣющему всѣ тѣ части, которыя должны служить его развитію — помѣщается у животнаго въ перепончатомъ мѣшечкѣ, который называется *Граафовымъ пузырькомъ*.

Яичко состоитъ изъ зерновидной массы, называемой *желткомъ* (*vitellus*) и окруженной плотной оболочкой, *желточной*. Внутри желтка находится маленькій за-

родышевый пузырькъ, извѣстный также подъ именемъ пузырька Пуркиннѣ.

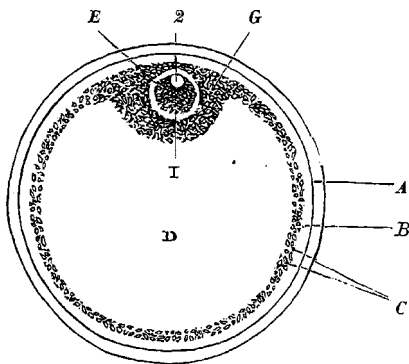


Человѣческое яичко до оплодотворенія.

a. Желточная оболочка.—*c.* Зародышевый пузырькъ.—*b.* Желтокъ (vittellus).

Яичко женщины имѣетъ не болѣе одной или двухъ десятыхъ долей миллиметра въ діаметрѣ. Эта незначительность его величины была причиной того, что долгое время и не подозрѣвали о его существованіи. Только сорокъ лѣтъ тому назадъ, яичко было замѣчено въ первый разъ русскимъ ученымъ Бееромъ. Это открытіе образовало эпоху въ научномъ мірѣ. Съ этихъ поръ было очевидно доказано, что яичко существуетъ прежде оплодотворенія у всѣхъ животныхъ, и что образованіе его никоимъ образомъ не зависитъ отъ половыхъ сближеній. Изъ чего можно заключить говорить Костъ, что беременная женщина внутри себя носить три поколѣнія: первое, изображаемое яичками ея яич-

ника, второе—ея ребенкомъ и третье — зародышами яичника этого ребенка.



Граафовъ пузырькъ.

A.—Оболочка Граафова пузырька. Она выстлана слоемъ клѣточекъ **C.** (Зерновидная перепонка прежнихъ авторовъ), сильно утолщеннымъ въ одномъ мѣстѣ **G,** извѣстномъ подъ названіемъ плодотворнаго или ростковаго слоя (*couche prolifère*). **D.** Зерновидная жидкость, наполняющая внутренность пузырька.—**E.** Яичко, образуемое желточной перепонкой. 1) Желтокъ, 2) съ зародышевымъ пузырькомъ.

Число яичекъ, заключающихся въ яичникахъ женщины въ различныя эпохи ихъ развитія доходить до шестидесяти тысячъ слишкомъ. — Нѣсколько лѣтъ спустя послѣ открытія Бееромъ яичка млекопитающихъ, Кюлье доказалъ абсолютную тождественность яичка женщины съ яйцомъ птицы: какъ ни знаменательно

было это открытіе, но въ другія времена оно могло бы надѣлать не мало хлопотъ сдѣлавшему его ученому. Яичко тѣхъ животныхъ, которые въ эмбриологическій періодъ своего развитія должны жить внѣ нѣдръ своей матери, содержитъ въ себѣ запасъ пищи, предназначенный къ питанію маленькаго существа до минуты его рожденія. Поэтому-то яичный желтокъ птицъ, пресмыкающихся и рыбъ чрезвычайно развитъ. Напротивъ у женщины и самокъ прочихъ млекопитающихъ, желтокъ очень малъ: такъ какъ зародышъ развивается въ утробѣ матери, то и находитъ тамъ всѣ необходимые элементы для своего развитія, и не имѣетъ никакой надобности въ запасѣ питательныхъ матеріаловъ.

Желтокъ птичьяго яйца не остается въ рудиментарномъ состояніи, подобно желтку млекопитающихъ, а, напротивъ, значительно развивается. Онъ поглощаетъ соки, доставляемые ему яичникомъ и превращается въ зерновидные шарики, связанные между собой бѣлковинной жидкостью, сообщающей желтку его характеристическій цвѣтъ. Но каковы бы ни были прибавочныя части яичка, онѣ все-таки ничто иное, какъ простой запасъ пищи, нисколько не измѣняющій тождественности между яичками различныхъ животныхъ при сличеніи ихъ главныхъ частей.

Въ первое время своего существованія, яйцо птицы не содержитъ еще въ себѣ всѣхъ тѣхъ матеріаловъ, которые должны будутъ служить пищею зародышу: оно

просто состоитъ изъ желтка и желточной оболочки и чрезвычайно похоже въ это время на яйцо млекопитающихъ. Только въ извѣстный срокъ оно приобретаетъ запасъ пищи, необходимый для будущаго существа.

Послѣ оплодотворенія личный желтокъ млекопитающихъ сегментируется, т. е. раздѣляется на большее или меньшее количество частей, изъ которыхъ образуется зародышъ. Желтокъ птичьяго яйца тоже сегментируется, но его дѣленіе вмѣсто того, чтобы быть общимъ, происходитъ только въ одномъ мѣстѣ, извѣстномъ подъ названіемъ *рубчика* (*cicatricule*). Остальныя части желтка, служа лишь питательнымъ матеріаломъ, не играютъ никакой роли въ образованіи животнаго, и не подвергаются никакому дѣленію. Изъ этого видно, что не все яичко, но именно одинъ *рубчикъ* (*cicatricule*) представляетъ аналогію съ яичнымъ желткомъ млекопитающихъ.

III.

Разсматривая птичье яйцо въ моментъ его выхода изъ личника, мы въ немъ находимъ въ центрѣ *желтокъ*, окруженный желточной оболочкой и имѣющій недалеко отъ поверхности,—но никакъ не въ срединѣ, какъ повторяютъ еще и теперь нѣкоторые ученые,—

маленькій зерновидный кружокъ (рубчикъ, *sicatricule*), содержащій въ себѣ зародышевый пузырекъ *). Назначеніе его мало извѣстно. Этотъ пузырекъ тотчасъ же исчезаетъ, какъ только яичко выходитъ изъ яичника.

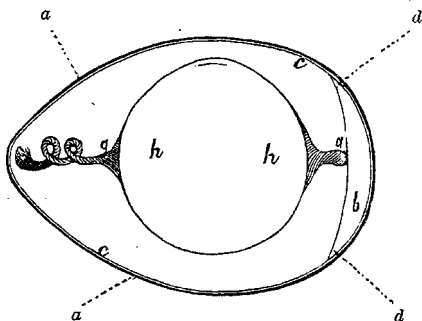
Желтокъ окруженъ бѣлковиннымъ, жидкимъ веществомъ, называемымъ *бѣлкомъ* или *бѣлковиной*, также способствующимъ питанію зародыша и напоминающимъ собою бѣлковинный слой, которымъ окружено яичко млекопитающихъ во время своего прохода въ фаллопиевы трубы.

Желтокъ состоитъ изъ concentрическихъ слоевъ, изъ которыхъ болѣе глубокіе гораздо плотнѣе поверхностныхъ. Самый глубокій слой бѣлка, т. е. тотъ, который касается желтка, образуетъ удлиненія, такъ называемые *завитки*, идущіе къ двумъ оконечностямъ яйца. Они обыкновенно изогнуты вслѣдствіе вращенія яичка вокругъ своей оси во время его передвиженія по яйцепро-

*) Г. Жерве, профессоръ парижскаго факультета естественныхъ наукъ, въ своемъ *Traité de zoologie*, изданномъ въ 1866 г., совершенно ошибочно помѣщаетъ зародышевый пузырекъ въ центрѣ желтка. Впрочемъ немногіе дали вполне точное описаніе яйца. Профессоръ Робень, въ 12-мъ изд. своего *Dictionnaire de médecine Nysten*, изданномъ въ 1865 г., говоритъ (стр. 1034), „что желтокъ имѣетъ центральное углубленіе, наполненное прозрачнымъ веществомъ и снабженное каналомъ“. Теперь доказано какъ нельзя лучше, что это мнимое углубленіе и каналъ не существуютъ вовсе, но проеиходятъ единственно отъ прозрачности пузырьковъ и шариковъ этой части.

воду, и назначеніе ихъ — прикрѣплять желтокъ къ скорлупной перепонкѣ.

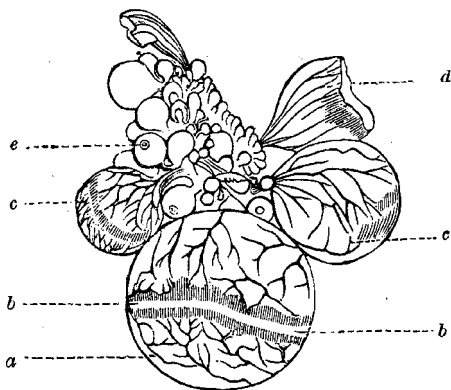
Вступивъ въ нижнюю часть яйцепровода, шесть часовъ спустя послѣ своего выхода изъ личника, желтокъ куриного яйца покрывается фиброзной перепонкой, *перепонкой скорлупы*, состоящей изъ двухъ слоевъ, изъ которыхъ наружный покрывается вскорѣ известковыми кристаллами и образуетъ ноздреватую, довольно упругую оболочку, называемую скорлупой и состоящую преимущественно изъ углекислой известковой соли. Окончательно сформировавшись, яйцо выходитъ наружу.



Схематическое изображеніе птичьяго яйца.

a, a. Скорлупа, выстланная скорлупной перепонкой. — *b, d, d.* Пространство, наполненное воздухомъ. *g, g.* Завитки (chalazae). — *c, c.* Яичный бѣлокъ или бѣлковина. — *h, h.* Желтокъ (vitellus), покрытый желточной оболочкой. На его верхней

части виденъ маленькій, плоскій дискъ, изображающій рубчикъ (cicatricule).



Яичникъ птицы.

a, c, c, e. Граафовы пузырьки въ различные фазисы ихъ развитія.—*b, b.* Линія, указывающая, гдѣ разорвется пузырекъ и выпуститъ яичко.—*d.* Лопнувшій Граафовъ пузырекъ.

Послѣ того, какъ яйцо снесено, на его широкомъ концѣ, между скорлупой и перепонкой, покрывающей бѣлковину, образуется углубленіе, называемое воздушной камерой (*chambre à air*), все назначеніе которой доставлять воздухъ зародышу. Это углубленіе происходитъ отъ испаренія чрезъ стѣнки скорлупы известнаго количества бѣлковины, которая тотчасъ же замѣняется воздухомъ. Чѣмъ больше прошло времени съ момента снесенія яйца, тѣмъ обширнѣе становится это воз-

душное пространство, такъ что по размѣру его можно опредѣлить степень свѣжести яйца, поднеся его широкій конецъ къ зажженной свѣчкѣ.

Цѣль яичной скорлупы — предохранить яйцо отъ прикосновенія его съ внѣшними предметами. У животныхъ, которыхъ яичко прикрѣплено къ маткѣ, оно этой оболочки не имѣетъ.

По достиженіи зрѣлости яичко животныхъ отдѣляется отъ яичника. Этотъ феноменъ, который намъ теперь предстоитъ изслѣдовать, извѣстенъ подъ именемъ *выдѣленія* или *несенія яичка*.

ГЛАВА IX.

НЕСЕНІЕ ЯИЧКА ИЛИ ЕГО ВЫДѢЛЕНІЕ.

Періодъ жизни, въ которой начинается выдѣленіе яичка. — Сопровождающіе его феномены. — Течка и менструація. — Выдѣленіе яичка совершается въ концѣ менструаціи. — Законы, управляющіе развитіемъ яичка у млекопитающихъ и у человѣка. — Вліяніе совокупленій на созрѣваніе и паденіе яичка. — О мнимомъ развитіи, на которое будто бы способно яичко безъ помощи совокупленій. — Любопытныя наблюденія приведенныя нѣкоторыми писателями. — Механизмъ паденія яичка. — Количество времени, необходимаго для его прохожденія въ яйцепроводъ.

I.

Въ эпоху жизни животныхъ, совпадающую обыкновенно со временемъ ихъ полнаго развитія, въ дѣто-

родномъ аппаратѣ самокъ происходитъ цѣлый рядъ явленій, результатомъ которыхъ бываетъ выдѣленіе одного или нѣсколькихъ яичекъ, содержащихся въ яичникѣ.

Первое созрѣваніе и паденіе яичка появляется у женщины въ эпоху жизни, называемую половой зрѣлостью. Эпоха эта наступаетъ раньше или позже, смотря по климату.

Яички существуютъ въ яичникѣ гораздо раньше половой зрѣлости, такъ какъ мы ихъ видѣли еще у зародышей, но только именно съ этой поры начинается ихъ правильное развитіе. Подобно зрѣлымъ плодамъ, опадающимъ отъ вѣтвей, яички отдѣляются періодически отъ ячника, достигнувъ своего полного развитія. Этотъ феноменъ, получившій названіе выдѣленія яичка или несенія его, проявляется у нѣкоторыхъ животныхъ породъ, у насѣкомыхъ, напримѣръ, всего одинъ разъ въ жизни, и затѣмъ животное умираетъ. У высшихъ животныхъ выдѣленіе яичка происходитъ черезъ извѣстные періоды, различные для разныхъ породъ. У женщинъ это бываетъ одинъ разъ въ мѣсяцъ.

Періодическое выдѣленіе яичка у животныхъ сопровождается явленіями, извѣстными подъ именемъ *течки*. Половые органы увеличиваются въ объемѣ и наполняются кровью; пробуждается инстинктъ воспроизведенія рода, и самки, до тѣхъ поръ избѣгавшія самцовъ, стремятся къ сближенію съ ними.

Явленія течки происходятъ отъ накопленія крови въ дѣтородныхъ органахъ вслѣдствіе созрѣванія пузыря, содержащаго яичко; это у многихъ животныхъ сопровождается кровотеченіемъ изъ половыхъ частей. У женщины это истеченіе получило названіе *менструаціи*.

Къ концу менструаціи, Граафовъ пузырекъ напрягается отъ содержащейся въ немъ жидкости, и разрываясь, выпускаетъ яичко. Разрывъ этотъ можетъ впрочемъ произойти во время менструаціи и даже при самомъ ея началѣ. Костъ, производя вскрытіе женщины, умершей въ первый день наступленія регулъ, нашелъ Граафовъ пузырекъ уже лопнувшимъ и яичко попавшимъ въ яйцепроводъ. Иногда же напротивъ, пузырекъ не достигаетъ полной зрѣлости, и яичко не выдѣляется.

Если, проходя половой аппаратъ, яичко встрѣтитъ оплодотворяющую жидкость самца, оно оплодотворено, — и будетъ ли оно развиваться въ маткѣ, какъ у млекопитающихъ, или наружѣ, какъ у птицъ, въ концѣ концовъ оно превратится въ зародышъ. Если же наоборотъ оплодотворенія не воспослѣдуетъ, яичко выбрасывается вонъ. безъ всякихъ другихъ измѣненій, кромѣ тѣхъ, которыя будутъ слѣдствіемъ его разложенія. Когда матка заключаетъ въ себѣ оплодотворенное яичко, выдѣленіе яичекъ, а слѣдовательно и течка или менструація прекращаются.

II.

Уже давно извѣстно, что самки птицъ несутъ яйца, и что онѣ могутъ нестись помимо сближенія съ самцами, но только недавно открыто, что самки млекопитающихъ также выдѣляютъ яички, и что это выдѣленіе производится самопроизвольно какъ тѣми, такъ и другими. Открытіе яичка млекопитающихъ было сдѣлано русскимъ ученымъ Бееромъ лѣтъ сорокъ тому назадъ; открытіемъ же законовъ, управляющихъ развитіемъ этихъ яичекъ, мы обязаны г. Пуше.

Въ трудѣ, который останется надолго классическимъ *), знаменитый фیزیологъ излагаетъ слѣдующіе законы:

Во всемъ животномъ царствѣ оплодотвореніе совершается съ помощью яичекъ, существующихъ раньше оплодотворенія.

Весьма много причинъ препятствуютъ, у млекопитающихъ, соприкосновенію сѣмянной жидкости съ яичками, пока тѣ находятся въ Граафовыхъ пузырькахъ.

Оплодотвореніе возможно только тогда, когда яички достигли извѣстной степени развитія и выдѣлились изъ яичника.

*) *Théorie positive de l'ovulation spontanée*, 1847.

Во всемъ животномъ царствѣ яичникъ выдѣляетъ яичко независимо отъ оплодотворенія.

У всѣхъ животныхъ яички выдѣляются въ извѣстные сроки и въ связи съ періодическимъ увеличеніемъ жизнедѣятельности дѣтородныхъ органовъ.

У людей и млекопитающихъ оплодотвореніе можетъ тогда только совершиться, когда, при выдѣленіи, яички встрѣтятся съ сѣмянной жидкостью.

Менструація у женщины соотвѣтствуетъ феноменамъ возбужденія (течки), появляющимся періодически у представителей различныхъ зоологическихъ разрядовъ и у самокъ млекопитающихъ въ особенности.

Оплодотвореніе находится въ прямой связи съ менструаціей; такимъ образомъ у человека можно съ точностью опредѣлить то время, когда зачатіе физически невозможно, или другое, когда оно наиболѣе вѣроятно.

Всѣ почти вышеизложенные законы были безспорно подтверждены фізіологически. Что періодическое выдѣленіе яичекъ возможно безъ оплодотворенія — было очевидно доказано вскрытіями, которыя показали, что Граафовъ пузырекъ разрывался какъ у женщинъ, такъ и у дѣвушекъ, еще неимѣвшихъ совокупленія.

III.

Хотя выдѣленіе яичка производится независимо отъ совокупленія, тѣмъ не менѣе изъ словъ гг. Пуше и Коста видно, что совокупленія могутъ его ускорить. Г. Костъ замѣтилъ, что яички тѣхъ кроличьихъ самокъ, которыя имѣли совокупленія, выдѣлялись скорѣе изъ яичника, нежели тѣхъ, которыя совокупленій не имѣли. У кроличьихъ самокъ, посаженныхъ отдѣльно отъ самцовъ, течка бываетъ не больше одного раза въ мѣсяцъ, у самокъ же, живущихъ съ самцами, она бываетъ гораздо чаще.

По словамъ г. Коста разрывъ Граафовыхъ пузырьковъ можетъ иногда произойти въ промежутокъ двухъ менструацій. Это весьма возможно. Недавніе труды г. Руже доказали, что яичникъ и матка могутъ возбуждаться подъ вліяніемъ половыхъ возбужденій, достигшихъ крайней степени, и тогда вліяніе совокупленія на созрѣваніе яичекъ становится весьма понятнымъ.

Это вліяніе на развитіе яичка таково по мнѣнію многихъ фізіологовъ, что оно можетъ вызвать начало развитія плода безъ оплодотворенія.

„Яичко женщины, подвергнувшееся этому странному

и неполному развитію, говорить г. Пуше, представляется иногда подъ формою мѣшка, помѣщающагося въ яичникѣ или маткѣ и содержащаго нѣкоторыя части новаго индивида, напр. волосы, кости, зубы, жиръ или фиброзную перепонку. Такіе мѣшечки встрѣчались иногда у двѣнадцати и четырнадцати-лѣтнихъ дѣвочекъ, а находящіеся въ нихъ костяныя тѣла представляли нѣкоторое сходство съ человѣческой челюстью.

Гуфеландъ и Гарле приводятъ точно такой же фактъ, рассказывая, что при вскрытіи трупа одной тринадцатилѣтней дѣвочки, давно занимавшейся она-низмомъ, нашли въ лѣвомъ яичникѣ мѣшечекъ въ 8 дюймовъ длины и 5 ширины, въ которомъ находились волосы, хрящъ, цилиндрическіе и плоскіе бусочки костей и зачатокъ нижней челюсти съ вѣнчиками зубовъ глазныхъ и коренныхъ *).

Не опровергая достовѣрности сообщенныхъ фактовъ, мы все таки замѣтимъ, что такое странное развитіе неоплодотвореннаго яичка, довольно трудно допустить. По нашему мнѣнію гораздо естественнѣе согласить предыдущія наблюденія съ наблюденіями вполнѣ дѣйствительными надъ индивидами *мужского пола*, которые родились и болѣе или менѣе долго жили **),

*) Pouchet, *Théorie positive de l'ovulation spontanée.*

**) Между прочимъ можно привести исторію Амедея Биссее умершаго 14-ти лѣтъ отъ роду, въ брюшной полости кото-

сохраняя внутри себя нѣчто въ родѣ зародыша, очевидно зачатого въ одно время съ ними и по какой-то неизъяснимой аномаліи оставшагося внутри ихъ организма.

IV.

Если мы теперь постараемся вникнуть въ механизмъ, вызывающій паденіе яичка, то окажется, что онъ весьма простъ. Въ эпоху созрѣванія яичекъ, Граафовъ пузырекъ наполняется жидкостью, которая, накопившись въ извѣстномъ количествѣ наконецъ разрываетъ его стѣнки. Увлекаемое истекающей жидкостью, яичко попадаетъ въ брюшное устье Фаллопиевой трубы, постоянно прилегающей къ яичнику во время выдѣленія яичекъ. Яичко млекопитающихъ такъ мало, что при всемъ развитіи, къ какому оно только способно, не въ состояніи разорвать Граафовъ пузырекъ и выдѣлиться безъ помощи жидкости. У животныхъ съ сильно развитымъ желткомъ, у птицъ напр., само яичко, расширяясь, разрываетъ Граафовъ пузырекъ.

Когда въ моментъ паденія яичка, брюшное устье Фаллопиевой трубы по какой нибудь причинѣ не плотно

раго Дююнтренъ нашелъ при вскрытіи какую-то компактную массу, въ которой можно было различить мозгъ, кости, мускулы и проч.

прилегають къ яичнику, — яичко можетъ упасть въ брюшную полость и тамъ развиться, если оно было оплодотворено. Слѣдствіемъ этого бываетъ внѣматочная беременность.

Время прохожденія яичекъ по яйцепроводамъ различно у разныхъ животныхъ. У куръ оно продолжается отъ пяти до шести часовъ, у кролика дня четыре, у овцы дней восемь и столько же, вѣроятно, у женщины. У козули яичку надо не меньше трехъ мѣсяцевъ времени, чтобы пройти отъ яичника до матки.

Въ этомъ-то переходѣ яичко покрывается бѣлковиннымъ слоемъ.

Прибывъ въ матку, оплодотворенное яичко млекопитающихъ прикрѣпляется къ ея стѣнкамъ до минуты родовъ, — неоплодотворенное, оно выбрасывается вонъ или уничтожается.

Послѣ выдѣленія яичка, Граафовъ пузырекъ, измѣняясь, превращается въ морщинистую массу, которой по цвѣту дали названіе *желтого тѣла*. Эти желтыя тѣла у неоплодотворенной женщины исчезаютъ по истеченіи мѣсяца. У женщины беременной они увеличиваются въ первые мѣсяцы и исчезаютъ уже послѣ родовъ.

ГЛАВА X.

О МЕНСТРУАЦИИ И ЗРѢЛОСТИ.

Совпаденіе менструаціи съ выдѣленіемъ яичекъ. — Время ея появленія. — Общіе признаки, ее сопровождающіе. — Составъ крови мѣсячныхъ очищеній. — Странный декретъ Никейскаго собора. — Прекращеніе регулъ во время беременности и кормленія грудью. — Психологическія явленія, сопровождающія первое появленіе регулъ. — Перемѣны, которымъ подвергается женщина въ эпоху зрѣлости. — Прекращеніе регулъ или критическій возрастъ. — Дисменоррея и аменоррея. — Отдѣленіе регулъ неправильнымъ путемъ. — Части тѣла, черезъ которыя могутъ совершаться кровоистеченія.

I.

Съ того времени, какъ яичникъ начинаетъ правильно функціонировать, выдѣляя яички, т. е. между двѣнадцатю и пятнадцатю годами, до того времени, когда это выдѣленіе прекращается, т. е. начиная съ сорока пяти или пятидесяти лѣтъ, слизистая оболочка матки подвергается періодическимъ кровоистеченіямъ, извѣстнымъ подъ названіемъ *менструацій*.

Въ предъидущей главѣ мы видѣли, что періодическое кровоистеченіе, составляющее менструацію, происходитъ отъ накопленія крови въ дѣтородномъ аппа-

ратѣ вслѣдствіе созрѣванія одного изъ пузырьковъ яичника.

Менструація, какъ и выдѣленіе яичекъ, не болѣе, какъ одинъ изъ симптомовъ этого процесса; она вовсе не есть спеціальная принадлежность человѣка. У женщины, говоритъ Курти, она проявляется уже мѣсячнымъ кровоистеченіемъ; у обезьянъ—истеченіемъ, имѣющимъ кровавый оттѣнокъ (*sanguinolent*). Есть млечопитающія, у которыхъ бываетъ только слизистое истеченіе, и наконецъ такія животныя, у которыхъ менструація проявляется однимъ вздутіемъ, (*turgescence*)—феноменъ, какъ видите, тождественный у всѣхъ, но проявляющійся все менѣе и менѣе рѣзко при переходѣ отъ женщины къ самкамъ млечопитающихъ, все болѣе и болѣе удаляющихся отъ человѣка *).

У женщины менструація бываетъ одинъ разъ въ мѣсяцъ. Ее безразлично называютъ регулами, мѣсячнымъ, временнымъ и проч.

Начало ея возвѣщается особымъ запахомъ половыхъ выдѣленій, сходнымъ съ запахомъ истеченій самокъ въ періодъ течки. Слизь маточнаго рукава, обыкновенно бѣлая или сѣрая, принимаетъ темноватый оттѣнокъ отъ смѣшенія съ нѣсколькими кровяными шариками, и послѣ небольшого промежутка времени, продолжающагося иногда не болѣе одного дня, начинается

*) *De l'oeuf et de son développement dans l'espèce humaine.*

настоящее кровоистечение. Иногда слизь вмѣсто перехода въ кровь принимаетъ свой естественный цвѣтъ, какъ будто регулы готовы прекратиться, но затѣмъ послѣ небольшого перерыва теченіе крови быстро возобновляется и черезъ нѣсколько дней—отъ трехъ до пяти—опять, какъ при началѣ, переходитъ въ слизистое истечение, слегка окрашенное.

Промежутокъ времени отъ одной менструаціи до другой варьируется въ нашихъ климатахъ между двадцатью пятью и тридцатью днями. У нѣкоторыхъ женщинъ регулы каждый мѣсяць забѣгаютъ впередъ, у другихъ ояѣ, напротивъ, опаздываютъ.

Во время менструаціи весь половой аппаратъ отъ влагалища до яичниковъ наполненъ кровью и возбужденъ, слизистая оболочка матки находится въ напряженіи, и сосуды ея переполнены кровью. Это кровяное накопленіе причиняетъ боль въ поясницѣ, тяжесть и боль въ тазу, производя въ то же время разныя измѣненія во всемъ организмѣ женщины: измѣняются самыя черты лица, подъ глазами появляются синіе круги, портится иногда пищевареніе, и въ характерѣ замѣчается особая впечатлительность и раздражительность.

Передъ менструаціей и послѣ нея многія женщины стремятся къ половымъ сближеніямъ, явленіе, подавшее поводъ г. Лека назвать этотъ періодъ *любовнымъ жаромъ*, (*phlogose amoureuse*), съ чѣмъ, конечно, согла-

сится всякій, кому извѣстна аналогія между течкой и менструаціей.

Количество крови, истекающей во все продолженіе регулъ, колеблется между 150 и 500 граммовъ. Въ сѣверныхъ климатахъ, именно въ Гренландіи, мѣсячное кровоистеченіе ограничивается нѣсколькими каплями крови. Кровь, истекающая во время менструаціи, исходитъ изъ сѣти волосныхъ сосудовъ слизистой оболочки матки; сосуды эти, наполняясь все болѣе и болѣе кровью, наконецъ разрываются. Истеченіе состоитъ главнымъ образомъ изъ венозной крови, смѣшанной съ слизями, которыя выдѣляются дѣтородными органами. Въ прежнее время эту кровь считали до такой степени нечистой, что Никейскій соборъ 325 года запретилъ входъ въ церковь женщинамъ, имѣющимъ регулы.

Возрастъ, въ который регулы появляются въ первый разъ, различенъ, смотря по темпераменту женщины и по климату. Ихъ первое появленіе случалось наблюдать какъ въ самомъ раннемъ, такъ и въ весьма позднемъ возрастѣ. Въ жаркихъ странахъ онѣ устанавливаются въ 12 и 13 лѣтъ, въ умѣренныхъ, какъ напр. Франція, въ 14 и 15, а въ странахъ холодныхъ въ 16 и позднѣе. Кромѣ того есть много другихъ причинъ, которыя могутъ имѣть вліяніе на первое появленіе менструаціи. Нищета замедляетъ ея появленіе; существованіе, полное удобствъ, ускоряетъ. У женщинъ пол-

ныхъ и сангвиническихъ регулы устанавливаются скорѣе, нежели у женщинъ лимфатическихъ и анемическихъ.

Во время беременности регулы останавливаются и появляются снова только въ теченіе второго мѣсяца, слѣдующаго за родами. Случается иногда, хотя весьма рѣдко, что у нѣкоторыхъ женщинъ никогда такъ правильно не бываютъ регулы, какъ во время беременности. Кормленіе грудью также бываетъ причиной ихъ прекращенія.

Сильныя потрясенія, гнѣвъ, простуда какой нибудь части тѣла, могутъ повести за собой остановку менструаціи и тѣмъ обусловить болѣе тяжелыя болѣзни.

Весьма немногія женщины лишены регулъ вовсе. Это можетъ зависѣть или отъ сращенія дѣвственной плевы, препятствующаго истоку мѣсячной крови, или отъ неполнаго развитія яичниковъ. У субъектовъ, чрезвычайно изнуренныхъ, это происходитъ отъ недостатка прилива крови къ дѣтороднымъ органамъ во время созрѣванія Граафова пузырька. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ женщина, хотя и неимѣющая регулъ, можетъ быть оплодотворена, если пузырьку случится лопнуть.

II.

Эпоха перваго появленія регулъ, т. е. эпоха половой зрѣлости сопровождается у женщины различными измѣненіями въ физическомъ и нравственномъ отно-

шеніи. Яички, остававшіеся до тѣхъ поръ въ зачаточномъ состояніи, начинаютъ правильно развиваться и новая эпоха въ жизни яичника глубоко отражается на всѣхъ частяхъ организма. Груды увеличиваются въ объемѣ, лобковая кость покрывается волосами, голосъ пріобрѣтаетъ звучность, измѣняется самый характеръ, и женщина, бывшая до сихъ поръ женщиной только по имени, облекается вполне во всѣ атрибуты своего пола. Приливъ крови къ системѣ дѣтородныхъ органовъ во время перваго выдѣленія яичекъ и менструаціи, какъ и приливъ крови къ дѣтороднымъ органамъ мужчины въ эпоху половой зрѣлости, бываетъ источникомъ многихъ мозговыхъ отправленій, извѣстныхъ въ совокупности подъ названіемъ любви и различныхъ, смотря по индивидамъ и тѣмъ условіямъ, въ которыя они поставлены. Иногда проявленія эти приводятъ къ умственному разстройству.

„У большей части млекопитающихъ, и даже иногда у человѣка, говоритъ г. Литтре, инстинктъ разрушенія появляется съ инстинктомъ половыхъ сближеній. У птицъ въ это же самое время проявляется инстинктъ домовитости“.

Эти любопытные феномены, замѣчаемые у всѣхъ живыхъ существъ весною ихъ жизни, ничто иное какъ результатъ созрѣванія влѣточекъ личника женщины или соотвѣствующаго ему органа у мужчины. Истина эта, добытая наукой, можетъ показаться весьма хо-

лодной тѣмъ, которые не привыкли восходить отъ слѣдствій къ причинамъ. Конечно, иногда очень приятно смотрѣть на дѣйствительность сквозь очаровательную призму иллюзій; но наука иллюзій не признаетъ. Развѣ поэтъ, видящій въ человѣкѣ какое-то высшее существо, стоящее внѣ законовъ, которымъ подчинены всѣ другія существа, и считающій продуктомъ его свободной воли результатъ безчисленныхъ силъ, имъ управляющихъ, счастливѣе ученаго, который знаетъ, что вселенная подчинена неизмѣннымъ законамъ, равно обязательнымъ для всѣхъ живыхъ существъ? Я этого не знаю, да и не хочу знать. Скажу только, что ни одна наука такъ не возвышаетъ душу философа, какъ наука о живой природѣ, и если онъ видитъ себя часто безсильнымъ передъ непобѣдимыми силами влекущими его,—за то же она и научаетъ его снисходительно смотрѣть на всѣ человѣческія дѣйствія.

III.

Прекращеніе регулъ или критическій возрастъ наступаетъ обыкновенно между 47 и 70 годами въ странахъ умѣренныхъ, между 30 и 40 въ странахъ жаркихъ. Когда пробьетъ этотъ роковой часъ, женщина теряетъ всякую способность къ воспроизведенію; она умираетъ для жизни рода. Чѣмъ раньше появляются

первые регулы, тѣмъ раньше наступаетъ конецъ ихъ. У женщинъ очень молодыхъ или черезъ чуръ уже старыхъ регулы бываютъ, какъ исключеніе. Корнелія изъ семейства Сципіоновъ сдѣлалась матерью въ 60 лѣтъ. Калпуронъ называетъ одну женщину, разрѣшившуюся въ 63 года ребенкомъ, котораго она сама кормила.

Регулы прекращаются вообще не вдругъ: сначала они становятся неправильны, иногда ихъ нѣтъ нѣсколько мѣсяцевъ сряду, потомъ они снова появляются, и наконецъ послѣ большаго или меньшаго промежутка пропадаютъ вовсе.

Для многихъ женщинъ это время бываетъ весьма тяжелымъ, и потому названіе критическаго возраста весьма справедливо. Неправильность менструаціи, наступающая передъ ея прекращеніемъ, сопровождается иногда разстройствомъ кровообращенія и отправления нервной системы: въ различныхъ частяхъ тѣла появляются кровотеченія, начинаются сильныя сердцебіенія, головныя боли, головокруженія, появляются различныя кожныя сыпи, и часто даже измѣняется самый характеръ. Впрочемъ есть и такія женщины, у которыхъ это проходитъ незамѣтно.

IV.

Менструація составляетъ чрезвычайно важную функцію и малѣйшее разстройство въ этомъ отношеніи от-

ражается на всемъ организмѣ, разстраивая общее состояніе здоровья женщины.

Я не думаю, чтобы мы вышли изъ границъ фізіологіи, сказавъ нѣсколько словъ о главныхъ измѣненіяхъ, которымъ можетъ подвергнуться эта функція.

Аменоррея или прекращеніе менструаціи вслѣдствіе какихъ нибудь болѣзненныхъ причинъ и *дисменоррея* или менструація, сопровождаемая болями, составляютъ весьма обыкновенныя патологическія явленія у многихъ женщинъ. Симсъ утверждаетъ, что этимъ страдаетъ большинство незамужнихъ женщинъ.

Причины дисменорреи весьма различны; одна изъ главныхъ заключается въ узкости отверстія маточной шейки, весьма обыкновенной у молодыхъ дѣвушекъ.

Авторъ, о которомъ мы только что говорили, думаетъ, что этому можно помочь разрѣзываніемъ маточной шейки. Особенно хвалить эту операцію нельзя, такъ какъ бывали примѣры, что оперируемые такимъ образомъ субъекты умирали *).

Мы укажемъ болѣе простое средство для уничтоженія причинъ неправильной менструаціи и именно противъ узкости шейки: пусть особы, подверженныя

*) По мнѣнію Симса расширеніе еще опаснѣе разрѣзыванія. Въ журналѣ *Médecine mentale* былъ недавно помѣщенъ рассказъ о нервныхъ припадкахъ, сопровождавшихся умственнымъ расстройствомъ у одной дамы, въ маточную шейку которой былъ введенъ маленькій восковой зондъ.

этого рода страданіямъ возмуть нѣсколько холодныхъ душъ таза и живота передъ наступленіемъ менструаціи и даже во время самой менструаціи. Каждой мѣстной души должна предшествовать — *необходимое условіе* — душа общая, продолжающаяся не болѣе нѣсколькихъ секундъ. Этимъ безвреднымъ средствомъ, — на которое однако рѣшаются немногія, благодаря предразсудкамъ, утвердившимся даже между медиками, — намъ удалось вылечить отъ дисменорреи многихъ больныхъ *).

Аменоррея или прекращеніе менструаціи по болѣзни, можетъ произойти отъ какого нибудь недостатка въ устройствѣ матки или яичника. Она часто проявляется въ острыхъ или хроническихъ болѣзняхъ и преимущественно въ анеміи.

Мѣстное употребленіе холодной воды, (поясныя или

*) По нашему мнѣнію души дѣйствуютъ мѣстно, сжимая матку и способствуя такимъ образомъ выдѣленію содержимой въ ней крови и потомъ вообще регулируя всѣ главныя отправления, преимущественно исправляя пищевареніе, разстройствомъ котораго такъ часто страдаютъ женщины съ неправильными регулами. Употребленіе холодной воды во время менструаціи незамѣнимо по своимъ цѣлебнымъ дѣйствіямъ, и можетъ быть опасно только въ томъ случаѣ, когда оно чисто мѣстное, (напр. ванны ножныя или поясныя) но не иначе. Въ прекрасномъ заведеніи г. Пацъ въ улицѣ Martyrs, гдѣ онъ соединилъ самымъ счастливымъ образомъ гидротерапію и гимнастику, почти всѣ женщины продолжаютъ принимать холодныя души во время менструаціи, и отлично себя чувствуютъ.

ножныя ванны) какое нибудь сильное нравственное потрясеніе также могут быть причиной аменорреи.

Иногда она происходитъ отъ сращенія дѣвственной плевы; заслоненіе же маточнаго рукава или самой матки рѣдко ее производятъ.

Слѣдствіемъ аменорреи бываетъ иногда то, что менструаціонное кровоистеченіе вмѣсто того, чтобы исходить половыми частями, выбираетъ себѣ какой нибудь другой путь.

Сдѣлавъ выписку изъ двухъ сотъ наблюденій, заимствованныхъ у разныхъ авторовъ г. Пюэшь (Puesch) нашелъ, что добавочное кровоистеченіе произошло 6 разъ черезъ надчерепную плеву, 1 разъ черезъ ухо, 10 разъ черезъ глаза, 18 разъ черезъ ноздри, 10 разъ черезъ десна, 32 раза чрезъ слизистую оболочку желудка, 25 разъ черезъ груди, 7 разъ черезъ руки и пальцы, 3 раза черезъ щеки и пр. Изъ чего можно заключить, что добавочное кровоистеченіе можетъ происходить изъ различныхъ частей тѣла.

Авторъ этихъ выписокъ желалъ знать, происходитъ ли періодическое выдѣленіе яичекъ тогда, когда добавочное кровоистеченіе замѣняетъ маточное кровоистеченіе? Вскрытія дали ему утвердительный отвѣтъ. Бывали примѣры, что, не смотря на неправильность менструаціи, многія женщины становились беременными.

ГЛАВА XI.

ПОЛОВЫЯ СНОШЕНІЯ ЧЕЛОВѢКА. — ФИЗИОЛОГИЧЕСКІЯ РАЗСУЖДЕНІЯ О БРАКѢ.

Первыя половыя сношенія. — Случайности, къ которымъ они могутъ повести. — Узкость маточнаго рукава. — Странное средство излеченія. — Двойное совокупленіе. — Нелѣдность установленныхъ по этому поводу правилъ. — Вліяніе пищи, образа жизни и тѣлесныхъ упражненій на способность воспроизведенія. — Половыя сношенія во время регуль. — Ихъ неудобства. — Барсагенскій законъ относительно этого обстоятельства. — Предубѣжденіе о вліяніи брака на излеченіе нѣкоторыхъ страданій матки. — Неудобства брачной жизни при самомъ началѣ половой зрѣлости. — Физиологическія разсужденія о бракѣ.

I.

Оплодотвореніе живыхъ существъ, животныхъ или растений, возможно только тогда, когда производительный элементъ мужской соприкасается съ производительнымъ элементомъ женскимъ. У человѣка и другихъ животныхъ высшаго разряда элементы эти могутъ придти въ нормальное соприкосновеніе только посредствомъ половыхъ сношеній.

Первыя половыя сношенія вообще трудны для жен-

щины; иногда они даже бывают невозможны отъ сопротивленія дѣвственной плевы, узкости маточнаго рукава или наконецъ отъ болѣзненныхъ сокращеній сжимающаго мускула влагалища. Это послѣднее препятствіе нѣсколько лѣтъ тому назадъ обратило на себя вниманіе врачей и было описано подъ именемъ *вагинизма* (*vaginisme*). Оно гораздо чаще встрѣчается, нежели думаютъ, и происходитъ часто отъ чрезмѣрной чувствительности половыхъ органовъ или собственно входа въ маточный рукавъ; иногда же бываетъ вызвано раздраженіемъ, происшедшимъ отъ попытокъ сближенія, оказавшихся безплодными вслѣдствіе неопытности мужа, или отъ какой другой причины. „Когда молодые супруги, говоритъ докторъ Галляръ, готовы сойтись самымъ интимнымъ образомъ, первое сближеніе всегда болѣзненно отзывается на молодой женщинѣ. Случись ей сдѣлать въ это время какое нибудь неловкое движеніе; стоитъ только неувѣренному въ себѣ мужу остановиться среди этой первой попытки, — результатомъ этого будетъ то, что придется все начать снова съ тѣмъ вдобавокъ неудобствомъ, что бесполезно причиненная боль вызоветъ опасенія и пожалуй нѣкотораго рода отвращеніе со стороны молодой жены, а со стороны мужа вызоветъ еще большее недовѣріе къ самому себѣ. При такомъ началѣ нѣтъ ничего мудренаго, если вторая попытка выйдетъ столь же неудачна, какъ первая, а

третья и четвертая также неудачны, какъ вторая. Даже больше того: каждая изъ нихъ, раздражая и возбуждая влагалище, будетъ вызывать болѣзненное ощущеніе, а совокупленіе, будучи только труднымъ въ первое время, становится въ послѣдствіи совершенно невозможнымъ. Спокойствіе, небольшое путешествіе и нѣсколько полезныхъ совѣтовъ, данныхъ мужу, могутъ на первое время устранить затрудненіе; но если подобное положеніе вещей длится уже нѣсколько лѣтъ сряду — необходимо прибѣгнуть къ болѣе энергическимъ мѣрамъ *).

Чувствительность влагалища, происходящая отъ сокращеній сжимающаго его мускула, достигаетъ иногда такой степени, что приходится прибѣгнуть къ усыпленію женщины хлороформомъ, чтобы достигнуть возможности половыхъ сношеній. Въ случаѣ, рассказанномъ г. Симсомъ **), одинъ докторъ принужденъ былъ отправляться два раза въ недѣлю къ молодымъ супругамъ для хлороформированія жены. Счастливая беременность была результатомъ этихъ хлопотъ.

Болѣе или менѣе частое повтореніе половыхъ сношеній должно соразмѣряться со сложеніемъ субъектовъ, образомъ жизни, пищей ихъ, а установленіе какихъ бы то ни было правилъ на этотъ счетъ въ выс-

*) T. Gallard, *Union médicale*, 8 Octobre 1867.

**) *Notes sur la chirurgie utérine*.

ней степени нелѣпо. Что годно одному, то вовсе не идетъ другому. Въ этомъ отношеніи каждый долженъ соображаться со своими силами и избѣгать излишества, ведущихъ къ самымъ опаснымъ нервнымъ страданіямъ.

Люди, ведущіе сидячую, спокойную жизнь, вообще болѣе склонны къ совокупленію нежели тѣ, которые дѣлаютъ сильныя тѣлесныя упражненія, или слишкомъ предаются умственному труду. Тѣлесныя упражненія—лучшее средство противъ сладострастныхъ стремленій слишкомъ пылкаго темперамента *).

Послѣ пятидесяти лѣтъ мужчина долженъ весьма расчетливо пользоваться половыми наслажденіями, ибо тогда нервное изнеможеніе, слѣдующее за совокупленіемъ, труднѣе вознаграждается нежели въ лѣта юности. Именно начиная съ этого возраста злоупотребленіе бываетъ губельно по своимъ результатамъ.

Женщина, играя болѣею частію пассивную роль въ половыхъ сношеніяхъ, утомляется не такъ скоро. Впрочемъ, когда возбужденіе ея органовъ достигаетъ своего summa напряженія, изнеможеніе испытываемое ею, также бываетъ значительно.

Половыя сношенія во время регулъ всегда возбуждали справедливое отвращеніе. Безполезныя въ боль-

*) Въ силу этого въ пансіонахъ для *двухъ половъ* гимнастика должна была бы играть главную роль въ воспитаніи.

шинствѣ случаевъ въ отношеніи оплодотворенія, они чрезвычайно вредны въ гигиеническомъ отношеніи. Моисей это очень хорошо зналъ, когда запретилъ мужьямъ совокупляться съ женами во время мѣсячнаго очищенія.

Многіе факты свидѣлствуютъ, что половыя сближенія во время регулъ могутъ произвести у мужчинъ воспаленіе мочеиспускательнаго канала со всѣми признаками бленнорреи. Тоже самое можетъ случиться отъ совокупленія съ женщиной, страдающей бѣлями.

Свѣдѣнія обо всемъ этомъ весьма важны, ибо они въ высшей степени близки интересамъ и спокойствію семьи. Легко понять какія подозрѣнія можетъ возбудить женщина, навязавшая своему мужу болѣзнь, которая имѣетъ всѣ признаки венерическаго страданія, такъ какъ бѣли сами по себѣ весьма уподобляются бленнорреѣ. „Я видѣлъ, говоритъ Курти, женщинъ, страдающихъ бѣлями, которыхъ однако знаменитѣйшіе спеціалисты признали подверженными бленнорреѣ, нарушая своими діагностическими заблужденіями спокойствіе семейной жизни“.

Общее состояніе здоровья, нравственное и физическое расположеніе мужчинъ и женщинъ во время половыхъ сближеній—все это имѣетъ несомнѣнное вліяніе на будущій плодъ зачатія. Эту истину, въ наше время такъ часто забываемую, отлично помнили древ-

ніе. Одинъ изъ кареагенскихъ законовъ запрещалъ въ день брака пить вино. Всѣ авторы, начиная съ Иппократа, согласны въ томъ, что дѣти зачатые въ то время, когда мозгъ находился подъ вліяніемъ алкоголя, отличаются слабымъ здоровьемъ. „Они чаще всего, говоритъ докторъ Демо, паралитики, эпилептики или идіоты“.

Докторъ Лянсеро выражается не менѣе ясно: „Индивидъ, пишетъ этотъ докторъ въ запискѣ, одобренной медицинской академіей, зачатый подъ вліяніемъ алкоголя, носить на себѣ какой-то особый признакъ вырожденія, выражающійся преимущественно безпорядкомъ нервныхъ отправленій. Ребенкомъ, онъ бываетъ подверженъ судорогамъ, разнымъ нервнымъ припадкамъ, или остается идіотомъ и тупоумнымъ; приходя въ возрастъ, онъ сохраняетъ тотъ же характеристическій отпечатокъ: голова его мала, фізіономія бессмысленна, взглядъ безъ всякаго выраженія или тупоумень. Крайняя раздражительность и нервная подвижность болѣе или менѣе сильная, невропатическое состояніе, близкое къ истерикѣ, эпилептическія судорги, мрачныя мысли, меланхолія или ипохондрія, вотъ его особенности. Страсть къ спиртнымъ напиткамъ, стремленіе къ разврату и цинизму, — таково въ итогѣ грустное наслѣдство, оставляемое пьяницами своему потомству“.

Изъ всего сказаннаго легко видѣть, какое вліяніе могутъ имѣть на продуктъ зачатія праздничныя попойки, предшествующія обыкновенно брачной ночи.

II.

Существуетъ весьма распространенный даже между медиками предразсудокъ, будто бракъ можетъ помочь нѣкоторымъ патологическимъ состояніямъ матки, весьма обыкновеннымъ у молодыхъ дѣвушекъ, и происходящимъ отъ нихъ нервнымъ припадкамъ.

Понимая очень хорошо всю опасность этихъ предубѣжденій, Курти говоритъ: „Не думайте, чтобы бракъ могъ исцѣлить болѣзнь матки. Удастся ли ему возстановить правильность менструаціи, способствуя болѣе обильному выдѣленію крови, результатомъ его все-таки будетъ разстройство общаго состоянія здоровья. Беременность, излѣчивъ одну болѣзнь матки, прибавитъ тысячу другихъ“.

Но особенно вредное вліяніе бракъ можетъ имѣть въ приливахъ крови къ маткѣ, столь обыкновенныхъ у молодыхъ дѣвушекъ передъ началомъ менструаціи. Такъ какъ эти приливы, причиняя потерю крови, бываютъ причиной анеміи и цѣлаго ряда нервныхъ припадковъ, заставляющихъ опасаться истерики, то по-чему-то принято думать, что бракъ можетъ здѣсь быть

настоящимъ спасительнымъ средствомъ. Какое гибельное заблужденіе. Именно при этихъ условіяхъ, бракъ можетъ быть источникомъ страданій, способныхъ отравить цѣлую жизнь молодой женщины, не говоря уже о томъ, что при крайней чувствительности дѣтородныхъ органовъ, неразлучной съ этого рода страданіями, половыя сближенія, отнюдь не уменьшая приливовъ крови къ маткѣ, только ихъ усиливаютъ, причиняя при этомъ сильную боль. Тогда приливъ становится уже хроническимъ, появляется анемія, матка принимаетъ неправильныя положенія, столь обыкновенныя у женщинъ съ ослабѣвшими связками, и возникаетъ цѣлый рядъ болѣзненныхъ процессовъ.

Можно однако предупредить всѣ эти припадки, уничтоживъ сначала приливъ крови къ маткѣ, что возможно только при восстановленіи общаго состоянія здоровья, соотвѣтствующимъ режимомъ. Но какъ только они уже проявились, никакая сила не въ состояніи ихъ уничтожить.

Къ несчастью, всѣ эти факты чрезвычайно мало извѣстны, тогда какъ свѣдѣнія о нихъ могли бы принести огромную пользу. Сколько было бы предупреждено безплодныхъ союзовъ, сколько было бы устранено физическихъ и нравственныхъ мученій при болѣе точныхъ свѣдѣніяхъ въ анатоміи и физиологіи!

III.

Вообще думаютъ, что въ то время, когда оплодотвореніе возможно, т. е. въ возрастъ половой зрѣлости, бракъ не представляетъ никакихъ неудобствъ. Это убѣжденіе, раздѣляемое также нашими законами, совершенно ошибочно. Дѣйствительно, хотя по словамъ профессора Робена, половая зрѣлость проявляется первымъ созрѣваніемъ и выдѣленіемъ яичка у женщины, первымъ появленіемъ и выбрасываніемъ сѣмени (сперматозоидовъ) у мужчинъ, но это еще не доказательство того, что другіе органы, за исключеніемъ яичника и яичекъ, достигли своего полного развитія. Если вмѣсто естественнаго и постепеннаго развитія, матка, маточный рукавъ, тазъ, брюшныя или грудныя полости женщины разовьются вдругъ подъ вліяніемъ оплодотворенія *обыкновенно возможнаго* съ минуты половой зрѣлости, то вскорѣ онѣ заболѣваютъ и, отпавленія ихъ разстраиваются какъ у мужчинъ, такъ и у женщины. Плодъ, развившійся въ органахъ, не достигшихъ своего полного развитія, обыкновенно бываетъ слабымъ и болѣзненнымъ, и рѣдко достигаетъ средняго возраста человѣческой жизни. Состояніе органовъ, способствующее воспроизведенію хорошо сложенныхъ дѣтей, можетъ достигнуть maximum'a, своего

развитія у мужчины не ранѣе 24 и 26 лѣтъ, а у женщины не ранѣе 18 и 22, но чаще всего въ 20 лѣтъ *).

IV.

Изъ предъидущаго легко видѣть, что ни одна наука не имѣетъ такой важности, какъ наука объ устройствѣ человѣческаго тѣла. Она должна бы быть главной основой воспитанія каждаго цивилизованнаго народа, а между тѣмъ обращаетъ на себя вниманіе весьма ограниченнаго числа людей. Утвердилось мнѣніе, что молодымъ людямъ опасно знать, какимъ образомъ устроенъ человѣкъ, какіе законы управляютъ отправленіями его органовъ, и что ведетъ за собой нарушеніе этихъ законовъ. Отъ юноши и молодой дѣвушки скрываютъ самымъ тщательнымъ образомъ все, что касается науки о размноженіи рода, воображая, что, замѣнивъ холодную дѣйствительность науки пылкими химерами воображенія, поступаютъ какъ нельзя лучше. Заблужденіе, господа! Истина не можетъ быть опасна, — опасно невѣжество. Знаетъ-ли что человѣкъ, готовящійся вступить въ бракъ, о физической приро-

*) *Dictionnaire de médecine de Nysten*, 12-e édition, artic. *Nubile*.

дѣ женщины, о ея потребностяхъ, инстинктахъ? Ничего не знаетъ. — Что знаетъ онъ о ея природѣ нравственной, ея идеяхъ? Еще менѣе. И при такихъ-то условіяхъ люди соединяются неразрывной цѣпью, чувствуя ея тяжесть во всю свою жизнь.

Тотъ, кто не знаетъ физической природы человѣка, никогда не узнаетъ его природы нравственной и, невѣдѣніе это отзовется на всей его жизни. Изъ всѣхъ произведеній, завѣщанныхъ намъ философіею древнихъ, я ничего не знаю глубже этихъ простыхъ словъ, которыя одинъ мыслитель велѣлъ выбить золотыми буквами на дверяхъ храма:

Познай самого себя!

ГЛАВА XII.

ОПЛОДОТВОРЕНИЕ ЯИЧКА.

Познанія древнихъ и новѣйшихъ писателей относительно оплодотворенія. — Иппократъ, Галъенъ, Аристотель. — Фабрицій Акванпенденте и Гарвей. — Опыты Гарвея въ присутствіи короля Карла I-го. — Открытіе сперматозоидовъ. — Теоріи Бюффона и Боннета. — Изысканія Стенона и Граафа. — Труды Беера, Коста, Пуше и Робена. — Условія оплодотворенія. — Опыты Спаланцани. — Соединеніе сперматозоидовъ съ яичкомъ. — Причина поступательнаго движенія сперматозоидовъ. — Соединеніе сперматозоидовъ отъ нѣсколькихъ индивидовъ съ однимъ яичкомъ. — Смѣшанное родство. — Количество сѣмени, необходимаго для оплодотворенія яичка. — Мѣсто соединенія сперматозоидовъ съ яичкомъ. — Число яичекъ, могущихъ оплодотвориться однимъ половымъ сближеніемъ. — Близнецы, имѣющіе различныхъ отцовъ. — Вторичное заберемененіе. — Любопытный фактъ судебной медицины.

I.

Изъ всѣхъ вопросовъ, которыми только занимался человѣческій разумъ, ни одинъ не былъ предметомъ столькихъ изслѣдованій философовъ и наблюдателей, какъ вопросъ о зарожденіи. Что можетъ быть въ самомъ дѣлѣ страннѣе, когда вслѣдствіе минутной связи двухъ индивидовъ является третій во всемъ

подобный двумъ первымъ? Что можетъ быть поразительнѣе того, что въ этомъ атомѣ, въ которомъ глазъ, даже вооруженный микроскопомъ, не можетъ ничего замѣтить, содержатся формы будущаго существа, его физическія и нравственныя качества, однимъ словомъ все, чѣмъ оно современемъ будетъ! Чтобы приподнять одинъ только край завѣсы, скрывающей эти тайны, чтобы убѣдиться только въ существованіи элементовъ, изъ которыхъ должно возникнуть новое существо, т. е. сперматозоидовъ у мужчины и яичка у женщины, понадобились цѣлыя двѣ тысячи лѣтъ трудовъ и изслѣдованій.

Одна изъ самыхъ древнихъ доктринъ о зарожденіи принадлежитъ Иппократу. Этотъ знаменитый врачъ предполагалъ, что самецъ и самка выдѣляли сѣмя, состоящее изъ молекулъ, происходящихъ отъ всѣхъ частей ихъ тѣла, а что матка и яички служатъ ему только простымъ помѣщеніемъ. Соединеніе ихъ даетъ начало новому существу, которое будетъ походить на отца или на мать, смотря по количеству сѣмянной жидкости отъ каждаго изъ нихъ. Причина отъ которой зависитъ тотъ или другой полъ плода, заключается въ преобладаніи жидкости мужской или женской. Аристотель и Гальенъ дали теоріи нѣсколько иныя, но въ сущности ничуть не лучшія. Гальенъ однако первый призналъ аналогію яичника съ яичками.

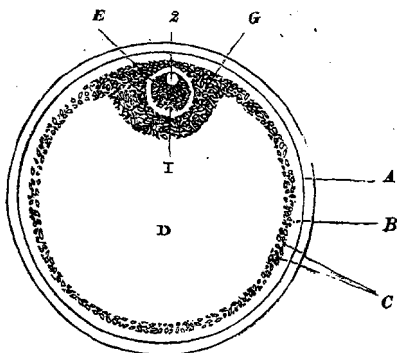
Теоріи Иппократа, Аристотеля и Гальена господ-

ствовали въ наукѣ вплоть до XVII вѣка, когда Фабрицій Аквапенденте и Гарвей попробовали высчитать вопросъ собственными изслѣдованіями. Первый изъ этихъ наблюдателей тщательно изучилъ развитіе зародыша. Второй въ присутствіи короля Карла 1-го сдѣлалъ безчисленное множество опытовъ надъ животными изъ королевскихъ парковъ. Не находя слѣдовъ сѣмянной жидкости въ маткѣ послѣ совокупленія, Гарвей утверждалъ, что сѣмя не оставляетъ въ оплодотвореніи вещественныхъ слѣдовъ, но что испареніе изъ него исходящее (*aurea seminalis*), возбуждаетъ матку, заставляя ее выдѣлять влагу, должествующую превратиться въ яичко, — отсюда его извѣстная аксіома *omne vivum ex ovo*.

Хотя существованіе яичника птицъ и содержащихся въ немъ яичекъ было извѣстно давно, но никому не приходило въ голову уподобить яичникъ млекопитающихъ яичнику птицъ и содержимое одного содержимому другого. Стенонъ первый сравнилъ пузырьки яичника съ яичками, а Граафъ постарался подтвердить эту аналогію опытами. Хотя этотъ великій анатомъ и смѣшалъ пузырькъ съ содержащимся въ немъ яичкомъ, тѣмъ не менѣе ему удалось доказать, что яичко образуется въ яичникѣ, а не въ маткѣ, какъ думалъ Гарвей.

Нѣсколько лѣтъ спустя, именно въ 1677 году, было доказано существованіе въ сѣмени сперматозоидовъ.

Это открытіе къ сожалѣнію повело къ полному пре-
небреженію изслѣдованія того, что содержитъ яичко,
и, въ продолженіи весьма долгаго времени, такіе из-
вѣстные натуралисты, какъ Бюффонъ и Боннетъ, от-
вергали мнѣніе Граафа, объясняя самымъ нелѣпымъ
образомъ феномены зарожденія.



Граафовъ пузырькъ.

А.—Оболочка Граафова пузырька. Она выстлана слоемъ клѣ-
точекъ С. (Зерновидная оболочка прежнихъ писателей), чрез-
вычайно обильнымъ въ одномъ пунктѣ G, извѣстномъ одъ на-
званіемъ производительнаго слоя (*couche prolifégère*). D. Зерно-
видная жидкость, наполняющая внутренность пузырька. E.
Яичко, образуемое желточной оболочкой I, желткомъ 2, и за-
родышевымъ пузырькомъ 3.

Бюффонъ ограничился принятіемъ теоріи Иннократа,
слегка ее измѣнивъ. Онъ считалъ сперматозоидовъ

молекулами, о которыхъ говорилъ этотъ врачъ, утверждая, что онъ находилъ ихъ въ яичникахъ.

Боннетъ выдумалъ теорію еще страннѣе: онъ предполагалъ, что зародыши всѣхъ живыхъ существъ были созданы въ началѣ міра и, заключааясь одни въ другихъ, помѣщались въ яичникѣ, ожидая только оплодотворенія для своего окончательнаго развитія.

Только въ первой половинѣ этого вѣка мы видимъ, какъ эти вопросы начинаютъ пониматься въ болѣе истинномъ свѣтѣ. Граафъ, какъ мы уже говорили, еще не зналъ о томъ, что содержитъ въ себѣ пузырекъ, названный его именемъ. Въ 1827 году Бееръ открылъ яичко. Нѣсколько позднѣе Костъ доказалъ, что яичко какого бы то ни было животнаго состоитъ изъ однихъ и тѣхъ же элементовъ, а въ 1847 году Пуше ясно показалъ, что выдѣленіе яичка происходитъ періодически и независимо отъ половыхъ сближеній. Къ этому же самому времени Робенъ объявилъ, что самцы, какъ и самки, выдѣляютъ яички, и что у первыхъ онѣ переходятъ въ сперматозоидовъ, а у вторыхъ по оплодотвореніи, въ зародышъ.

II.

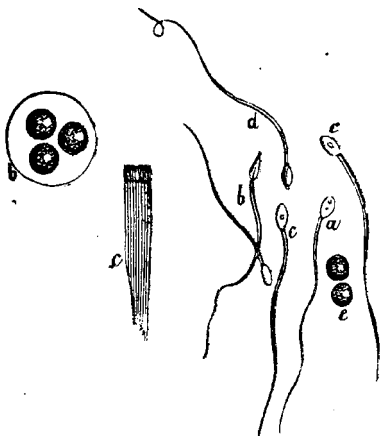
Зная такимъ образомъ природу сперматозоидовъ и яичка, посмотримъ, какую роль играютъ они въ оплодотвореніи.

Чтобы оплодотвориться, яичку необходимо придти въ соприкосновеніе съ сперматозоидами. Жидкость, въ которой они плаваютъ, и испаренія, которыя отъ нихъ отдѣляются, не имѣютъ никакого оплодотворяющаго свойства.

Въ прежнее время полагали, что отъ сѣмени исходитъ очень тонкое испареніе (*aura seminalis*), оплодотворяющее яичко; но Спалланцани разрушилъ эту гипотезу, показавъ, какъ мы объ этомъ говорили въ предыдущей главѣ, что можно какъ нельзя лучше оплодотворить яички лягушки, приводя ихъ въ соприкосновеніе съ сѣменемъ самца, но что этого невозможно достигнуть, подвергнувъ ихъ одному испаренію, исходящему отъ сѣмени. Позднѣе гг. Дюма и Прево доказали, что сперматозоиды—главные дѣятели оплодотворенія, такъ-какъ сѣмя, лишенное сперматозоидовъ фильтрованіемъ, не въ состояніи оплодотворить яичекъ, съ нимъ соприкасающихся.

Сперматозоиды подвигаются въ половые органы

женщины чрезвычайно медленно: вскрывая самокъ бродяка послѣ совокупленія, убѣдились, что сперматозонды попадаютъ въ яичникъ только 24 часа спустя послѣ совокупленія. Чтобы только проникнуть изъ рукава матки въ маточную шейку, имъ надо отъ 15 до 30 минутъ.



Сперматозонды или микроскопическія сѣмянные нити.

b, e. Сѣмянные клѣточки. *c.* Сперматозонды въ пучкѣ. *a, b, c, d.* Свободные сперматозонды.

Подъ вліяніемъ чего сперматозонды проникаютъ въ матку и направляются къ яйцепроводамъ? Мнѣнія фізіологовъ на счетъ этого различны. Одни думаютъ, что эти маленькія существа руководствуются ин-

стинктонъ; другіе полагають, что причина ихъ движенія заключается въ сокращеніяхъ матки. Г. Пуше приписываетъ ихъ проиженіе въ матку втягиванію, происходящему отъ пустоты, образующейся въ этомъ органѣ послѣ совокупленія, вслѣдствіе спазмодическихъ сокращеній. Г. Костъ видитъ въ этомъ передвиженіи простой законъ волосности.

По соприкосновеніи съ яичкомъ, сперматозоиды въ небольшомъ количествѣ проникають въ его внутренность, нѣкоторое время тамъ двигаются — что подтвердилось на яичкахъ кролика и лягушки — и потомъ исчезаютъ въ желтѣхъ, съ которыми сливаются, превращаясь въ крошечныя зернушки.

Соприкоснувшееся съ сперматозоидами яичко уже оплодотворено, и вскорѣ должно пройти цѣлый рядъ послѣдовательныхъ измѣненій, которыя начинаются сегментацией его содержимаго и кончаются рожденіемъ новаго существа.

Въ яичко всегда входятъ нѣсколько сперматозоидовъ, что, по заключенію Коста, „допускаетъ возможность смѣшаннаго родства въ томъ случаѣ, когда два самца совокупились бы съ одной самкой“. Этотъ любопытный феноменъ заслуживаетъ полнаго вниманія фізіологовъ.

Количество сѣмени, необходимаго для оплодотворенія, весьма незначительно. Спалланцани убѣдился, что если взять самое незначительное количество сѣмени и

развести его въ полулитрѣ воды, то одной капли этой смѣси будетъ достаточно для оплодотворенія нѣсколькихъ яичекъ. Опытъ искусственнаго оплодотворенія, произведенный надъ одной женщиной—о немъ мы скажемъ впоследствии—доказалъ, что одной крошечной капли сѣмени достаточно было для ея оплодотворенія.

Чтобы опредѣлить именно то мѣсто, гдѣ совершается оплодотвореніе, были сдѣланы многочисленныя изслѣдованія.

Г. Пуше полагаетъ, что яичко можетъ быть оплодотворено только тогда, когда оно встрѣчается съ сперматозоидами въ маткѣ или въ Фаллопиевыхъ трубахъ. Костъ думаетъ, напротивъ, что оплодотвореніе можетъ произойти только въ яичникѣ, или въ первой четверти яйцепровода.

Нѣтъ сомнѣнія, что соприкосновеніе яичекъ съ сперматозоидами можетъ произойти на всѣхъ пунктахъ, отдѣляющихъ яичникъ отъ матки, такъ какъ яички проходятъ тотъ же путь, только въ обратномъ направленіи; но яичко, дойдя до маточнаго конца яйцепровода, а тѣмъ болѣе до матки, достигаетъ, по мнѣнію Коста, такой степени зрѣлости, что становится неспособнымъ къ оплодотворенію.

Многіе опыты доказали, что, повидимому, феноменъ оплодотворенія дѣйствительно совершается вблизи яичника. Случая кроликовъ тотчасъ по окончаніи течки, т. е. когда Граафевы пузырьки уже разорваны,

и яичко прошло известное пространство на своемъ пути по яйцепроводу, находятъ, по вскрытіи животнаго, спустя нѣсколько часовъ послѣ совокупленія, что яичко, хотя оно окружено сперматозоидами, еще не оплодотворено. Въ куриныхъ яйцахъ, вынутыхъ изъ яйцепровода въ моментъ снесенія, т. е. двадцать четыре часа спустя послѣ ихъ отдѣленія, Костъ нашелъ рубчикъ совершенно измѣнившимся: доказательство, что яичко не могло уже быть оплодотворено. Вынимая такимъ образомъ всѣ яйца изъ различныхъ частей яйцепровода, этотъ наблюдатель замѣтилъ, что только въ части яйцепровода, ближайшей къ бахромчатому концу (morsus diaboli), они были способны къ оплодотворенію.

По аналогіи можно стало быть допустить, что и у человѣка оплодотвореніе чаще всего происходитъ въ части яйцепровода, сосѣдней съ яичникомъ.

Случаи брюшной беременности, встрѣчающіеся, какъ известно, вслѣдствіе паденія яичка въ брюшную полость, когда оно не успѣло попасть въ отверстіе яйцепровода, доказываютъ очевиднымъ образомъ, что яичко можетъ быть оплодотворено въ яичникѣ.

Когда нѣсколько Графовыхъ пузырьковъ разрываются въ одно и то же время или чрезъ небольшіе промежутки времени, тогда нѣсколько яичекъ могутъ быть оплодотворены разомъ, слѣдствіемъ чего и бываетъ беременность сложная. Весьма рѣдкая у жен-

щины, она составляет почти общее правило у многих животныхъ.

У человѣка одно половое сближеніе можетъ оплодотворить лишь одно яичко, рѣдко два или три; совокупленіе нѣкоторыхъ животныхъ оплодотворяетъ нѣсколько яичекъ.

Древніе были убѣждены, и ихъ убѣжденіе раздѣлялъ Бюффонъ, что одно совокупленіе пѣтуха съ курицей оплодотворяетъ ее на цѣлый годъ. Недавнія изслѣдованія доказали, что у птицъ и именно у куръ оплодотвореніе простирается не болѣе какъ на 15 или 18 дней, оплодотворяя отъ пяти до семи яицъ. Яйца снесенныя за этимъ срокомъ безплодны.

У пчелъ замѣчается гораздо большая энергія оплодотворенія; одного полового сближенія достаточно для оплодотворенія цѣлаго роя ихъ.

III.

Когда женщина совокупляется съ двумя индивидами въ небольшой промежутокъ времени, и два яичка попадутъ въ одно и тоже время въ яйцепроводъ, то первое изъ нихъ можетъ оплодотвориться сѣмьенемъ одного индивида, а второе сѣмьенемъ другого, — въ результатѣ можетъ быть то, что женщина родитъ двухъ дѣтей отъ двухъ различныхъ отцовъ.

Бюффонъ рассказываетъ, что въ Каролинѣ одна дама родила двухъ близнецовъ, изъ которыхъ одинъ былъ бѣлый, а другой черный. Обвиненная своимъ мужемъ въ невѣрности, она ему призналась, что однажды утромъ, по уходѣ его изъ спальни, къ ней пробрался негръ, и угрозами заставилъ ее уступить своимъ требованіямъ.

Наблюденія этого рода могутъ имѣть связь съ вторичной беременностью, т. е. съ зачатіемъ другого зародыша происшедшаго въ продолженіи первой беременности, — случаи, о которыхъ упоминаютъ многіе писатели.

Почти всѣ рассказы о вторичномъ зачатіи, говорить профессоръ Вельпо, могутъ быть повидимому отнесены къ двойнымъ беременностямъ, въ которыхъ одинъ изъ зародышей, умершій задолго до срока, сохраняется въ своей оболочкѣ и выходитъ съ плодомъ, продолжающимъ жить; или къ зачатію близнецовъ, неравномѣрно развившихся или рожденныхъ въ различные сроки, или наконецъ къ случаямъ, когда матка была раздѣлена на двѣ полости (*bicorne*).

Дѣйствительно, нѣтъ ничего обыкновеннѣе, прибавляетъ этотъ хирургъ, когда въ сложной беременности или въ двойномъ и одновременномъ зачатіи одинъ изъ зародышей перестаетъ жить, и къ сроку рожденія своего собрата представляется съ признаками зародыша, имѣющаго два, три, четыре, пять и даже

шесть мѣсяцевъ, хотя на самомъ дѣлѣ обоимъ было по девяти.

Очень вѣроятно, стало быть, что, когда женщина разрѣшается такимъ образомъ двойнями: однимъ въ полной зрѣлости, а другимъ въ зародышѣ, двойное оплодотвореніе произошло если не одновременно, то по крайней мѣрѣ не въ большомъ разстояніи одно отъ другого. Во всякомъ случаѣ вторичное зачатіе — вещь весьма возможная. Въ New-York medical Repertory пишутъ, что докторъ В. Нортонъ, приглашенный къ негритянкѣ Маріи Джонсонъ, принялъ у нея одного бѣлаго и — нѣсколько часовъ спустя—другого, чернаго ребенка. По словамъ матери второму ребенку было не болѣе четырехъ мѣсяцевъ. Фактъ, что при двойной нормальной беременности одинъ изъ близнецовъ можетъ умереть, пребывая неразложившимся въ маткѣ до рожденія другого близнеца, имѣетъ огромное значеніе для судебной медицины. Къ счастію подобныя явленія чрезвычайно рѣдки и представляютъ гораздо больше интереса для науки, чѣмъ для повседневной жизни.

ГЛАВА XIII.

ЭПОХИ, ВЪ КОТОРЫЯ ОПЛОДОТВОРЕНІЕ ВОЗМОЖНО.—ФИЗИОЛОГИЧЕСКІЯ УСЛОВІЯ, СПОСОБСТВУЮЩІЯ ИЛИ ПРЕПЯТСТВУЮЩІЯ ЕМУ.

Эпохи оплодотворенія. — Теоріи Иппократа, Боергава и др.—Какъ сдѣлалась беременна Катерина Медичи.—Законъ Пуше.—Исключенія, имъ допускаемыя.—Причина рѣдкости зачатій въ первый годъ брака. — Ошибочныя теоріи на этотъ счетъ.—Кажущаяся бесплодность буртизанокъ.—Объясненіе нѣсколькихъ физиологическихъ феноменовъ, неправильно понимаемыхъ. — Вліяніе положенія совокупляющихся на оплодотвореніе. — Теорія Лукреція. — Дѣйствіе холодной воды на сперматозоидовъ. — Любопытное наблюденіе профессора Дюбуа.

I.

Говоря о выдѣленіи яичекъ, мы видѣли, что оно происходитъ періодически, бывая у женщины ежемѣсячно одинъ разъ. Такъ какъ оплодотвореніе возможно только при встрѣчѣ сперматозоидовъ съ яичкомъ, то и выходитъ, что половыя сношенія могутъ быть плодотворны только въ то время, когда яичко находится въ половыхъ органахъ, т. е.

въ продолженіе десяти или двѣнадцати дней, слѣдующихъ за окончаніемъ менструаціи.

Хотя открытія, на которыя опираются точныя опредѣленія эпохъ оплодотворенія сдѣланы въ наше время, но уже въ глубокой древности знали, что время менструаціи особенно благопріятно для зачатія.

Просматривая одну индѣйскую книгу, написанную что-то около трехъ тысячъ лѣтъ тому назадъ, мы не безъ удивленія прочли въ ней слѣдующее:

„Да совокупится мужъ со своей женой во время, благопріятное для зачатія, узнаваемое по кровоистеченію, и да будетъ ей всегда вѣренъ“.

„Шестнадцать дней и шестнадцать ночей ежесмыслино, начиная съ минуты, когда показывается кровь, — за исключеніемъ четырехъ дней, запрещенныхъ по уставу — составляютъ такъ называемую естественную пору женщинъ *).

Не восходя даже такъ далеко, мы видимъ, что Иппократъ совѣтуетъ женщинамъ, желающимъ имѣть дѣтей, совокупляться съ мужьями во время менструаціи. Позднѣе Боергавъ и Галлеръ также утверждали, что совокупленіе особенно благопріятно по окончаніи регуль.

*) *Manava Dharma sastra*. Законы Ману, переведенные съ санскритскаго Л. Делоншаномъ кн. III.

Венеттъ рассказываетъ, что Фернель, медикъ короля Генриха II, посовѣтовалъ своему царственному кліенту, желавшему побѣдить безплодіе Катерины Медичи, совокупиться съ нею къ концу менструаціи. Совѣтъ былъ принятъ, и послѣ десятилѣтняго безплодія королева родила послѣдовательно нѣсколько человѣкъ дѣтей *). Законы Ману, совѣты Иппократа и Фернеля, теоріи Боергава и Галлера основывались на весьма шаткихъ наблюденіяхъ, не подтверждаемыхъ никакими серьезными, научными данными. Физиологъ Пуше первый попробовалъ, опираясь на новѣйшія открытія, точно опредѣлить эпоху, способствующую оплодотворенію. Его удачныя изслѣдованія привели его къ результатамъ, высказаннымъ нами въ началѣ этой главы и подтвержденнымъ многими врачами.

„Уже нѣсколько лѣтъ въ теченіе моей практики, говоритъ докторъ Майеръ, примѣняю я съ успѣхомъ законъ, обнародованный г. Пуше, стараюсь отучить

*) Вотъ самый текстъ Венетта по одному изъ самыхъ старыхъ изданій французской Библіотеки: «Только одинъ Фернель увѣрялъ сильнѣйшаго изъ королей своего времени, что королева можетъ быть излечена. Онъ просилъ короля совокупиться со своей супругой тотчасъ по окончаніи у нея регулъ. Король согласился, и опытъ удался такъ хорошо, что послѣ десяти лѣтъ безплодія королева принесла этому непобѣдимому монарху пять или шесть человѣкъ дѣтей, изъ которыхъ каждый доставилъ ученому врачу десять тысячъ экю».

(*De la génération de l'homme par Nicolas Venette, professeur du roy en anatomie etc. 8 e édition, Cologne, 1702*)

супруговъ отъ вредныхъ привычекъ при совокупленіи, которымъ слѣдуютъ многіе съ цѣлію не имѣть дѣтей, — и могу сказать утвердительно, что до сихъ поръ еще ни разу моя теорія не была опровергнута на практикѣ“ *).

Еще недавно одинъ ля-рошельскій докторъ объявилъ, что онъ нѣсколько лѣтъ сряду съ успѣхомъ примѣнялъ законъ Пуше. Докторъ этотъ въ своемъ энтузіазмѣ къ теоріи ученаго профессора хватилъ такъ далеко, что хотѣлъ ей придать математическую точность, обозначивъ даже тотъ день, когда оплодотвореніе положительно невозможно. Это измѣненіе закона Пуше, — измѣненіе почему-то величаемое ля-рошельскимъ медикомъ своимъ открытіемъ, — положительно противно условіямъ фізіологіи, такъ какъ сложеніе, пища, образъ жизни субъектовъ имѣютъ слишкомъ разнообразное вліяніе на явленія этого рода, чтобы ихъ можно было подчинить какимъ бы то ни было абсолютнымъ законамъ.

Признавая со многими фізіологами законъ Пуше справедливымъ въ принципѣ, мы все-таки думаемъ, что онъ допускаетъ исключенія. Причины, отъ которыхъ можетъ зависѣть ускореніе или замедленіе видѣленія яичка у животныхъ, — а мы видѣли, что вліяніе этихъ причинъ несомнѣнно, — равнымъ образомъ

*) Mayer, *Rapp. conj.* 139.

возможны у женщины. Многіе писатели приводятъ примѣры зачатій, происшедшихъ двѣнадцать дней спустя послѣ окончанія регуль. Маріонъ Симсъ насчитываетъ нѣсколько примѣровъ, дѣйствительность которыхъ не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, и которые какъ нельзя лучше подтверждаютъ то, что говорили прежде него Вагнеръ, Гиршъ и другіе.

Тѣмъ не менѣе всѣ эти факты ничто иное, какъ исключенія изъ общаго правила, и можно вполне согласиться съ фізіологомъ Бекляромъ, что оплодотвореніе, происшедшее пятнадцать дней спустя по окончаніи менструаціи, должно быть приписано исключительному запаздыванію выдѣленія яичка, его медленному прохождению по яйцепроводу, или наконецъ чрезвычайной живучести сперматозоидовъ.

Это послѣднее обстоятельство — живучесть сперматозоидовъ — должно обращать на себя особенное вниманіе при изслѣдованіи причинъ, допускающихъ возможность оплодотворенія внѣ нормальныхъ эпохъ. Сперматозоиды, находясь въ половыхъ органахъ женщины, сохраняютъ очень долгое время способность движенія и оплодотворенія. Бишофъ находилъ ихъ живыми въ яйцепроводахъ самки кролика, восемь дней спустя послѣ совокупленія. Понятно, стало быть, что очутившись въ маткѣ, нѣсколько дней спустя послѣ созрѣванія яичка, они могутъ прожить въ ней до момента его паденія и тогда его оплодотворить.

II.

Имѣя въ виду обычную плодотворность половыхъ сближеній вскорѣ по окончаніи менструаціи, какъ объяснить то, что, не смотря на превосходное анатомическое сложеніе и весьма частыя совокупленія, пять браковъ изъ десяти *) остаются безплодными въ первый годъ своего заключенія?

Наши личныя наблюденія привели насъ къ тому выводу, что безплодіе это только кажущееся, и что причина его чаще всего заключается въ злоупотребленіи совокупленіемъ.

Совокупленіе, вліяніе котораго на созрѣваніе и выдѣленіе неоплодотвореннаго яичка несомнѣнно, можетъ также подѣйствовать на яичко оплодотворенное и вызвать его паденіе,—такимъ образомъ мнимая безплодность—слѣдствіе половыхъ злоупотребленій, столь обыкновенныхъ въ первое время брака—есть просто результатъ цѣлаго ряда выкидышей, проходящихъ безслѣдно въ силу ничтожнаго развитія зародыша.

Вліяніе половыхъ сближеній на выдѣленіе оплодотвореннаго яичка подтверждается наблюденіями профессора Серра надъ огромнымъ числомъ публичныхъ жен-

*) Пропорція, выведенная гг. Спенсеромъ Уэльсомъ и Пуэчемъ.

щинъ. Изслѣдуя тщательно кровь ихъ менструаціи, онъ часто находилъ въ ней лички со всѣми признаками зачатія, совершившагося уже пять или шесть недѣль. Наблюденія эти объясняютъ строго фیزیологическимъ путемъ причину рѣдкости зачатій у куртизанокъ.

Курти въ своемъ *Traité des maladies de l'utérus* приписываетъ другимъ причинамъ относительно малое количество зачатій въ первый годъ брака.

„Во многихъ случаяхъ, говоритъ этотъ авторъ, бесплодность можетъ быть приписана одной только холодности, или положительному недостатку спазмодическихъ сокращеній, сладострастнаго чувства и вѣроятно соотвѣтствующей возбужденности органовъ даже у тѣхъ женщинъ, которыя имѣютъ сильное желаніе быть матерями. Иногда случается, что плодородіе возникаетъ вмѣстѣ съ пробужденіемъ сладострастныхъ желаній и, разъ появившись, уже не исчезаетъ. Иногда можно даже узнать условія, благодаря которымъ пробуждаются сладострастныя чувства, анализируя обстоятельства, при коихъ они возникли. Я зналъ одну даму пожилыхъ лѣтъ, которая послѣ пятнадцати лѣтъ бесплоднаго супружества при самомъ цвѣтущемъ здоровьѣ, родила отъ своего любовника сначала одного ребенка, а потомъ двухъ другихъ, отецъ которыхъ дѣйствительно былъ *is quem nuptiae demonstrant*. Сладострастное чувство у этой дамы про-

будилось только въ эпоху ея перваго оплодотворенія *).

Отнюдь не отрицая вліянія половыхъ возбужденій, достигшихъ извѣстной степени силы, на способность яичка къ оплодотворенію, мы однако думаемъ, что наше объясненіе этого феномена имѣетъ болѣе общее и фیزیологическое значеніе, нежели объясненіе Курти. Много женщинъ, при глубокомъ отвращеніи къ своему мужу, и не испытывая никакихъ сладострастныхъ ощущеній во время совокупленія, становятся однако беременными. Въ анестезическомъ снѣ, въ опьяненіи женщины не чувствуютъ ничего, а между тѣмъ и тутъ встрѣчались случаи беременности **), подтверждающіе наши доводы какъ нельзя лучше.

Что касается до причинъ, вслѣдствіе которыхъ женщины испытываютъ или не испытываютъ сладострастныхъ ощущеній во время совокупленія, такъ онѣ больше зависятъ отъ положенія клитора въ это время, чѣмъ отъ нравственныхъ причинъ, на которыя указываетъ только что названный нами авторъ. Впрочемъ то, что онъ говоритъ ниже, вполне подтверждаетъ наше мнѣніе.

„Я слыхалъ отъ многихъ мужей, страстно желав-

*) Courty: *Traité des maladies de l'uterus*, pag. 1015.

**) Симеъ приводитъ три примѣра зачатія во время анестезическаго сна, вызваннаго съ цѣлью допустить возможность половыхъ сближеній, причинявшихъ чрезвычайно-сильную боль.

шихъ быть отцами, что сладострастное ощущеніе испытывалось ихъ женами только тогда, когда они совокуплялись бокомъ или *more bestiarum*, или чаще всего когда они перемѣнялись ролями....*

Обстоятельство это Курти приписываетъ „соприкосновенію уда съ шейкой матки“, очевидно заблуждаясь, ибо матка въ этомъ отношеніи органъ совершенно нечувствительный. Различныя положенія, принимаемыя женщиною во время совокупленія, должны имѣть результатомъ соприкосновеніе клитора съ удомъ, что не всегда достигается при нормальномъ положеніи, какъ мы уже сказали.

Съ другой стороны, когда матка сдвинута съ мѣста, — а всѣмъ медикамъ извѣстно, какъ это часто встрѣчается, — положеніе, принимаемое маточной шейкой, можетъ болѣе или менѣе способствовать проникновенію сѣмени. Обстоятельство это было извѣстно римлянамъ, ибо Лукрецій выражается по этому поводу такимъ образомъ: „отнюдь не надо пренебрегать положеніемъ тѣла во время половыхъ сближеній. Вообще принято, что совокупленіе супруговъ должно совершаться по образу четвероногихъ, такъ какъ тутъ горизонтальное положеніе груди и поясницы особенно благопріятствуетъ исхожденію сѣмянной влаги“ *).

*) Et quibus ipsa modis tractetur blanda voluptas,
Id quoque permagni refert: nam more ferarum,

Къ числу причинъ, препятствующихъ зачатію, о которыхъ мы говорили въ этой главѣ (половые сношенія не въ тѣ періоды, когда оплодотвореніе возможно, черезъ чуръ частія совокупленія и пр.), надо присоединить еще одну, имѣющую весьма важное значеніе: мы говоримъ объ обмываніяхъ холодной водой тотчасъ послѣ совокупленія, совершаемыхъ многими женщинами въ видахъ чистоплотности или въ качествѣ гигиенической мѣры.

Обмыванія и вспрыскиванія холодной водой послѣ половыхъ сближеній препятствуютъ самымъ положительнымъ образомъ оплодотворенію, убивая сперматозоидовъ, пока они еще не успѣли проникнуть въ матку. Въ настоящее время несомнѣнно доказано, говоритъ Костъ, что сѣмя остается довольно-долго въ маточномъ рукавѣ, пока не пройдетъ въ шейку матки. Если вскрыть тотчасъ послѣ совокупленія, или даже двадцать минутъ спустя, самку четвероногихъ, то въ рукавѣ матки всегда можно найти сперматозоидовъ, гдѣ они сохраняютъ свою способность движенія, пока не будутъ поставлены въ соприкосновеніе съ веществомъ, могущимъ убить въ нихъ жизнь: съ холодной водой и вяжущими веществами, напр. При

*Quadrupedumque magis ritu, plerumque putantur
Concipere uxores, quia sic loca sumere possunt
Pectoribus positis, sublati semina lumbis.*

(De natura rerum, lib. IV).

этотъ ученый академикъ проводить любопытный рассказъ, сообщенный ему профессоромъ Полемъ Дюбуа объ одной дамѣ, которая, употребляя ради чистоплотности или осторожности холодную воду послѣ совокупленій, оставалась безплодною и забеременѣла только тогда, когда вмѣсто холодной ей подъ руку попала теплая вода *).

ГЛАВА XIV.

ПОЛОВЫЯ СНОШЕНІЯ СЪ ТОЧКИ ЗРѢНІЯ УВЕЛИЧЕНІЯ НАРОДОНАСЕЛЕНІЯ.

Постоянное увеличеніе числа живыхъ существъ. — Какимъ образомъ устанавливается равновѣсіе между средствами существованія и увеличеніемъ народонаселенія. — Средства, предложенныя законодателями съ цѣлью ограничить увеличеніе народонаселенія. — Варварскія теоріи Аристотеля и Платона о дѣтоубійствѣ. — Нравы грековъ и римлянъ. — Изслѣдованіе относительно смертности въ малыхъ семействахъ. — Нравственное воздержаніе, проповѣдуемое Мальтусомъ. — Средства, его замѣняющія. — Важность изученія феноменовъ зачатія и размноженія въ связи съ социальными задачами.

I.

Еслибы живыя существа не подвергались безпре-
станно вліянію разныхъ разрушительныхъ дѣятелей,

*) Coste: *Histoire du développement des corps organisés.*

то каждая порода, животная или растительная, размножилась бы такъ сильно, что ни одна страна не была бы въ состояніи ее вмѣстить. Экономистъ Мальтусъ утверждалъ, что, когда увеличеніе народонаселенія не задерживается никакими пренатствіями, оно идетъ, увеличиваясь вдвое каждые двадцать пять лѣтъ, т. е. въ геометрической прогрессіи; тогда какъ средства продовольствія при самыхъ благопріятныхъ условіяхъ могутъ увеличиваться только въ арифметической прогрессіи. Положимъ, говоритъ знаменитый писатель, что число обитателей земли доходить до тысячи милліоновъ. Еслибы ничто не препятствовало развитію человѣческой расы, она бы шла увеличиваясь какъ 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 и т. д., тогда какъ средства продовольствія увеличивались бы какъ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и т. д. Къ концу двухъ столѣтій народонаселеніе находилось бы въ отношеніи средствъ продовольствія, какъ 256 къ 9; а къ концу трехъ какъ 1095 къ 13.

Матерьяльная невозможность найти средства къ существованію, роковымъ образомъ ограничиваетъ дальнейшее численное увеличеніе человѣческаго рода, какъ и всѣхъ живыхъ существъ вообще.

Едва только народонаселеніе начинаетъ превышать извѣстную норму, обезпеченную средствами существованія, какъ на него тотчасъ же обрушиваются голодъ, нищета, повальные болѣзни, война и всякаго рода

бичи, быстро возстановляя значительной смертностью поколебавшееся равновѣсіе. Такъ какъ извѣстныя причины приводятъ всегда къ извѣстнымъ слѣдствіямъ, то эти препятствія прогрессивному возрастанію населенія будутъ проявляться каждый разъ, когда число индивидовъ увеличится несоразмѣрно относительно количества необходимаго для нихъ продовольствія.

Пораженный этимъ закономъ, Мальтусъ спрашиваетъ, нужно-ли ждать этихъ насильственныхъ мѣръ ограниченія чрезмѣрнаго размноженія человѣческаго рода, и нѣтъ-ли средства предупредить роковыя послѣдствія слишкомъ размножившагося населенія?

Древніе законодатели и философы тоже задумывались надъ этими вопросами, но разрѣшали ихъ самымъ варварскимъ образомъ. Не безъ удивленія видишь, что такіе гении, какъ Аристотель и Платонъ, считали дѣтоубійство и выкидыши соціальной необходимостью.

„Частыя половыя сближенія, говоритъ Платонъ въ V книгѣ своей Республики, должны допускаться только между людьми избраннаго круга, оставаясь запрещеннымъ плодомъ для мужчинъ и женщинъ низшихъ классовъ. Вдобавокъ, чтобы сохранить хорошую породу, надо заботиться о воспитаніи дѣтей первыхъ, но отнюдь не вторыхъ“ *).

*) *Oeuvres de Platon. De la republique, livre V, page 273.*

Нѣсколько далѣе тотъ-же философъ, говоря о половыхъ сближеніяхъ между индивидами, уже достаточно пожилыми, прибавляетъ: „Мы имъ особенно совѣтуемъ принять всевозможныя предосторожности противъ плодородія такихъ союзовъ; въ случаѣ же недостаточности принятыхъ мѣръ, по нашему мнѣнію, лучше выкинуть ребенка, чѣмъ обременять имъ государство *). Аристотель въ своей *политикѣ* выражается не менѣе ясно: „Если порядокъ и установившійся обычай, говоритъ онъ, препятствуютъ выкидыванію дѣтей, необходимо для предотвращенія неудобствъ слишкомъ многочисленнаго населенія ограничить въ извѣстной степени способность дѣторожденія, и предоставить женщинамъ, не смотря на это забеременѣвшимъ, право вытравливать свой плодъ, пока онъ не подалъ еще признаковъ жизни **).

Въ Лакедемоніи эти кровавые принципы примѣнялись ежедневно. Законъ повелѣвалъ уничтожать дѣтей; родившихся слабыми или увѣчными.

*) Oeuvres de Platon. *De la République*, livre V, page 277.

**) La morale et la politique d'Aristote, trad. Thurot, I. II, liv. VII, chap XIV p. 495. Когда видишь, какъ величайшіе законодатели и философы древности, люди прославившіеся самой чистой нравственностью, защищаютъ и примѣняютъ подобныя доктрины—становится понятною глубокая мысль Паскаля: «Воровство, обманъ, кровосмѣшеніе, отцеубійство и дѣтоубійство — все имѣло свое мѣсто на ряду съ самыми добродѣтельными дѣй-

Въ Римѣ дѣтоубійство и вытравливаніе плода не были включены въ законъ, но они вошли въ обычай *).

Въ Китаѣ дѣтоубійство распространено въ весьма широкихъ размѣрахъ и считается властями страны необходимымъ зломъ **).

„Такъ какъ по видимому при настоящемъ положеніи всѣхъ обществъ, говоритъ Мальтусъ, естественное увеличеніе населенія постоянно и значительно сдерживается предупредительными и обуздывающими мѣрами; такъ какъ ни улучшенная форма правленія, ни какой бы то ни было планъ эмиграціи, никакія благо-

ствіями. Справедливость и право также имѣютъ свои эпохи. Съ тѣхъ поръ, какъ Сатурнъ вступилъ въ созвѣздіе Льва, такое дѣйствіе, которое считалось прежде справедливымъ, выѣняется въ преступленіе. Что можетъ быть страннѣе той истины, которая считается истиной по одной сторонѣ рѣки и ложью по другой?»?

*) Въ одной изъ своихъ элегій Овидій оплакиваетъ этотъ жестокой обычай: «О женщины! восклицаетъ онъ, зачѣмъ вы себѣ вредите этимъ гибельнымъ желѣзомъ? Зачѣмъ отравляете ужаснымъ ядомъ существо, еще не видавшее свѣта?»

*Vestra quid effoditis subjectis viscera telis,
Et nondum natis dira venena datis?*

Вредныя послѣдствія этихъ мѣръ были однако хорошо извѣстны, ибо тотъ же поэтъ говоритъ:

Soepe suos utero quos necat ipsa perit.

«Умерщвляя въ себѣ ребенка, мать часто гибнетъ съ нимъ вмѣстѣ».

**) Еще въ наше время вытравливаніе плода допускается въ Турціи и въ Соединенныхъ Штатахъ. Оставленное безъ вни-

творительныя заведенія и самое цвѣтущее состояніе промышленности не въ состояніи предупредить постоянного дѣйствія этихъ мѣръ, поддерживающихъ подъ той или другой формой населеніе въ извѣстныхъ границахъ,—то изъ этого можно заключить, что порядкомъ этотъ есть законъ природы, которому мы должны подчиниться, пользуясь при этомъ единственнымъ правомъ намъ здѣсь предоставленнымъ: правомъ выбора предупредительныхъ мѣръ, которыя наименѣе предосудительны и соединены съ меньшими потерями.

„Всѣ названныя нами предупредительныя мѣры ограничиваются по нашему мнѣнію слѣдующими тремя разрядами: нравственнымъ воздержаніемъ, порокомъ и нищетою. Если нашъ взглядъ справедливъ, то въ выборѣ затрудняться, кажется, нельзя“.

„Если увеличеніе народонаселенія необходимо должно ^{нрав.}сдерживаться ~~наследственными~~ препятствіями, то не

манія, оно можетъ имѣть результатомъ быстрое вырожденіе въ этихъ странахъ. Докторъ Бюттеръ приписываетъ этому обычаю уменьшеніе населенія, замѣчаемое съ нѣкоторыхъ поръ въ Массачузетъ, Вермонтъ, Родъ-Исландъ и другихъ мѣстахъ (См. Union médicale 10 décembre 1867). Во Франціи законъ справедливо строгъ въ отношеніи вытравливанія и дѣтубійства, но онъ безсиленъ передъ косвеннымъ убійствомъ—результатомъ плохого ухода за ребенкомъ. Пренія о кормилицахъ, происходившія въ 1867 году въ Медицинской Академіи, показали, что въ нѣкоторыхъ департаментахъ изъ десяти новорожденныхъ, къ концу вѣсколькихъ мѣсяцевъ умирало девять отъ недостатка надлежащаго ухода.

лучше-ли если препятствія эти будутъ заключаться въ разумномъ предупрежденіи тѣхъ затрудненій, которыя неразлучны съ большою семьей, вмѣсто того, чтобы вызываться настоящей нищетою и страданіями“ *).

Какъ видите, средство предлагаемое Мальтусомъ, ничто иное, какъ воздержаніе. Такъ какъ въ глазахъ теологовъ воздержаніе считается добродѣтелью, то упрекъ въ безнравственности, такъ часто дѣлаемый Мальтусу, можно объяснить только тѣмъ, что люди, подвергавшіе его критикѣ, вѣроятно не потрудились даже прочесть его произведеній. Всякій сколько нибудь независимый умъ согласится, надѣюсь, что человѣкъ лишающій себя половыхъ сближеній ради того, чтобы не имѣть дѣтей больше того, сколько онъ можетъ прокормить, остается въ границахъ самой высокой нравственности.

Откуда берутся всѣ тѣ несчастные, которые наполняютъ собою наши тюрьмы и галеры, образуя подонки общества, и всплывая на верхъ передъ каждою революціей? Порожденные бѣдныками, которыхъ нищета и горе сдѣлали безнечными и безучастными къ судьбѣмъ своихъ собственныхъ дѣтей, эти несчастныя и ни въ чемъ неповинныя созданія заранѣе обречены на самую горькую жизнь.

„Въ странѣ богатой или суетвѣрной, говоритъ Мон-

*) Malthus: *Essai sur le principe de la population*. Traduction Prevost, p. 467.

тескѣ, бѣдные потому размножаются, что, не имѣя никакихъ обязанностей въ отношеніи общества, они на-противъ сами всѣмъ отъ него пользуются“ *).

Въ высшихъ классахъ, гдѣ заботы о будущемъ гораздо сильнѣе, дѣти не такъ многочисленны и получаютъ лучшее образованіе. Польза этой предусмотрительности была ясно выражена г. Легайтъ, директоромъ статистическаго отдѣла въ министерствѣ внутреннихъ дѣлъ, въ его замѣчательной запискѣ, помѣщенной въ *Moniteur* 1867 года. Авторъ доказываетъ, что стараніе нынѣшнихъ родителей имѣть ограниченное число дѣтей и стремленіе доставить имъ возможно лучшее образованіе, приносятъ самые благое результаты. Изъ очерка, обнимающаго собою періодъ 12 лѣтъ (1852—1864) видно, что число людей, пережившихъ двадцатилѣтній срокъ, и самая долгая средняя жизнь встрѣчаются въ департаментахъ, гдѣ не такъ густо населеніе.

Если бы всѣ недѣлимые какой нибудь націи придерживались этой разумной воздержности, нищета скоро ослабилась бы, а съ тѣмъ вмѣстѣ исчезли бы многія бѣдствія, ею порождаемыя. „Слабое для войны наступательной, говоритъ Мальтусъ, такое общество въ случаѣ защиты представляло бы собою силу алмазной скалы“. Тамъ, гдѣ каждая семья будетъ имѣть не только

*) *Esprit des lois*, liv. XXIII. chap. XI.

все необходимое въ жизни, но даже извѣстную долю довольства, тамъ не будетъ ни этого непостоянства и страсти къ перемѣнамъ, ни этого равнодушія и апатіи низшихъ классовъ, которыя ихъ заставляютъ говорить: „чтобы тамъ ни было, а хуже не будетъ“. Всѣ станутъ дѣйствовать за одно, ради однихъ общихъ интересовъ, относясь недовѣрчиво ко всякаго рода перемѣнамъ.

III.

Можно ли однако считать наилучшею ту предупредительную систему, на которой остановился Мальтусъ? Едва ли. Воздержаніе противно законамъ фізіологіи, и человѣкъ, стараясь всѣми силами обратить законы природы въ свою пользу, тѣмъ не менѣе долженъ имъ подчиняться.

Въ главѣ, посвященной изслѣдованію фізіологическихъ условій, способствующихъ или препятствующихъ оплодотворенію, мы показали, что зачатіе возможно только въ извѣстные сроки, помимо которыхъ половыя сближенія *чаще всего* бываютъ безплодны.

Людямъ, для которыхъ многочисленное семейство обременительно, можно посовѣтовать избѣгать половыхъ сближеній въ то время, когда женщина способна къ зачатію. Докторъ Майеръ, какъ мы сказали выше,

употреблялъ въ своей практикѣ это средство съ большимъ успѣхомъ.

Такія пріостановки въ половыхъ сношеніяхъ не могутъ задѣть предубѣжденій даже людей слишкомъ щепетильныхъ, ибо онѣ одобрены самими законоучителями церкви *). По нашему мнѣнію, это средство предпочтительнѣе всѣхъ другихъ, какъ-то: абсолютнаго нравственнаго воздержанія, вдобавокъ невозможнаго, неполныхъ половыхъ сношеній, чрезвычайно вредныхъ по многимъ причинамъ, и наконецъ обливаній холодной водою послѣ совокупленій, у насъ вообще непринятыхъ и несоотвѣтствующихъ нашимъ правамъ.

Изъ предъидущаго видно, какихъ соціальныхъ вопросовъ касается наука о зачатіи и размноженіи. Къ ней, да еще ~~къ~~ наукѣ организаціи человѣка можно примѣнить слова Мальтуса о политической экономіи: „это единственная наука, про которую можно сказать, что незнаніе ея приводитъ не только къ лишенію, но и къ бѣдствіямъ“.

Предметъ, о которомъ мы говорили въ этой главѣ, хотя и не изъ числа тѣхъ, о которыхъ принято говорить, не стѣсняясь, но тѣмъ не менѣе имѣетъ такую важность, что мы не сочли возможнымъ обойти

*) См. письмо епископа Гуссе, писанное къ доктору Варарде въ 1867 г. и опубликованное нѣкоторыми медицинскими журналами; и Mayer, *Rapports conj.* p. 105.

его совершеннымъ молчаніемъ, и старались при этомъ только не отступать отъ словъ Аристотеля: *сказать все, что надо, только то, что надо, и такъ, какъ надо.*

ГЛАВА XV.

ПРИЧИНЫ, ОТЪ КОТОРЫХЪ ЗАВИСИТЪ ТОТЪ ИЛИ ДРУГОЙ ПОЛЪ ПЛОДА.

Теоріи древнихъ о причинахъ опредѣляющихъ полъ. — Странныя доктрины нѣкоторыхъ писателей. — Зависитъ ли полъ плода отъ степени зрѣлости яичка. — Наблюденія надъ пчелами. — Зрѣлыя яички соотвѣтствуютъ самцамъ, а не вполне развитшіяся — самкамъ. — Средство заставить пчелъ класть яички мужскія или женскія. — Опыты Жору де-Бюваренга. — Изслѣдованія Люка и Вудена. — Вліяніе возраста и силы родителей. — Опыты г. Тюри. — Изслѣдованія г. Коста.

I.

Причины, опредѣляющія полъ плода, еще неизвѣстны. Относительно всѣхъ этихъ вопросовъ наука обладаетъ только нѣкоторыми догадками, довольно далекими отъ истины. Однако результаты, которыхъ она добилась, имѣютъ такой интересъ, что мы имъ посвятимъ цѣлую главу.

Не къ чему говорить подробно обо всѣхъ гипоте-

вахъ древнихъ писателей, составленныхъ по этому поводу: одни думали, что самцы происходятъ при оплодотвореніи сѣменемъ праваго яичка, а самки при оплодотвореніи сѣменемъ лѣваго; другіе разсуждали такимъ же образомъ относительно яичниковъ; но опытъ доказалъ, что мужчины, лишенные одного изъ яичекъ, а женщины, неимѣющія одного изъ яичниковъ, безразлично производили на свѣтъ дѣтей того и другого пола.

Многіе полагали, что полъ ребенка зависитъ отъ положенія женщины во время совокупленія, но эта гипотеза совершенно противорѣчитъ здравому смыслу. Тоже самое можно сказать о вліяніи той или другой пищи, предписываемой нѣкоторыми докторами и способствующей, по ихъ мнѣнію, къ воспроизведенію того или другого пола.

Одинъ агрономъ и въ то же время хорошій фізіологъ Жиру-де-Бюзарейнъ, производя опыты надъ своими стадами въ теченіе 40 лѣтъ, достигъ результатовъ, которые имѣютъ несравненно больше значенія, чѣмъ теоріи, только что нами приведенныя. По его мнѣнію, самцы будутъ производить самцовъ, когда они сильны, и самокъ въ противномъ случаѣ. Овцы, слученныя съ слишкомъ молодыми баранами, производятъ самокъ, и самцовъ—если были случены съ животными, достигшими равной съ ними степени развитія.

Люка въ своей книгѣ о наслѣдственности, разбирая

результаты наблюденій Жиру, дошелъ до подобныхъ же заключеній. По его словамъ, ребенокъ наследуетъ полъ того изъ родителей, половая энергія котораго окажется преобладающей. Слабый и старый или молодой и изнѣженный мужчина, соединившись съ женщиной въ полномъ цвѣтѣ здоровья и силъ, будетъ скорѣе имѣть дѣвочекъ, чѣмъ мальчиковъ. Самецъ и самка, говоритъ этотъ врачъ, тѣмъ вѣрнѣе передаютъ свой полъ, чѣмъ больше каждый изъ нихъ владѣетъ атрибутами, свойственными его полу.

Въ статьѣ, представленной въ 1863 году Академіи Наукъ подъ заглавіемъ: *О вліяніи относительнаго возраста супруговъ на полъ дѣтей*, г. Буденъ пытается установить: 1) что мужской полъ въ дѣтяхъ преобладаетъ, когда отецъ старше матери, 2) что женскій полъ преобладаетъ въ дѣтяхъ, напротивъ, когда мать старше отца, и 3) что полы стремятся къ равновѣсію съ легкимъ впрочемъ преобладаніемъ пола женскаго, когда отецъ и мать однихъ лѣтъ.

Исслѣдованія Готакера въ Тюбингенѣ, Гохлерта въ Вѣнѣ и Задлера въ Англіи подтверждаютъ мнѣнія Будена. Такъ какъ мужъ бываетъ большею частію старше своей жены, то вслѣдствіе этого и замѣчается повсемѣстное преобладаніе мужскихъ рожденій надъ женскими *).

*) Во Франціи на 100 рожденій женскихъ приходится 107 рожденій мужскихъ.

II.

Основательное изученіе феноменовъ размноженія у пчелъ привело физиологовъ къ тому заключенію, что полъ единственно зависитъ отъ степени зрѣлости яичка въ моментъ его встрѣчи съ сѣмянемъ. Яичко, оплодотворенное тотчасъ послѣ своего выдѣленія и не достигшее полной зрѣлости, даетъ самокъ. Яичко, оплодотворенное по достиженіи имъ полного развитія и уже прошедшее часть половыхъ органовъ, даетъ, напротивъ, самцовъ. Однимъ словомъ, самки производятся изъ яичекъ, не вполне развитыхъ, а самцы изъ яичекъ, достигшихъ своего полного развитія *). Факты, на которые опираются эти заключенія, слишкомъ ясны. У пчелъ достаточно одного сближенія съ самцомъ, чтобы оплодотворить самокъ на цѣлый годъ. Въ первые мѣсяцы—когда яички не совсемъ зрѣлы—самки производятъ только самокъ. Въ послѣдніе же мѣсяцы—соотвѣтствующіе вѣроятно большей степени зрѣлости яичекъ—онѣ производятъ однихъ самцовъ.

Наблюденія надъ пчелами доказываютъ самымъ

*) Многіе пожалуй изъ этого заключаютъ, что женщина стоитъ на низшей ступени развитія относительно мужчины — выводъ, требующій по моему доказательствъ.

положительнымъ образомъ, что яичко тотчасъ по оплодотвореніи имѣетъ уже полъ, и что, слѣдовательно, полъ зародыша отнюдь не зависитъ отъ вліяній, которымъ онъ подвергнется въ первые мѣсяцы беременности, какъ это думали весьма долгое время. И дѣйствительно, рабочія пчелы отлично умѣютъ распознавать полъ яичекъ, доказательствомъ чему можетъ служить то, что мужскимъ яичкамъ они даютъ одну пищу, а женскимъ другую.

Въ прежнее время полагали, — считая даже этотъ фактъ доказательствомъ вліянія среды на полъ зародыша, — что полъ яичекъ именно зависитъ отъ пищи, доставляемой имъ рабочими пчелами; но въ настоящее время дознано, что если пища и можетъ образовать изъ будущаго насѣкомаго матку или работницу, т. е. самку плодовитую или безплодную, она никакимъ образомъ не можетъ измѣнить полъ зародыша. Судя по явленіямъ, происходящимъ у пчелъ, можно допустить по аналогіи, что тѣ же самыя явленія совершаются и у другихъ животныхъ, и что оплодотворенное яичко заранѣе имѣетъ свойства того или другого пола, не подвергаясь въ этомъ отношеніи ни малѣйшему вліянію окружающей его среды. Конечно, вначалѣ зародышевой жизни, нѣтъ возможности различить полъ животного, но вѣдь также нѣтъ возможности распознать и тѣ формы, которыя оно современемъ будетъ имѣть, а между тѣмъ едва ли кто станетъ отрицать, что онѣ

уже заключаются въ немъ, хотя и не могутъ быть наблюдаемы.

Нѣсколько лѣтъ тому назадъ женевскій профессоръ Тюри попробовалъ примѣнить къ высшимъ животнымъ тѣ законы, которые, повидимому, управляютъ воспроизведеніемъ половъ у пчелъ. Его статьи по этимъ вопросамъ, возбудили самый живой интересъ *).

Обобщая факты, замѣченные у пчелъ, Тюри старается доказать, что у всѣхъ животныхъ полъ зависитъ отъ степени зрѣлости яичка въ минуту его оплодотворенія. Извѣстно, говоритъ онъ, что яички млекопитающихъ выдѣляются изъ яичника вначалѣ течки, и что они способны къ оплодотворенію въ теченіе всего этого періода, т. е. въ пору большаго или меньшаго развитія яичекъ. Правда, что это время непродолжительно, но въ первоначальные фазисы зародышеваго развитія, когда всѣ существенные элементы будущаго существа находятся въ зачаткѣ, образовательная сила дѣйствуетъ съ чрезвычайной энергіей и самыя капитальныя перемѣны слѣдуютъ одна за другой въ весьма короткій срокъ.

„Общая продолжительность прохожденія яичка по яйцепроводамъ въ матку (отъ 24 до 48 часовъ у коровы) дѣлится на двѣ половины. Яичко, оплодотворен-

*) *Mémoire sur la loi de production des sexes chez les plantes, les animaux et l'homme.* Genève, 1863.

ное въ первой половинѣ, есть зародышъ женскій; оплодотворенное во второй,—зародышъ мужской“.

Чтобы повѣрить свою гипотезу, Тюри велѣлъ случить извѣстное число коровъ тотчасъ послѣ первыхъ признаковъ течки, и получилъ самокъ. Велѣвши потомъ случить другихъ,—въ концѣ течки,—онъ получилъ самцовъ. Двадцать девять опытовъ, произведенныхъ по его инструкціи г. Корнацъ, управляющимъ фермой Монте, дали результаты, вполне согласные съ этой теоріей. Тогда Тюри счелъ возможнымъ вывести слѣдующія заключенія:

„1-е Поль зависитъ отъ степени зрѣлости яичка въ моментъ его оплодотворенія.

„2-е Яичко, не достигшее извѣстной степени зрѣлости, даетъ по оплодотвореніи самокъ, когда же эта степень зрѣлости достигнута, оно даетъ самца.

„3-е Когда, въ періодъ течки, одно яичко выдѣляется изъ яичника, медленно проходя по дѣтородному каналу (животные, производящіе не больше одной пары), то для полученія самокъ достаточно, чтобы оплодотвореніе произошло вначалѣ течки, и для полученія самцовъ, чтобы оно совершилось въ концѣ ея, такъ какъ измѣненія яичка, если онѣ нормальны, именно происходятъ во время его перехода въ дѣтородный каналъ.

„4-е Когда въ теченіе того же производительнаго періода нѣсколько яичекъ постепенно выдѣляются изъ

яичника (животныя многородящія и яйцеродныя), то обыкновенно первыя, менѣе развитыя яички даютъ самокъ; а послѣднія, болѣе развитыя, даютъ самцовъ (пчелы, пѣтухи). Но если за первымъ производительнымъ періодомъ послѣдуетъ второй, или если внѣшнія или органическія обстоятельства значительно измѣнятся, и послѣднія яички не достигнутъ настоящей степени зрѣлости, то они опять таки могутъ дать самокъ. „Впрочемъ примѣненіе этого принципа не такъ удобно, когда дѣло идетъ о многородящихъ животныхъ.

„5-е Примѣняя вышеозначенные принципы къ крупнымъ млекопитающимъ, необходимо, чтобы производящій опыты прослѣдилъ въ первый разъ ходъ феноменовъ течки у того самаго индивида, надъ которымъ онъ намѣренъ производить свои операціи, дабы съ точностью узнать продолжительность и признаки течки, часто весьма различныя у каждаго изъ индивидовъ.

„6-е Ясно, что когда признаки течки неопредѣленны или двусмысленны, вѣрныхъ результатовъ ожидать нельзя. У животныхъ, живущихъ на свободѣ, этого никогда не бываетъ, но откормленный и запертый скотъ часто проявляетъ эту ненормальную особенность.

„7-е Изъ того самаго способа, какимъ выражается законъ, управляющій воспроизведеніемъ половъ, видно ясно, что законъ этотъ долженъ быть общимъ и равно обязательнымъ для всѣхъ органическихъ существъ отъ растенія до человѣка“.

Примѣненіе теоріи Тюри къ человѣку весьма легко. Время выдѣленія личка, соотвѣтствующее у женщинъ періоду течки у прочихъ млекопитающихъ, обнимаетъ собою срокъ отъ десяти до двѣнадцати дней, непосредственно слѣдующихъ за окончаніемъ менструаціи. Смотри по тому, произойдутъ-ли половныя сближенія тотчасъ послѣ регуль или же нѣсколько дней спустя, женщина должна рѣдить дѣвочекъ или мальчиковъ, если только законъ справедливъ.

Г. Кость провѣрялъ факты, изложенные Тюри, но результаты, полученные имъ, не вполне были согласны съ теоріей *). Правда, что онъ производилъ свои опыты только надъ многородящими животными (куры), въ отношеніи которыхъ Тюри именно нашелъ чрезвычайно затруднительнымъ примѣненіе своей системы.

*) *Cours d'embryogénèse comparée fait au Collège de France en 1864. Revue des Cours, t. I p. 373.*

ГЛАВА XVI.

ОБЪ ИСКУСТВЕННОМЪ ОПЛОДОТВОРЕНИИ.

Знаніе древними арабами искусственнаго оплодотворенія растений. — Опыты, произведенные сто лѣтъ тому назадъ надъ одной пальмой въ Jardin des Plantes въ Берлинѣ. — Искусственное оплодотвореніе животныхъ. — Разсказъ объ искусственномъ оплодотвореніи одной кобылы, заимствованный изъ древней арабской книги. — Опыты Якоби. — Искусственное оплодотвореніе рыбьей икры. — Опыты Спааланцани. — Искусственное оплодотвореніе женщины. — Любопытное наблюденіе доктора Симса.

I.

Искусство оплодотворять растенія, приводя въ соприкосновеніе производительный элементъ мужской съ производительнымъ элементомъ женскимъ, было извѣстно болѣе двадцати вѣковъ тому назадъ; но искусственное оплодотвореніе животныхъ было произведено въ первый разъ сравнительно въ недавнюю пору.

За двѣ тысячи слишкомъ лѣтъ до открытія половъ у растеній, вавилоняне, по свидѣтельству Геродота, отлично знали, что финиковое дерево женское только тогда давало плоды, когда возлѣ него находилось та-

кое же дерево мужское и, во избѣжаніе бесплодныхъ годовъ, они соединяли вѣтви одного дерева съ вѣтвями другого во время цвѣтенія.

Этотъ старинный обычай сохранился до нашего времени. Когда въ 1800 году во время экспедиціи Наполеона въ Египетъ, оплодотвореніе финиковыхъ деревьевъ было оставлено безъ вниманія, сборъ вышелъ самый плохой. Искусственное оплодотвореніе растений было произведено въ Европѣ въ первый разъ весьма недавно.

Въ половинѣ восемнадцатаго вѣка въ берлинскомъ Jardin des Plantes находилась пальма, которая ежегодно цвѣла, но не давала плодовъ. Натуралисту Гледичу пришлось на умъ достать изъ Лейпцига цвѣточной пыли съ дерева того же разряда и посыпать ею берлинскую пальму. Выдумка удалась какъ нельзя лучше и, не смотря на то, что цвѣточная пыль во время пути высохла, оплодотворенное ею дерево принесло на слѣдующій годъ свои первые плоды.

Въ настоящее время искусственное оплодотвореніе растений извѣстно каждому садоводу. Соединяя различные виды, они дошли до того, что по желанію мѣняютъ цвѣтъ и форму цвѣтовъ и плодовъ. Венгерскій агрономъ Гойбренькъ предложилъ даже нѣсколько лѣтъ тому назадъ искусственно оплодотворить зерновой хлѣбъ съ цѣлью значительно увеличить сборъ. Способъ его состоялъ въ томъ, чтобы посредствомъ веревки,

снабженной бахрамой, стряхивать во время цвѣтенія цвѣточную пыль съ мужскихъ колосьевъ на плодники колосьевъ женскихъ. Кажется, земледѣльцы, воспользовавшіеся этимъ методомъ, получили не малые барыши.

II.

Открытие искусственнаго оплодотворенія животныхъ приписывается всѣми писателями Якоби и Спалланцани, жившимъ сто лѣтъ тому назадъ. Наши же изслѣдованія доказали намъ, что оно было извѣстно арабамъ, по крайней мѣрѣ въ принципѣ, гораздо раньше.

Есть чрезвычайно любопытная книга *le Naséri*, *) трактатъ объ арабской гипнологіи и коновальствѣ, изданный около 700 года эгиръ для библіотеки египетскаго султана Эль-Насера, арабомъ Абу-Бекръ-Ибн-Бедръ и переведенный на французскій языкъ въ 1852 году г. Перрономъ, директоромъ медицинской школы въ Каирѣ. Къ этому переводу авторъ прибавилъ очеркъ сдѣланныхъ имъ изслѣдованій въ Египтѣ. Между этими документами есть реляція путешествія въ Дарфуръ и Уадэй одного улема, уроженца Туниса. Выписываемъ оттуда слѣдующія мѣста:

*) Въ настоящее время книга эта сдѣлалась большой рѣдкостью; бывшій въ нашихъ рукахъ экземпляръ принадлежитъ доктору Озу.

„Для народовъ Судана нѣтъ ничего драгоцѣннѣе коня. Конь доставляетъ имъ уваженіе сосѣдей и побѣду надъ врагами.

„Одинъ обитатель-Дар-Тама, на сѣверо-западѣ отъ Дарфура, купилъ себѣ жеребенка чистѣйшей арабской крови и воспиталъ его самымъ тщательнымъ образомъ. Когда жеребенокъ сталъ годенъ для верховой ѣзды, хозяинъ вывелъ его въ чистое поле для соровнованія въ скорости бѣга съ самыми быстрыми скакунами. Молодой конь превзошелъ всѣхъ: никто не могъ его обогнать; ни одинъ бѣглець не могъ отъ него уйти“.

Гордясь своею лошадыю, гласить реляція, которую мы собираемъ, хозяинъ рѣшился воспользоваться ея талантами, задумавъ сдѣлать набѣгъ на земли Уадэя, отдѣленные отъ земель Тама такимъ широкимъ оврагомъ, что перескочить его не могла ни одна лошадь. Похитивъ одну молодую дѣвушку, онъ посадилъ ее сзади себя и, благодаря быстротѣ ногъ своего коня, не боялся никакихъ преслѣдованій; отъ которыхъ вдобавокъ былъ обезпеченъ оврагомъ, раздѣлявшимъ враждебныя земли. Отецъ похищенной дѣвушки рѣшился мстить. „У него была кобыла готовая ожеребиться. Когда она разрѣшилась, и наступившая течка заставляла ее искать сближенія съ жеребцомъ, онъ взялъ горсть чистой хлопчатой бумаги, и, привязавъ ее осторожно къ дѣтороднымъ частямъ кобылы оставилъ тамъ на цѣлый день. Когда хлопокъ достаточно промокъ, онъ его бо-

режно завернулъ въ другой хлопокъ и спряталъ въ плотно-закрытый дорожный мѣшокъ“.

Нарядившись въ тамайскій костюмъ, отецъ молодой дѣвушки проникъ въ землю Тама, и нашелъ средство приблизиться къ лошади своего врага, крѣпко привязанной на желѣзной цѣпи. Подойдя къ ней, „онъ вынимаетъ хлопокъ изъ своего мѣшка, подносить его къ ноздрямъ животнаго, которое почувавъ запахъ течи, въ ту же минуту разгорячилось... и, по волѣ божьей, хлопокъ былъ омоченъ“.

Вернувшись домой, „онъ вложилъ на извѣстный срокъ хлопокъ въ дѣтородныя части своей кобылы. Разведенное выдѣленіемъ течи сѣмя произвело свое дѣйствіе и, по волѣ божьей, кобыла зачала, произведя на свѣтъ чудеснаго жеребенка во всемъ подобнаго отцу“.

Добытый такимъ способомъ конь до того походилъ на своего родителя, что перескочилъ даже знаменитый оврагъ и помогъ своему хозяину отомстить врагу.

Каковы бы ни были свѣденія древнихъ относительно искусственнаго оплодотворенія, но только въ половинѣ нынѣшняго вѣка попробовали въ первый разъ искусственно оплодотворять животныхъ.

Въ 1769 году гановерскій фізіологъ Якоби, знавшій объ опытахъ надъ пальмою въ берлинскомъ Jardin des Plantes, публиковалъ въ Journal de Hanovre, рассказъ о своихъ опытахъ искусственнаго оплодотво-

ренія рыбъ. Вотъ его собственныя слова: „Въ извѣстный срокъ (ноябрь) форели сходятся вмѣстѣ въ большомъ количествѣ, и тѣ которыя хотятъ метать икру, выбираютъ себѣ то мѣсто рѣки, гдѣ особенно быстро теченіе. Тамъ онѣ съ большой силой трутся брюхомъ о камни, освобождаясь такимъ образомъ — однѣ отъ своей икры, другіе отъ молоковъ. Имѣя въ виду, что выдѣляемое сѣмя содержитъ въ себѣ огромное число микроскопическихъ сперматозоидовъ, легко понять, что каждое яичко становится рыбой.

„Чтобы оплодотворить этимъ способомъ молодыхъ форелей, необходимо достать форелей, пойманныхъ въ декабрѣ и январѣ и уже готовыхъ метать икру, что можно заключить изъ того, что при пожатіи ихъ брюха получается сѣмя и икра, достигшія полной зрѣлости. Добытыя въ это время форели помѣщаются въ просторный, для нихъ предназначенный чанъ.

„Взявъ тогда большую посудину деревянную, глиняную или мѣдную, налейте въ нее извѣстное количество воды и, вынимая изъ чана рыбу за рыбой, пожимайте ее сверху внизъ до тѣхъ поръ, пока изъ нея не выпадетъ въ посудину икра или молоки. Затѣмъ смѣшайте все вмѣстѣ и икра будетъ оплодотворена. Орошенные сѣмьянемъ зернышки икры весьма легко соединяются другъ съ другомъ, а такъ какъ это препятствуетъ ихъ развитію, то необходимо полученную

смѣсь развести водою, сохраняя въ весьма просторной посудѣ“ *).

Какъ видите, Якоби руководствовался наблюденіями надъ природой. Рыбы половыхъ сближеній не имѣютъ: самки мечутъ въ глубинѣ рѣкъ свою икру, и самцы поливаютъ ее сѣмьянемъ.

Есть породы, у которыхъ икра скоро портится, тогда самцы чрезвычайно спѣшатъ этой операціей, сильно беспокоясь, если ихъ разъединяютъ съ самками въ моментъ метанія икры этими послѣдними. Г. Костъ наблюдалъ это явленіе въ садкахъ французской коллегіи надъ стадами колюшки въ то время, когда они съ величайшимъ жаромъ занимались постройкою своихъ жилищъ. Окончивъ работу, каждый самецъ стремился въ группу самокъ, выбиралъ ту изъ нихъ, которая ему больше нравилась, приглашая весьма выразительно войти въ его гнѣздо. Съ своей стороны, самки, сгорая желаніемъ поскорѣй избавиться отъ своего будущаго потомства, спѣшили воспользоваться гостепріимнымъ приглашеніемъ, являвшимся какъ нельзя болѣе кстати. Впрочемъ бывали и такіе случаи, что если самка, утомленная выдѣленіемъ икры, не скоро

*) Трудъ Якоби былъ опубликованъ въ 1764 г. въ *Recueil des mémoires des l'Académie royale de Berlin*, и вновь перепечатанъ безъ имени автора въ *Traité des pêches* Дюгамеля, изданномъ въ 1773 г. Костъ также кое что оттуда позаимствовалъ въ своей *Histoire des corps organisés*.

выходила изъ предложеннаго ей помѣщенія, то самецъ безъ дальнѣйшихъ церемоній выталкивалъ ее вонъ, спѣша въ свою очередь освободиться отъ сѣмянъ, и облить имъ оставленную ему икру. Инстинктивно стремясь воспользоваться немногими минутами, въ которыя икра можетъ быть годною къ оплодотворенію, онъ какъ будто руководствовался при этомъ разумнымъ сознаніемъ“.

Любопытный опытъ Якоби сталъ точкой отправленія цѣлой отрасли промышленности — рыбоводства — принявшей въ послѣднее время огромные размѣры. „Кончили тѣмъ, остроумно замѣчаетъ Катрфажъ, что стали сѣять рыбу какъ овесъ“. Древніе, правда, очень хорошо знали искусство населять пруды, впуская туда рыбу икру, но они кажется не имѣли понятія объ искусственномъ оплодотвореніи икры *).

Опыты Якоби были повторены нѣсколько лѣтъ спустя Спалланцани, который произвелъ кромѣ того опы-

*) Древніе имѣли самыя ложныя понятія о размноженіи. Въ III книгѣ своихъ Георгикъ Виргилій рассказываетъ, что кобылы оплодотворяются иногда дуновеніемъ зефира. Не заходя такъ далеко, мы видимъ, что даже въ среднія вѣка понятія о размноженіи были неменѣе странны. Въ одной статьѣ, заглавія которой къ сожалѣнію не запомнимъ, мы прочли и списали знаменитый приговоръ парламентскаго суда въ Греноблѣ въ пользу одной дамы дворянскаго происхожденія по поводу рожденія у нея сына во время четырехлѣтняго отсутствія ея мужа, и безъ всякаго съ ея стороны сближенія съ какимъ бы то ни

ты надъ лягушками и млекопитающими. Этотъ извѣстный ученый первый доказалъ, что испареніе, исходящее отъ сѣмени, — то что называли *aëre seminalis* — не можетъ оплодотворять яичко, но что необходимо соприкосновеніе самого сѣмени съ яичкомъ. Выложивъ на часовое стекло яички изъ личника жабы, онъ положилъ на другое стекло сѣмя изъ яичекъ самца той же породы, потомъ, помѣстивъ одно стекло надъ другимъ, поставилъ ихъ въ сушильную печь, довольно жарко нагретую. Въ такомъ положеніи и сѣмя и яички безъ соприкосновенія пробыли пять минутъ въ печи, и по прошествіи этого срока Спалландцани убѣдился, что вслѣдствіе испареній количество сѣмени нѣсколько убавилось, а яички хотя и покрылись слоемъ сырости, но все-таки не оплодотворились. Этотъ опытъ, тысячу разъ повторяемый на различные лады, всегда давалъ одинъ и тотъ же результатъ.

было мужливо по удостовѣренію, присланному въ означенный судъ многими врачами Монпелье, акушерками, сидѣлками и прочими заслуживающими довѣрія лицами. Дама, добродѣтель которой мужъ оспаривалъ, повидимому не безъ разумной причины, утверждала, что она зачала вслѣдствіе того, что видѣла во снѣ, будто совокуплялась со своимъ мужемъ. Многія знатныя дамы, спрошенныя по этому поводу, объявили, что имъ тоже случалось не разъ забеременѣть по одному лишь воображенію совокупленія съ мужьями. Судъ оправдавъ г-жу д'Овермонъ, приговорилъ мужа считать свою супругу за женщину честную и благородную».

Чтобы узнать, какая часть сѣмени играет роль при оплодотвореніи, Спалланцани тщательно его филь-трировалъ и убѣдился, что густое вещество, осѣвшее на фильтрѣ, одно въ состояніи оплодотворить яичко. Но Спалланцани не пришло въ голову изслѣдовать подъ микроскопомъ свойства этого осадка. Толькоо значалъ настоящаго столѣтія гг. Прево и Дюма удо-стовѣрились, что онъ состоитъ исключительно изъ сперматозоидовъ. Ободренный успѣхомъ своихъ опы-товъ надъ лягушками, Спалланцани рѣшился иску-ственно оплодотворить самокъ млекопитающихъ. Въ первый разъ приступилъ онъ къ этому знаменатель-ному опыту въ 1780 году. Онъ впустилъ въ матку одной собаки въ періодъ течки около грамма сѣмени молодого самца посредствомъ клистирной трубки на-грѣтой до 30° реомюра. Два дня спустя, течка у собаки прекратилась, а по истеченіи двухъ мѣсяцевъ она оценилась тремя щенками похожими на мать и на того самца, сѣменемъ котораго была оплодотво-рена.

Черезъ годъ, Пьеръ Росси и Николай Бранша, про-фессоръ пизскаго университета, повторили опытъ Спал-ланцани съ полнѣйшимъ успѣхомъ.

III.

„Опытъ Спалланцани, писалъ лѣтъ двадцать тому назадъ Кость, долженъ по всѣмъ вѣроятіямъ удасться и надъ человѣкомъ. Если этотъ опытъ будетъ когда либо произведенъ, его слѣдуетъ сдѣлать за два дня до наступленія регуль или тотчасъ по ихъ прекращеніи, основываясь на аналогіи менструаціи съ течкой, т. е. съ тѣмъ временемъ, когда сѣмя имѣетъ наиболѣе шансовъ встрѣтить въ яичникахъ созрѣвшія яички“.

Догадки ученаго фізіолога сбылись гораздо раньше, чѣмъ онъ думалъ, если вѣрить Гунтеру. „Одинъ субъектъ, говоритъ Гунтеръ, страдая гипоспадіей (hypospadias), оплодотворилъ свою жену, впустивъ ей сѣмя посредствомъ клистирной трубки. Впрочемъ достовѣрность этого факта не вполне доказана“.

Дѣйствительный примѣръ искусственнаго оплодотворенія женщины извѣстенъ намъ отъ Маріона Симса. Этому искусному хирургу удалось оплодотворить одну женщину, впустивъ ей въ матку полъ-капли сѣмени съ помощью спринцовки Праваца. Онъ производилъ вспрыскиванія въ теченіе 12 мѣсяцевъ: послѣ десятаго раза послѣдовало зачатіе *).

*) Notes sur la chirurgie utérine. Paris, 1866, p. 442.

Искусственное оплодотвореніе растеній навело фізіологовъ на мысль объ искусственомъ оплодотвореніи рыбъ, млекопитающихъ, и наконецъ челоѣка. Одинаково интересныя, какъ со стороны чисто философской, такъ и со стороны своего практическаго примѣненія, эти опыты разъ навсегда должны показать намъ, какъ всеобщі законы, управляющіе царствомъ живыхъ существъ.

ГЛАВА XVII.

РАЗВИТІЕ ОПЛОДОТВОРЕННОГО ЯИЧКА. — МЕТАМОРФОЗЫ ЧЕЛОВѢЧЕСКАГО ЗАРОДЫША.

Первыя измѣненія оплодотвореннаго яичка. — Появленіе зародышеваго пятна. — Образованіе принадлежностей зародыша. — Разстояніе плода во время родовъ. — Внѣшняя оболочка, зародышевая плева, дѣтское мѣсто и пуповина. — Развитие плода. — Его питаніе и дыханіе. — Назначеніе жидкости, въ которую онъ погруженъ. — Аналогія между переходными формами челоѣческаго зародыша и окончательными формами низшихъ животныхъ породъ. — Челоѣческій эмбрионъ проходитъ всѣ степени развитія прочихъ существъ.

I.

При выходѣ изъ личника челоѣческое личко состоитъ, какъ мы видѣли, изъ зерновиднаго вещества *желтка*, окруженнаго *желточной оболочкой*.

Первый феноменъ, представляемый оплодотвореннымъ яичкомъ, есть сегментация желтка. Вскорѣ послѣ оплодотворенія, желтокъ дѣлится на двѣ части, которыя въ свою очередь дѣлятся на нѣсколько другихъ, наполняя всю внутренность яичка маленькими клѣточками. Сформировавшись, эти клѣточки опять прилегаютъ къ поверхности желточной оболочки и, соединяясь одна съ другой, образуютъ новую зародышевую оболочку (Blastoderma).



Человѣческое яичко до оплодотворенія.

a, Желточная оболочка.—*b*. Желтокъ.—*c*. Зародышевое пятно.

Изъ этой оболочки образуется зародышъ со всѣми своими частями.

Тотчасъ по образованіи зародышевой оболочки, часть клѣточекъ ея скопляется въ одномъ мѣстѣ, образуя такъ называемое *зародышевое кольцо*. Вскорѣ по срединѣ его появляется узенькая полоска, обозначающая мѣсто образованія спинного мозга.

Зародышевая оболочка и зародышевое кольцо образуются въ первые 8 дней по оплодотвореніи, т. е. пока яичко находится еще въ яйцепроводахъ. Очувтившись въ маткѣ, оно останавливается въ одной изъ складокъ ея слизистой оболочки и, покрываясь ворсинками, окончательно къ ней прикрѣпляется. Развиваясь вокругъ плода, слизистая оболочка матки наконецъ заворачивается вокругъ него, заключая его какъ бы въ мѣшокъ, извѣстный подъ названіемъ *отпадающей оболочки* (*membrana decidua*).



Фигура А. Фигура В. Фигура С.

Извѣщенія оплодотвореннаго человѣческаго яичка, начиная отъ сегментаціи желтка до образованія зародышеваго кольца.

Фигура А. а. Желточная оболочка, окруженная бѣлковиннымъ слоемъ, въ массѣ котораго видны сперматозоиды. — б. Желтокъ подвергшійся сегментаціи, т. е. раздѣленію на клѣтки. — 1. Сперматозоиды.

Фигура В. Образованіе зародышевой оболочки (Blastoderma). а. Желточная оболочка. — б. Желтокъ, преобразовавшійся въ зародышевую оболочку.

Фигура С. Раздѣленіе зародышевой оболочки на два слоя и

образование зародышевого кольца.—*a*. Желточная оболочка, покрытая ворсинками, прикрепляющими яичко въ маткѣ.—*c*. Наружный слой зародышевой оболочки. Одно мѣсто этого слоя сгущается для образования зародышевого кольца, гдѣ разовьется зародышъ. По обѣимъ оконечностямъ зародыша зародышевая оболочка приподнимается, ея складки *e, e*, сходясь одна съ другой, образуютъ для зародыша родъ мѣшка, *сорочку*, въ которой онъ будетъ завернутъ.—*i*. Внутренний слой зародышевой оболочки.—*o*. Пупочный пузырекъ.



Человѣческое яичко, имѣющее мѣсяць времени.

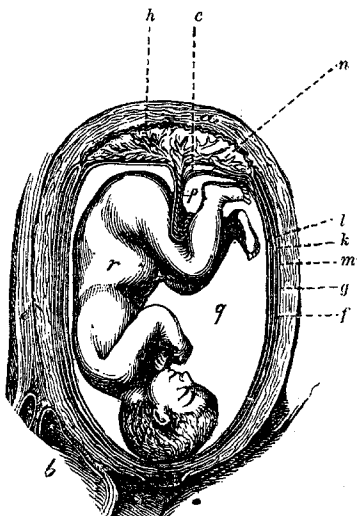
Это схематическое изображение объясняетъ, какимъ образомъ изъ двухъ слоевъ зародышевой оболочки возникаетъ зародышъ и гдѣсь его части. Оболочки, покрывающія зародышъ съ цѣлью нарисованы различной толщины, чтобы удобнѣе можно было слѣдить за очертаніями каждой изъ нихъ. На рисункѣ отчетливо видно, что пупочный пузырекъ *V*, мочева плевра *A* (*Al-lantois*) ворсинки *P.P* и сорочка *m, m* (*amnios*) состоятъ изъ изгибовъ *b, c*, образуемыхъ двумя складками зародышевой оболочки. *a*. Желточная оболочка (по мнѣнію многихъ писателей исчезающая) *b*. Наружный слой зародышевой оболочки. Слѣдя за его

контурами видно, что онъ образуетъ вокругъ зародыша мѣшечекъ, который замкнется при соединеніи точекъ *b, b*; суживаясь въ мѣстѣ *m, m*, мѣшечекъ этотъ образуетъ вполнѣдствіи какъ бы футляръ для пуповины, т. е. для пупочнаго пузыря *У*, для мочевой плевы *А* и наконецъ для цѣлительныхъ сосудовъ зародыша. *с*. Внутренній слой зародышевой оболочки. По его очертаніямъ видно, что онъ образуетъ мочевой мѣшокъ *А* и пупочный пузырекъ *У*.—*Р, Р*. Ворсинки углубляясь въ слизистую оболочку матки прикрѣпляютъ къ ней плодъ. Вскорѣ онѣ атрофируются и, продолжая развиваться только въ одномъ пунктѣ, современемъ образуютъ такъ называемое дѣтское мѣсто.

Желточная оболочка *а* и слои *b, c* зародышевой оболочки, соединяясь, образуютъ наружную или сосудистую оболочку (*chorion* *).

Въ маткѣ яичко начинаетъ уже быстро развиваться. Зародышевая оболочка развивается и образуетъ два слоя; наружный обвиваетъ зародышъ, образуя вокругъ него родъ *перепончатого мѣшечка*, называемаго *сорочкой* (*amnios*); внутренній слой отдѣляется отъ наружнаго и, извиваясь, образуетъ вскорѣ два мѣшечка: *пупочный пузырекъ*—органъ временнаго питанія, долженствующій быстро исчезнуть и *мочевой мѣшечекъ*, прилежащій къ стѣнкамъ яичка и образующій вполнѣдствіи древовидную массу, состоящую изъ развѣтвленій сосудовъ и известную подъ названіемъ *дѣт-*

*) Сорочка (*amnios*) образуется уже къ концу мѣсяца, — фигура наша, стало быть не вполнѣ точна, но мы думали, что для большей ясности, можно отчасти пожертвовать точностью.



Человѣческое яичко въ минуту родовъ, вскрытое съ цѣлью показать положеніе плода въ маткѣ и покрывающія его оболочки.

a. Стѣнка матки. — *b.* Часть мочевого пузыря, сосѣдняя съ маткой. — *c.* Верхняя часть маточнаго рукава и шейка матки. — *d.* Пространство между маткой и прямой кишкой. — *f, g.* Отпадающая оболочка. — *k.* Наружная или сосудистая оболочка (*chorion*). — *m, l.* Сорочка (*amnios*). — *h, i.* Дѣтское мѣсто. — *n, o.* Слѣды пупочнаго пузыря и мочевого мѣшечка. — *p.* Пуповина. — *q.* Околоплодная жидкость. — *r.* Плодъ.

скаго мѣста. Впослѣдствіи дѣтское мѣсто приростаетъ въ одномъ пунктѣ къ маткѣ, составляя единственную связь между матерью и зародышемъ.

Въ минуту рожденія плодъ покрытъ тремя оболочками снаружи внутрь:

Отпадающей оболочкой, образующейся, какъ мы сказали, изъ слизистой оболочки матки и выходящей вмѣстѣ съ плодомъ;

Наружной или сосудистой оболочкой образующейся изъ желточной перепонки, съ которой соединяется наружный слой зародышевой оболочки и

Сорочкой (amnios),—мѣшечкомъ наполненнымъ жидкостью, въ которую погруженъ плодъ, сообщающійся съ дѣтскимъ мѣстомъ посредствомъ пуповины. Эта пуповина, которой сорочка служить какъ бы футляромъ, образуя пупочное влагалище, состоитъ изъ питательныхъ сосудовъ плода и фибрознаго снурка, остатка мочевого мѣшечка. Въ минуту рожденія пуповина имѣетъ около пятидесяти сантиметровъ длины и одного сантиметра толщины.

II.

Зародышъ, при переходѣ отъ простой клѣточки до исполнѣ развившагося плода, претерпѣваетъ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ цѣлый рядъ метаморфозъ.

Съ первыхъ дней жизни зародыша, имѣющаго тогда видъ пятна, нервная система обрисовывается, какъ мы видѣли, одной простой линіей. Эта линія первый признакъ спинного мозга, представляетъ вскорѣ на одной изъ своихъ оконечностей небольшую выпуклость—первый признакъ головного мозга.

Теперь мы представимъ въ краткомъ перечнѣ эпохи развитія различныхъ частей, изъ которыхъ состоитъ зародышъ.

Первый мѣсяцъ. Появленіе зародышеваго кольца. Образованіе сорочки, пупочнаго пузыря и мочевого мѣшечка. Показываются первые зачатки нервной системы, появляется сердце. Голова начинаетъ отдѣляться отъ туловища, которому она равна по величинѣ. Въ концѣ мѣсяца, зародышъ въ тысячу разъ больше яичка въ минуту его прибытія въ матку. Онъ имѣетъ одинъ сантиметръ длины и вѣситъ одинъ граммъ.



Лицо человѣческаго зародыша, имѣющаго около тридцати дней.

т, і. Нижняя челюсть. —
т, s. Верхняя челюсть. —
і. Часть непарнаго лобнаго отростка, ограничивающая наружное носовое отверстіе. —
л. Зачатки носовыхъ крыльевъ. — *о.* Глазъ. — *п.* Ноздри.



Лицо человѣческаго зародыша, имѣющаго около 35 дней *).

т, і. Нижняя челюсть. —
т, s. Верхняя челюсть. —
і. Часть непарнаго лобнаго отростка, ограничивающая наружное носовое отверстіе. —
л. Зачатки носовыхъ крыльевъ. — *п.* Ноздри. — *о.* Глазъ. —
г. Небо.

. *Второй мѣсяцъ.* Голова обозначается яснѣе и составляетъ только третью всего тѣла. Двѣ круглыя точки изображаютъ собою мѣста глазъ. Поперечный разщепъ и надъ нимъ двѣ точки—будущія ротъ и ноздри. Члены имѣютъ видъ небольшихъ выпуклостей, кото-

*) Эти двѣ фигуры срисованы съ препаратовъ изъ коллекціи, принадлежащей г. Косту.

рыя быстро удлиняются и потомъ становятся плоскими. Видны дѣтородные органы, но пола различить почти невозможно, такъ какъ клиторъ и удъ представляютъ равную степень развитія и большое между собою сходство. Мускулы обозначаются яснѣе. Во многихъ мѣстахъ начинаютъ показываться кости. Пуповина помещается совершенно возлѣ нижней части брюшной полости. Зародышъ имѣетъ три сантиметра длины и вѣситъ 30 граммовъ.



Наружные дѣтородные органы человѣческаго зародыша, имѣющаго около 40 дней, полъ котораго различить невозможно.

р. Пещеристыя тѣла, изъ которыхъ образуется удъ или клиторъ. — в. Дѣтородныя складки, изъ которыхъ образуется мошонка или большія губы. — а. Задній проходъ.

Третій мѣсяцъ. Въ началѣ третьяго мѣсяца можно уже различить полъ плода, хотя все еще удъ и кли-

торъ чрезвычайно сходны между собой. Голова составляет треть всего тѣла. Образуются вѣки, сквозь которыя видно уже яблоко глазъ. Члены достаточно отдѣлены отъ туловища. Можно различить пальцы. Дѣтское мѣсто образовалось и пуповина начинаетъ извиваться, хотя все еще помѣщается весьма близко отъ лобковой кости. Зародышъ имѣетъ 10 сантиметровъ длины и вѣситъ отъ 60 до 80 граммовъ.

Четвертый мѣсяцъ. Начиная съ четвертаго мѣсяца зародышъ получаетъ названіе плода. Всѣ его части видны отчетливо, и онъ начинаетъ двигаться. Кожа приобретаетъ розоватый оттѣнокъ и становится плотнѣе. Обозначаются почки въ формѣ весьма узенькихъ пластинокъ. Плодъ имѣетъ отъ 12 до 18 сантиметровъ и вѣситъ отъ 150 до 200 граммовъ.

Пятый мѣсяцъ. Кожа становится менѣе прозрачною, покрывается пушкомъ. Голова имѣетъ не болѣе четверти общей длины всего тѣла. Лицо имѣетъ почти такой же видъ, какъ во время родовъ. Пуповина, удаляясь отъ лобковой кости, приближается къ срединѣ тѣла. Плодъ имѣетъ отъ 20 до 25 сантиметровъ длины и вѣситъ отъ 250 до 400 граммовъ.

Шестой мѣсяцъ. Пуповина все болѣе и болѣе приближается къ срединѣ тѣла. Яички и яичники находятся возлѣ почекъ. Плодъ имѣетъ отъ 30 до 35 сантиметровъ длины и вѣситъ отъ 500 до 700 граммовъ.

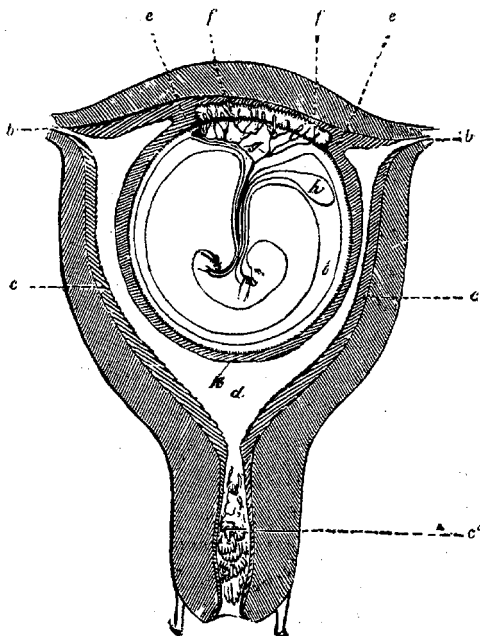
Седьмой мѣсяцъ. Яички вступаютъ въ мошонку; вѣйки начинаютъ полуоткрываться. Плодъ имѣетъ отъ 35 до 40 сантиметровъ длины и вѣситъ отъ 1200 до 1500 граммовъ.

Восьмой мѣсяцъ. Пуповина помѣщается на два сантиметра ниже точки, соответствующей срединѣ тѣла. Плодъ имѣетъ отъ 40 до 45 сантиметровъ длины и вѣситъ около 2000 граммовъ.

Девятый мѣсяцъ. Пуповина помѣщается въ срединѣ тѣла. Волосы имѣютъ отъ двухъ до трехъ сантиметровъ длины. Яички спустились въ мошонку. Плодъ имѣетъ отъ 48 до 50 сантиметровъ длины и вѣсомъ обыкновенно отъ 3000 до 3500 граммовъ.

III.

Плодъ питается и дышетъ посредствомъ дѣтскаго мѣста, единственнаго сообщенія между имъ и матерью. Нѣсколько лѣтъ тому назадъ полагали, что сосуды матери непосредственно сообщаются съ сосудами плода; теперь дознано, что они только прилегаютъ другъ къ другу и обмѣнъ веществъ между организмомъ матери и зародыша совершается чрезъ ихъ стѣнки: сосуды матери приносятъ плоду питательные матерьялы и кислородъ, принимая содержащийся въ его крови углеродъ.



Человѣческое яичко въ маткѣ.

Яичко вскрыто съ цѣлью показать мѣсто сообщенія между матерью и плодомъ.

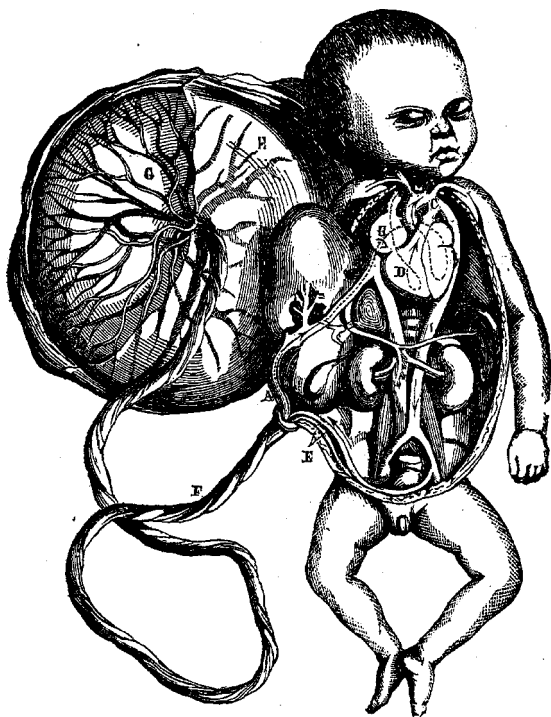
c, c, e, e, k. Отпадающая оболочка. — *g, f, f.* Дѣтское мѣсто. — *a, i.* Шейка матки. — *b, b.* Начало Фаллопиевыхъ трубъ, у которыхъ кончается околоплодная оболочка. — *l.* Пупочный пузырекъ. — *i.* Промежутокъ, отдѣлявшій сорочку отъ мочевого мѣшечка, и исчезающій при ихъ соединеніи.

Обмѣнъ между кислородомъ крови матери и углеродомъ крови плода соотвѣтствуетъ тѣмъ феноменамъ въ легкихъ взрослого человѣка, совокупность которыхъ получила названіе дыханія. Зародышъ повидимому не дышетъ; его легкія бездѣйствуютъ, и онъ не производитъ никакого дыхательнаго движенія.

Жидкость, въ которую онъ погруженъ, не содержитъ въ себѣ годнаго для дыханія газа, какъ, напр., содержитъ вода, гдѣ живутъ рыбы. Долгое время думали, что плодъ извлекаетъ дыхательныя и питательныя вещества изъ околоплодной жидкости, которою наполнена сорочка (amnios); теперь рѣшено, что онъ ничего не заимствуетъ изъ этой жидкости, все назначеніе которой предохранять его отъ толчковъ и неловкихъ движеній матери.

Въ первые дни своего существованія, оплодотворенное яичко питается единственно всасываніемъ. Зачатки кровеносной системы появляются только къ 15-му дню. Они сначала состоятъ изъ каналовъ, которые изъ пупочнаго пузырька—замѣняющаго въ то время дѣтское мѣсто—направляются къ сердцу зародыша, представляющему тогда простую сумку. Подъ вліяніемъ его сокращеній устанавливается кровообращеніе.

Когда пупочный пузырекъ исчезаетъ, зародышъ общается съ матерью посредствомъ дѣтскаго мѣста, и кровообращеніе устанавливается слѣдующимъ образомъ: кровь, прибывшая изъ дѣтскаго мѣста чрезъ пупоч-

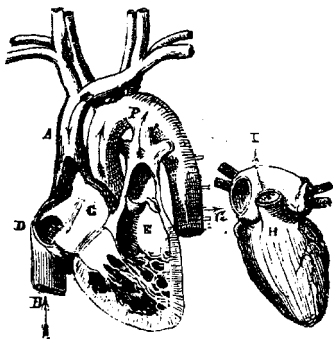


Бровообращеніе плода.

А. Пупочная вена.—В. Правое предсердіе.—С. Артеріальный каналъ.—D. Правый желудочекъ.—I. Первичная артерія.—Е. Пупочная артерія.—F. Пуповина.—G. Дѣтское мѣсто.—H. Оболочки плода.

ную вену, дѣлится на два теченія, которыя направляются въ правое предсердіе: первое, пройдя сначала печень, а второе непосредственно.

Изъ праваго предсердія кровь проходитъ въ лѣвое, чрезъ отверстіе, называемое Боталіевымъ протокомъ, оттуда направляется въ лѣвый желудочекъ, потомъ въ аорту, вѣтви которой разносятъ ее во всѣ части тѣла, приводя обратно къ дѣтскому мѣсту.

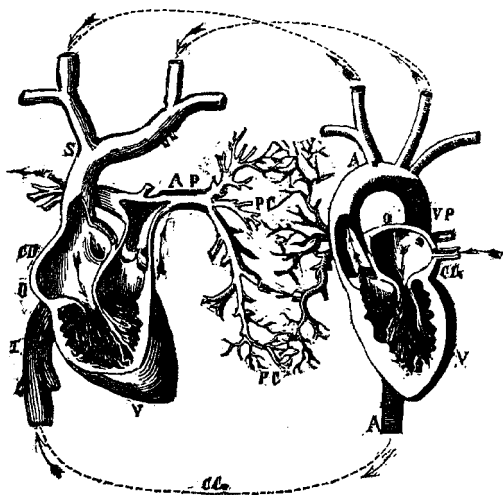


Обращеніе крови до рожденія.

(Сердце раздѣлено на двѣ половины.)

А. Полая верхняя вена. — В. Полая нижняя вена. — С. Правое предсердіе. — D. Боталіевъ протокъ. — E. Правый желудочекъ. — F. Артеріальный каналъ. — G. Отверстіе Боталіева протока въ лѣвомъ предсердіи. — H. Лѣвый желудочекъ. — I. Первичная артерія.

Кровь, возвращающаяся изъ верхнихъ частей тѣла зародыша, идетъ уже другимъ путемъ. Въмѣсто того, чтобы прямо пройти изъ пупочной вены, она направляется въ правый желудочекъ, оттуда вступаетъ въ легочную артерію, которая черезъ артеріальный каналъ передаетъ ее въ дугу аорты. Каналь этотъ такъ же, какъ и Боталіевъ протокъ, исчезаетъ послѣ рожденія.



Обращеніе крови послѣ рожденія.

(Сердце раздѣлено на двѣ половины).

Венозная кровь всѣхъ частей тѣла приводится полыми венами *I, S*, въ правое предсердіе *CDO*, которое направляетъ ее

въ правый желудочекъ *V*, откуда она проходитъ въ легочную артерію *AP*, ведущую ее къ легкимъ *PC*. Въ легкихъ, обмѣнивъ свой углеродъ на кислородъ, возобновленная кровь направляется въ лѣвое предсердіе *CGO* отсюда проходитъ въ лѣвый желудочекъ, который ее направляетъ въ аорту *AA*.

Такъ какъ сосуды матери доставляютъ плоду со-всѣмъ готовую пищу, принимая отъ него ненужные матеріялы, то зародышъ обходится безъ пищеваренія, и выдѣленія его ничтожны. Онъ выдѣляетъ самое небольшое количество урины, смѣшивающейся съ околоплодной жидкостью, и нѣкоторыя жидкія вещества, которыя накапливаются въ тонкой кишкѣ и выбрасываются уже послѣ рожденія.

IV.

Различія, существующія между зародышемъ и взрослымъ человѣкомъ, отнюдь не состоятъ, какъ бы это можно было предположить въ измѣненіяхъ роста и въ большемъ или меньшемъ развитіи органовъ. Различія эти гораздо глубже. Между зародышемъ въ первыя недѣли его существованія и плодомъ въ минуту его рожденія гораздо больше разницы нежели между пресмыкающимся или рыбами и взрослымъ человѣкомъ.

Въ различныя фазисы своей эмбріональной жизни люди представляютъ самую тѣсную аналогію въ сло-

женіи съ взрослыми животными нисшаго разряда. Первая система человѣческаго зародыша, состоящая первоначально изъ одной линіи спинного мозга, какъ у рыбъ, превращается постепенно въ форму нервной системы пресмыкающихся и птицъ, и наконецъ послѣ послѣдовательнаго развитія достигаетъ совершенства, которымъ отличается она у человѣка. Точно такимъ же образомъ каждый органъ въ теченіе своего развитія проходитъ всѣ переходныя формы, представляющія собой постоянныя формы нисшихъ животныхъ.

Новѣйшіе труды Агассица подтвердили эти открытія. Изучая остатки рыбъ, жившихъ на земномъ шарѣ мириады вѣковъ тому назадъ, знаменитый натуралистъ убѣдился, что рыбы этихъ отдаленныхъ эпохъ имѣли формы совершенно подобныя формамъ нашихъ настоящихъ породъ во время ихъ эмбриональной жизни *).

И такъ въ сущности, нисшія животныя ничто иное, какъ остановившіеся въ своемъ развитіи зародыши породъ высшихъ. Самый человѣкъ—послѣднее звѣно этой цѣпи, начало которой теряется во мракѣ вѣковъ, постепенно облекается въ теченіе мѣсяцевъ, предшествующихъ его рожденію, въ формы животныхъ породъ, надъ которыми современемъ будетъ господство-

*) Между трудами Агассица по этому отдѣлу, смотр. *Recherches sur les poissons fossiles*; — *Principles of geology*; — *Lecture on comparative embryology*

вать. Изъ состоянія простой клѣточки, гдѣ жизнь проявляется лишь едва замѣтнымъ образомъ, онъ, черезъ цѣлый рядъ видоизмѣненій, достигаетъ состоянія совершеннаго животнаго, “приобрѣтая однако, по словамъ Коста, привилегію іерархическаго превосходства не иначе, какъ пройдя всѣ степени развитія другихъ существъ”.

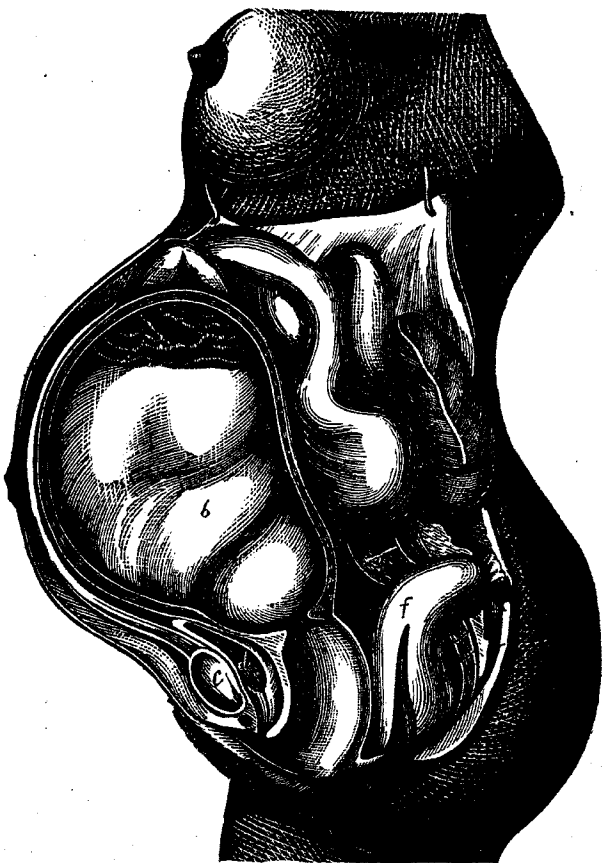
ГЛАВА XVIII.

О БЕРЕМЕННОСТИ И РОДАХЪ.

Матка во время беременности.—Признаки беременности.—Время, въ которое беременность можетъ быть узнава безошибочно.—Исторія трехъ тулузскихъ монахинь и одной дамы, которой хотѣли сдѣлать кесарское сѣченіе.—Роды.—Положеніе плода въ маткѣ.—Сложная беременность.—Внѣматочная или брюшная беременность.—Беременность, продолжающаяся нѣсколько лѣтъ.—Кормленіе молокомъ.—Составъ молока.—Почему женщины должны сами кормить.—Чему подвергаются дѣти, порученныя кормилицамъ.

I.

Съ минуты оплодотворенія до минуты рожденія, т. е. въ періодъ беременности, яичко съ каждымъ днемъ увеличивается въ объемѣ. Матка, принужденная значительно увеличиться въ объемѣ, чтобы его вмѣстить,



Матка и сосѣдніе съ ней органы во время беременности.

б. Матка, содержащая яичко, окруженное оболочками. Въ верхней части матки можно отличить дѣтское мѣсто.—*с.* Соединеніе лобковыхъ костей.—*д.* Мочевой пузырь, сжатый и почти пустой.—*ф.*—Заднепроходная кишка.—*г.* Крестцовая кость.

испытываетъ значительныя измѣненія въ своемъ строеніи и своихъ фізіологическихъ свойствахъ, ея артеріи и вены увеличиваются въ объемѣ, покрывающая ее слизистая оболочка по немногу отдѣляется и во время родовъ выходитъ вмѣстѣ съ плодомъ.

Въ то же время, какъ измѣняется матка, во всѣхъ органахъ женщины происходитъ цѣлый рядъ феноменовъ, изъ которыхъ нѣкоторые такъ знаменательны, что по присутствію ихъ можно узнать беременность.

Въ первый мѣсяцъ груди увеличиваются, пріобрѣтаютъ большую упругость, и кружокъ вокругъ соска принимаетъ темноватый оттѣнокъ. Въ пищеварительномъ аппаратѣ происходятъ различныя безпорядки, появляется тошнота и рвота. Эти неопредѣленные признаки получаютъ большое значеніе, когда въ извѣстный срокъ не появляются регулы. Тогда всякая женщина можетъ сказать, что она навѣрное беременна.

Подъ вліяніемъ развитія плода, матка значительно увеличивается въ объемѣ и отодвигаетъ назадъ органы, заключающіеся въ брюшной полости. Мочевой пузырь и прямая кишка, будучи сжаты, встрѣчаютъ препятствіе къ выдѣленію своего содержимаго, отчего происходитъ нерѣдко задержаніе мочи и запоръ. Грудно-брюшная преграда, испытывая постоянное давленіе снизу, не можетъ свободно совершать своихъ движеній, что затрудняетъ дыханіе. Часто давленіе матки на вены таза бываетъ такъ сильно, что замедляетъ кровообра-

щеніе въ нижнихъ конечностяхъ, вслѣдствіе чего чувствуется тяжесть и неловкость въ ходьбѣ.

Впрочемъ, надо замѣтить, что прекращеніе регулъ и неправильность пищеваренія еще не составляютъ несомнѣнныхъ признаковъ беременности. Беременность бываетъ несомнѣнна, когда уже слышатся движенія плода и бѣенія его сердца на четвертомъ и пятомъ мѣсяцѣ. Звуки сердца легко услышать, приложивъ ухо къ брюшной полости, по нимъ можно даже узнать то положеніе, которое принялъ зародышъ въ чревѣ матери *).

Въ періодъ беременности шейка матки подвергается измѣненіямъ, которыя можно замѣтить глазомъ или осязаніемъ, и которыя неоцѣнимы, какъ указаніе на возрастъ плода. Въ теченіе второго мѣсяца, шейка начинаетъ размягчаться, въ теченіе пятого ея нижняя часть слегка полуоткрывается, а въ минуту родовъ она совершенно сглажена и открыта.

Изъ всего вышесказаннаго еще не слѣдуетъ заклю-

*) Докторъ Рутъ утверждаетъ, что онъ узналъ беременность между шестой и тринадцатой недѣлями посредствомъ своего вагиноскопа—(vaginoscope) инструмента, который, прилегая къ шейкѣ маткѣ, лучше, чѣмъ стетоскопъ передаетъ звукъ, происходящій отъ движенія дѣтскаго мѣста: но опытъ не одобрилъ этого инструмента, вдобавокъ совершенно неизвѣстнаго во Франціи и весьма неудобнаго къ употребленію. Авторъ далъ описаніе своего инструмента въ статьѣ подъ заглавіемъ: *On some of the symptome of Early Pregnancy*. London, 1864.

чать, что беременность всегда легко узнать, и что существованіе ея можно положительно утверждать или отрицать начиная съ пятого мѣсяца. Съ одной стороны, дѣйствительно, различныя обстоятельства (брюшная водянка, опухоли и пр.) препятствуютъ считать извѣстные признаки несомнѣннымъ доказательствомъ беременности, а съ другой — многіе феномены могутъ какъ нельзя лучше ей угодобляться. Классическія сочиненія полны наблюденіями, доказывающими, что въ этомъ отношеніи могутъ ошибаться весьма ученые акушеры *). Слѣдующіе факты, приводимые различными авторами представляютъ различные образчики подобныхъ заблужденій:

„Три монахини одного Тулузскаго монастыря стали вдругъ замѣчать, что объемъ ихъ живота увеличивается довольно быстро безъ всякаго предварительнаго нездоровья. Бѣдныхъ сестеръ подозрѣваютъ въ нарушеніи цѣломудрія. Призванные доктора колеблются въ произнесеніи своего приговора и для окончательнаго рѣшенія приглашаютъ одного знаменитаго акушера. Знаменитый акушеръ объявляетъ беременными всѣхъ трехъ. Нѣсколько времени спустя, когда миновалъ извѣстный срокъ, по истеченіи котораго о существова-

См. именно Tardieu: *Observations et recherches pour servir à l'histoire medico-légale des grossesses fausses et simulées (Etude medico-legale sur l'avortement; p. 166. Sims: Notes sur la chirurgie utérine p. 32 a 40.*

ни беременности можно знать навѣрное, одна изъ нихъ умираетъ, и по смерти ея узнаютъ, что увеличеніе ея живота было слѣдствіемъ мѣшеччатой водянки яичника“.

„Дезормо, призванный однажды, чтобы рѣшить, слѣдуетъ-ли произвести кесарское сѣченіе надъ одной женщиной, мучащейся, какъ думали, родами въ продолженіи нѣсколькихъ дней, увидѣвъ, что это вовсе была не беременность, но пораженіе брюшины, отъ котораго эта женщина выздоровѣла, и раковое отвердѣніе яичника, отъ котораго она нѣсколько мѣсяцевъ спустя умерла“.

Совпаденіе полноты съ прекращеніемъ регулъ, накопленіе газовъ въ маткѣ, мѣшеччатая опухоль яичника, брюшная водянка, опухоли брюшной полости, всѣ эти патологическія явленія представляютъ часто весьма большое внѣшнее сходство съ беременностью.

II.

Когда плодъ достаточно развился для самостоятельной жизни, онъ удаляется изъ органовъ матери посредствомъ особаго процесса, извѣстнаго подъ названіемъ родовъ.

Продолжительность беременности измѣняется, смотря

по породѣ животныхъ: она продолжается девять мѣсяцевъ у женщины, два года у слона, два мѣсяца у кошки, мѣсяць у кролика и пр.

Хотя девять мѣсяцевъ и составляютъ нормальный срокъ для развитія плода, но уже начиная съ семи мѣсяцевъ плодъ можетъ продолжать жизнь внѣ органовъ матери, до этого срока онъ жить не можетъ и роды называются выкидышемъ.

Роды возвѣщаются болями, повторяющимися периодически и разъ отъ раза все чаще. Оболочки, покрывающія плодъ, уступая сокращеніямъ матки, разрываются, и содержащаяся въ нихъ жидкость вытекаетъ. Боли становятся сильнѣе, мускулы туловища и брюшной полости сокращаются, и плодъ изъ матки вступаетъ въ маточный рукавъ; затѣмъ онъ проходитъ влагалище, производя новыя боли. По выходѣ головы, остальное проходитъ довольно легко.

Средняя продолжительность мукъ у женщины шесть часовъ, но она можетъ измѣняться въ весьма широкихъ границахъ.

Положенія плода въ маткѣ вовсе не такъ разнообразны, какъ бы это можно было предположить. Плодъ можетъ выходить слѣдующими пятью способами: теменемъ, лицомъ, задомъ *), плечомъ лѣвнымъ

*) Подъ выходомъ задомъ разумѣютъ выходъ ягодицами, коленками или ногами.

или правымъ. Чаше всего плодъ выходитъ головкой; рѣже всего тѣмъ или другимъ плечомъ, — и этотъ выходъ есть самый опасный. При этомъ способѣ выхода необходимо бываетъ привести плодъ въ положеніе, болѣе удобное для выхода, для чего приходится вводить руку въ матку. Послѣ родовъ органы, служившіе плоду въ періодъ его утробной жизни, т. е. окружавшія его оболочки и дѣтское мѣсто, съ которымъ его связывала пуповина, вмѣстѣ съ нимъ выходятъ изъ матки. Выходъ ихъ, слѣдующій обыкновенно вскорѣ за выходомъ плода, долженъ быть вообще предоставленъ дѣйствію природы. Выдергивая пуповину, рискуешь вывернуть матку.

Хотя роды — функція совершенно естественная и только въ рѣдкихъ случаяхъ требующая вмѣшательства искусства, однакожъ, принято обрѣзать пуповину, не дожидаясь, пока она отдѣлится сама, что иногда происходитъ довольно долгое время спустя послѣ родовъ. Послѣ родовъ матка опять входитъ въ свое нормальное положеніе и быстро уменьшается въ объемъ; мѣсяца два спустя, она уже принимаетъ свои прежніе размѣры.

Истеченіе крови, происходящее отъ разрыва сосудовъ послѣ выдѣленія дѣтскаго мѣста, извѣстно подъ названіемъ послѣродоваго очищенія (*dochies*). Оно продолжается нѣсколько времени спустя послѣ родовъ, прекращаясь спустя дней десять или пятнадцать.

Остановившаяся во время беременности менструация, восстанавливается обыкновенно къ концу второго мѣсяца послѣ родовъ, если только женщина не кормитъ своего ребенка грудью.

III.

Беременность бываетъ простая, когда въ маткѣ помѣщается не болѣе одного плода, и сложная, когда ихъ два или больше.

Двойныя беременности случаются довольно рѣдко: на девяносто родовъ насчитываютъ не болѣе одной; что же касается до тройныхъ, то ихъ бываетъ на семь или на восемь тысячъ одна. Сложныя беременности происходятъ чаще всего отъ выдѣленія и одновременнаго оплодотворенія нѣсколькихъ яичекъ; происходятъ онѣ также отъ присутствія нѣсколькихъ желтковъ въ одномъ яичкѣ—что каждый можетъ видѣть на яйцахъ курицы — или наконецъ отъ существованія нѣсколькихъ яичекъ въ одномъ Граафовомъ пузырьѣ.

Когда вмѣсто того, чтобы развиться въ маткѣ продуктъ зачатія развивается въ яичникѣ, беременность извѣстна подъ именемъ *оварической* (ovarique); она называется *трубной* (tubaire), если развитіе происходитъ въ Фаллопиевой трубѣ, и *брюшной*, когда она

происходить въ брюшной полости. Брюшная беременность случается, когда яичко, выходя изъ яичника, попадаетъ не въ отверстіе трубы, а въ брюшную полость.

Чаще всего вѣматочная беременность не доходить до конца; яичко не находя вѣ матки достаточныхъ условій для поддержанія жизни, умираетъ въ первые мѣсяцы зачатія, а женщина подвергается большею частію воспаленію брюшины. Иногда впрочемъ вокругъ зародыша образуется большой нарывъ, который вскрывается наружу гдѣ нибудь на поверхности брюшной полости, мочевого пузыря или прямой кишки, и продуктъ зачатія выходитъ кусками. Бывали случаи, что зародышъ высыхалъ, превращался въ мумію и на долгіе годы оставался въ органахъ матери, не причиня ей вреда. Когда плодъ, попавшій случайно вмѣсто матки въ брюшную полость, достигаетъ полнаго развитія—что случается впрочемъ чрезвычайно рѣдко—вынуть его изъ органовъ матери можно только посредствомъ хирургической операціи.

IV.

Немного спустя послѣ родовъ, груди твердѣютъ, увеличиваются въ объемѣ и выдѣляютъ жидкость, предназначенную для питанія новорожденнаго. Эта жидкость, называемая молокомъ, образуется въ грудной желѣзкѣ на счетъ крови, приносимой артеріями. Молоко заключаетъ въ себѣ всѣ необходимыя для питанія ребенка элементы, и одно въ состояніи замѣнить всякую другую пищу.

Слѣдующій анализъ, сдѣланный Дойеромъ, показываетъ составъ молока коровы и женщины.

<i>Коровье молоко.</i>				<i>Женское молоко.</i>			
Масла.	.	.	3.20	.	.	.	3.80
Казеину	.	.	3.00	.	.	.	0.34
Бѣлковины.	.	.	1.20	.	.	.	1.30
Молочнаго сахару.	.	.	4.20	.	.	.	7.00
Солей.	.	.	0.70	.	.	.	0.18
Воды.	.	.	87.60	.	.	.	87.38

Молоко, выдѣляемое въ первые дни послѣ родовъ, получило особое названіе перваго молока (colostrum).

Составъ его нѣсколько разнится отъ того, который оно будетъ имѣть позднѣе: въ немъ недостаточно казеину, но за то оно богато бѣлковиною.

Извѣстный выборъ пищи имѣеть очевидное вліяніе на составъ молока, дурная пища даетъ молоко серозное и непитательное. Коровы окрестностей Парижа даютъ вообще отвратительное молоко: для того, чтобы молока получалось больше, содержатели скота примѣшиваютъ къ ихъ пищѣ очень много воды. Вслѣдствіе этого питанія почти всѣ коровы быстро впадаютъ въ чахотку.

Нѣкоторые вещества появляются въ молокѣ того животнаго которое ихъ употребляло: чеснокъ, напр., сообщаетъ молоку свой запахъ, марена свой цвѣтъ. Основываясь на этихъ наблюденіяхъ, заставляютъ принимать матъ или кормилицу то лекарство, которое хотять доставить въ желудокъ новорожденнаго.

Во время кормленія регулы обыкновенно прекращаются и, слѣдовательно, оплодотвореніе невозможно. Если же регулы въ это время появляются правильно, то молоко убываетъ въ количествѣ.

Почти всѣ женщины большихъ городовъ почему-то избавляютъ себя отъ кормленія своихъ дѣтей и тѣмъ сильно вредятъ своему здоровью.

Приливъ крови къ грудямъ во время кормленія способствуетъ разрѣшенію заваловъ матки, предохраняя этотъ органъ отъ многихъ патологическихъ измѣненій.

Аранъ нашелъ, что изъ ста женщинъ, подверженныхъ страданіямъ матки, семьдесятъ не кормили сами новорожденныхъ.

Общее нежеланіе матерей кормить новорожденныхъ дѣтей грудью, имѣетъ сильное вліяніе, какъ мы уже не разъ имѣли случай объ этомъ говорить, на уменьшеніе народонаселенія *). Изъ ста дѣтей, вскормленныхъ матерями, умираютъ семнадцать, изъ ста дѣтей, вскормленныхъ кормилицами; умираютъ отъ тридцати четырехъ до девяноста, смотря по департаментамъ. Въ одномъ Парижѣ около двадцати пяти тысячъ новорожденныхъ становятся ежегодно жертвою равнодушія родителей. „Отечество въ опасности“, говорилъ недавно г. Буденъ, указывая Академіи на этотъ порядокъ вещей.

Здѣсь конечно не мѣсто говорить о средствахъ противъ этого зла. Скажемъ лишь мимоходомъ, что подобная, ничѣмъ неоправдываемая небрежность есть прямое слѣдствіе самыхъ нравовъ народа, и едва-ли можетъ быть излечена разными уставами и постановленіями!

*) См. статьи, опубликованныя нами по этому вопросу въ *Figaro* и въ *Paris—Magazine* и потомъ перепечатанныя отчасти въ *Curiosités scientifiques* de 1867.

ГЛАВА XIX.

ПРАВСТВЕННОЕ СОСТОЯНІЕ ЖЕНЩИНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ.

Состояніе нервовъ во время беременности. — Извращеніе вкусовъ, чувствъ и проч. — Непреодолимые побужденія, склонность къ воровству, убійству и т. п. — Умственное разстройство послѣ беременности. — Доктрины Галля. — Наблюденіе Эскироля. — Явленіе, замѣченное Тардье. — Правственная отвѣтственность женщины во время беременности. — На что бываетъ способенъ мономанъ. — Мнѣніе философовъ о помѣшательствѣ.

I.

Предметомъ предъидущей главы было изслѣдованіе тѣхъ измѣненій, которымъ подвергается физическая организація женщины во время беременности, — въ настоящей главѣ мы займемся измѣненіями ея нравственнаго состоянія.

Приливъ крови въ маткѣ въ періодъ беременности дѣйствуетъ на нервную систему женщины, производя болѣе или менѣе глубокія измѣненія въ ея интеллектуальныхъ отправленіяхъ. „Отправленія разума, гово-

рять по этому поводу Шалы-Оноре *), подвергаются почти невѣроятнымъ измѣненіямъ. Женщины самаго уживчиваго характера становятся несносны. Иныя предаются самымъ необузданнымъ порывамъ гнѣва и совершаютъ иногда ужасныя преступленія. Другія, болѣе спокойнаго темперамента, грустятъ, впадаютъ въ меланхолію и ненавидятъ тѣхъ, кого любили до беременности; наконецъ есть и такія, которыя, отличаясь въ обыкновенное время сварливымъ нравомъ, становятся замѣчательно вроткими, какъ только забеременѣютъ“.

Воспитаніе, врожденная совѣстливость въ соединеніи съ боязнію могутъ въ извѣстной мѣрѣ удержатъ эти порывы, но случается, что неопределимое влеченіе бываетъ такъ сильно, что приводитъ женщину къ поступкамъ справедливо осуждаемымъ и нравственностью и закономъ.

Во всѣ времена вопросъ объ отвѣтственности женщины за дѣйствія, совершенныя ею во время беременности, затруднялъ судей и медиковъ; ибо, если съ одной стороны, нельзя оправдывать состояніемъ беременности совершенныхъ преступленій, — съ другой — равно нельзя и вмѣнять въ преступленіе дѣйствіе, совершенное въ безсознательномъ состояніи.

Одинъ изъ нашихъ наиболѣе свѣдущихъ альенистовъ,

*) *Traité pratique de l'art des accouchements*

докторъ Легранъ-дю-Солль, медикъ Бисетрской больницы говорить: „Имѣя передъ глазами дѣйствіе, выходящее изъ ряду вонъ, совершенно неожиданное и идущее въ разрѣзъ съ принципами нравственности, обычными привычками и общественнымъ положеніемъ обвиняемой, необходимо удостовѣриться нѣтъ ли поврежденія въ ея умственномъ состояніи“. Мы съ этимъ вполне согласны: судебно-медицинское изслѣдованіе должно быть сдѣлано чрезвычайно тщательно, и экспертъ долженъ выводить свои заключенія весьма осторожно *).

Вотъ одно изъ наблюденій относительно вліянія беременности, за достовѣрность котораго мы ручаемся вполне: въ одной деревнѣ de la Haute-Marne есть женщина по имени F....., мать девятерыхъ дѣтей. Эта женщина искренно любящая своего мужа, каждый разъ, когда была беременна, имѣла такое сильное желаніе убить его, что во избѣжаніе смерти онъ долженъ былъ искать убѣжища у своей матери. Особенно въ періодъ трехъ первыхъ беременностей это желаніе доходило до послѣднихъ предѣловъ, и изъ трехъ дѣтей, — плодовъ этихъ трехъ беременностей — первый родился совершенно идиотомъ; два другіе были весьма близки къ помѣшательству. Между тѣмъ мы говорили,

*) *Compte rendu de la Société de médecine pratique pour 1865.*
См. также: *La folie devant les Tribunaux.*

что ни одинъ членъ этой семьи не страдалъ безуміемъ. Отецъ этой женщины 89-ти лѣтній старикъ до сихъ поръ занимаетъ должность помощника мэра въ своей общинѣ. Его мать умерла въ 1867 г. 88 лѣтъ отъ роду, а ея мужъ умеръ отъ легочной чахотки, наследственной въ ихъ семьѣ.

Изъ всѣхъ склонностей, которыя только развиваются въ слѣдствіе беременности, самая обыкновенная—воровство. Баделокъ рассказываетъ, что одна женщина съ удовольствіемъ ѣла только то, что ей удавалось украсть; что другая съ наслажденіемъ наѣдалась краденой сырой рыбой, или горстью сѣна, выдернутой на улицѣ изъ проѣзжающаго воза. Марсе рассказываетъ, что одна его знакомая дама не могла однажды утерпѣть, чтобы не стащить кусочка жареной дичи, выставленной продавцомъ.

Нравственныя измѣненія, испытываемыя женщиною въ періодъ беременности, не всегда прекращаются съ родами; да и кромѣ того самые роды бываютъ иногда началомъ многихъ поступковъ, совершенно независимыхъ отъ воли наблюдаемаго субъекта.

Женщины нервныя, долго мучившіяся родами, особенно бываютъ подвержены извращеніямъ чувствъ и способностей. Извращенія эти бываютъ иногда чрезвычайно странны.

Казо рассказываетъ случай съ одной женщиною, которая, подъ вліяніемъ боли и къ величайшему

удивленію присутствующихъ, начала пѣть арію изъ *Лючии*.

„Можетъ ли утверждать наука, говоритъ докторъ Марсе, что въ послѣдніе минуты мукъ женщина бываетъ подвержена такимъ припадкамъ бѣшенства, во время которыхъ она бессознательно совершаетъ насиліе надъ своимъ ребенкомъ, уподобляясь въ этомъ случаѣ самкамъ нѣкоторыхъ животныхъ, которыя до того свирѣпѣютъ въ минуту родовъ, что бросаются на своихъ дѣтей, пытаясь ихъ растерзать? Различныя наблюденія и факты дозволяютъ согласиться въ этомъ случаѣ съ мнѣніемъ Галля и отвѣчать на этотъ вопросъ утвердительно“.

Изъ числа многихъ фактовъ, приводимыхъ авторомъ въ подтвержденіе его доводовъ, мы назовемъ слѣдующіе: „Одна дѣвушка, не скрывая своего положенія готовила бѣлье своему будущему ребенку. Наканунѣ своихъ родовъ она была совершенно здорова и видѣлась со многими знакомыми. Ночью она родила, а на другой день тѣло ея ребенка было найдено въ отхожемъ мѣстѣ, все изрѣзанное ножницами. Эта дѣвушка призналась въ своемъ преступленіи и ни мало о немъ не сожалѣла. На допросѣ она повторила свое признаніе, была совершенно спокойна, не оправдывалась, не защищалась, но не принимала никакой пищи. Спрашивается: что же это такое, какъ не припадокъ безумія?“

Докторъ Барбье (изъ Амьена), сообщаетъ Академіи фактъ, надѣлавшій много шума и подробно рассказанный въ книгѣ Эскироля. Дѣло шло о нѣкоей Маргаритѣ Молльенъ, подверженной различнымъ нервнымъ припадкамъ, которая пять дней спустя послѣ родовъ подъ впечатлѣніемъ рассказа о дѣвицѣ Корнѣ, возымѣла непреодолимое желаніе убить своего ребенка. Однажды, чувствуя, что рука ея невольно протягивается къ ножу, она принялась звать на помощь; когда прибѣжали на ея крикъ, она принуждена была во всемъ сознаться. Больную отвезли въ Hotel-Dieu въ Амьенъ; послѣ шести недѣль соответствующаго леченія она настолько поправилась, что могла поступить на мѣсто служанкою. Съ тѣхъ поръ болѣзнь ея не возвращалась“.

„Докторъ Мишю рассказываетъ исторію одной деревенской женщины, которая спустя пять дней послѣ разрѣшенія отъ бремени своимъ первымъ ребенкомъ, вдругъ при взглядѣ на него захотѣла его удушить. Эта мысль привела ее въ такой ужасъ, что она вышла поспѣшно изъ дому, чтобы нѣсколько разсѣяться. Вернувшись, она снова почувствовала, что ее одолеваетъ то же самое желаніе. Тогда она рѣшилась отправиться къ сельскому священнику и подробно ему все рассказать. Священникъ посовѣтовалъ ей обратиться къ доктору, и послѣ 8 дней леченія больная пришла въ себя. Она увидѣла своего ребенка совер-

шенно снокойно, однако нашли нужнымъ оставить его на рукахъ кормилицы“.

II.

Нравственныя потрясенія, возникающія вслѣдъ за родами, часто бывають слѣдствіемъ прежняго умственнаго разстройства, остававшагося незамѣченнымъ или казавшимся невиннымъ. Въ своей статьѣ о дѣтубійствѣ, г. Тардые приводитъ любопытный примѣръ подобнаго рода. „Одна иностранка извѣстной фамиліи и поразительной красоты, живя въ одномъ изъ большихъ кварталовъ Парижа, вела самую развратную жизнь. Еще на родинѣ ее не разъ помѣщали въ больницу, но ей какъ-то удалось бѣжать во Францію, гдѣ она вскорѣ пріобрѣла такую печальную извѣстность.

„Слухъ о произведенныхъ ею скандалахъ снова встревожилъ всю ея семью, которая обратилась съ просьбой къ нашему правительству объ освидѣтельствovanіи ея умственныхъ способностей до принятія какого бы то ни было рѣшенія на ея счетъ. Порученіе это было возложено на г. Кальмейя, г. профессора Лазега и меня. Мы рѣшили, что она страда-

еть истерическимъ безуміемъ, и что единственное средство избавить ее отъ постыдной жизни, за которую она отнюдь не могла быть отвѣтственна, было отправить ее подъ строгій надзоръ семьи.

„Совѣтъ нашъ былъ исполненъ только на половину: послѣ кратковременнаго путешествія въ Германію, она безъ нашего вѣдома вернулась въ Парижъ. Прошло нѣсколько времени, въ теченіе котораго мнѣ не пришлось ее видѣть, когда вдругъ я былъ призванъ правосудіемъ для констатированія дѣтоубійства въ одномъ изъ домовъ Вандомской площади.

„Введенный въ комнату, гдѣ было совершено преступленіе, я увидѣлъ ребенка съ раздробленнымъ черепомъ, втиснутаго въ ночной сосудъ, подъ той самой кроватью, на которой спокойно лежала мать убитаго младенца. Подойдя ближе, я съ удивленіемъ узналъ въ ней молодую женщину, о которой говорилъ выше. Она была совершенно нечувствительна, равнодушна и лежала почти нагая въ присутствіи многочисленныхъ свидѣтелей и агентовъ, наполнявшихъ комнату. Она раздробила голову своего ребенка, считая себя вправѣ распорядиться какъ угодно той жизни, которую дала сама, и нимало не проявляла никакихъ материнскихъ чувствъ. Она не могла ни понять, ни допустить требуемыхъ у нея объясненій, и передъ трупомъ своего ребенка, невозмутимая и холодная, она точно такъ

же, какъ въ наше первое посѣщеніе, была безпечна, не отвѣтственна за свои дѣйствія, истерична и безумна“ *).

III.

Въ процессахъ, вызванныхъ преступленіями и проступками, совершенными во время беременности, судъ рѣдко принималъ во вниманіе то положеніе, въ которомъ они были совершены и почти всегда произносилъ обвинительный приговоръ. Люди, незнакомые съ наукой о душевныхъ болѣзняхъ, не понимаютъ, что умственные расстройства могутъ быть временные и обуславливаться однопредметнымъ помѣшательствомъ.

Достаточно между тѣмъ прослѣдить нѣсколько субъектовъ, страдающихъ умственнымъ расстройствомъ, чтобы убѣдиться, что за исключеніемъ того пункта, на которомъ они помѣшаны, обо всемъ остальномъ они судятъ и говорятъ совершенно здраво. Это именно подтверждается ежедневно на такихъ формахъ помѣшательства, каковы религіозная мономанія, мономанія воровства и убійства. Больной субъектъ сохраняетъ свой разумъ, но теряетъ способность сопротивляться

*) Tardieu: *Etude médico-légale sur l'enfanticide* Paris, 1868.

нѣкоторымъ непреодолимымъ влеченіямъ,—и эти влеченія бывають такъ сильны, больной такъ неуклонно вѣрить въ свои безумныя идеи, что, защищая ихъ, онъ пренебрегаетъ даже смертію.

Эти факты весьма удобны для наблюденія. Въ религіозной монomanіи, напр., характеризуемой галлюцинаціями слуха и зрѣнія, которыя больными считаются за небесныя видѣнія, самый страхъ смерти не излечиваетъ монomана отъ его иллюзій. Мученикъ переноситъ съ наслажденіемъ самыя ужасныя пытки, колдунъ признается въ своихъ сношеніяхъ съ дьяволомъ и охотно идетъ на казнь. Страшно подумать, сколько такихъ безумныхъ было сожжено въ средніе вѣка. Я никогда не могъ читать безъ ужаса объемистыя сочиненія объ этихъ страшныхъ временахъ, гдѣ описываются состарившіеся надъ законами судьи, толбующіе о средствахъ, которыми можно побѣдить уловен дьявола, пытая его мнимыхъ жертвъ!

Мы конечно ушли впередъ отъ среднихъ вѣковъ,—но увы!—варварства въ насъ все еще много!

Всѣ, писавшіе о помѣшательствахъ, согласны, что совершенныя подъ его вліяніемъ преступленія весьма многочисленны. Будетъ ли органическій порокъ, ведущій человѣка къ преступленіямъ, наслѣдственный или приобрѣтенный, на преступника надо смотрѣть, какъ на опаснаго больного, которому гораздо приличнѣе сидѣть въ домѣ сумасшедшихъ, чѣмъ въ тюрьмѣ или на

каторгѣ. „Большая часть обитателей тюремъ была бы болѣе на своемъ мѣстѣ въ домахъ умалишенныхъ, справедливо замѣтилъ одинъ изъ нашихъ ученѣйшихъ философовъ и врачей“ *).

Принципы эти тогда только превратятся въ законы и обычаи, когда фізіологическія свѣденія объ отправленіяхъ человѣческаго мозга будутъ болѣе распространены въ публикѣ. Но еще много времени пройдетъ, пока на защитниковъ этихъ доктринъ перестанутъ смотрѣть такъ же, какъ прежде смотрѣли на философовъ, отрицавшихъ существованіе чертей и колдуновъ. Человѣчество слишкомъ медленно движется по пути прогресса.

* *Litré: Dict. de médecine*, 12^e édition, Art. *Folie*.

ГЛАВА XX.

ВЛІЯНІЕ МАТЕРИ НА ПЛОДЪ.

Вліяніе среды на развитіе зародыша.—Искусственное произведеніе уродовъ.—Опыты Жоффруа-Сент-Илера и Дареста.—Вліяніе нравственнаго состоянія матери на плодъ.—Мнѣнія Иппократа, Бурдаха и Жоффруа-Сент-Илера. — Факты, свидѣтельствующіе о вліяніи матери на продуктъ зачатія.

I.

Среда, въ которой развивается зародышъ, имѣетъ огромное вліяніе на перемѣны, въ немъ происходящія. Пища, даваемая пчелами личинкамъ, измѣняетъ ихъ развитіе, превращая самокъ въ матокъ или работницъ, т. е. въ пчелъ плодовыхъ или бесплодныхъ. Жоффруа-Сент-Илеру удалось, посредствомъ различныхъ опытовъ надъ яйцами, превратить въ уродовъ вышедшихъ изъ нихъ животныхъ. Г. Дарестъ *), по-

*) См. Dareste: Sur la production artificielle des monstruosités. Отчеты, представленные Академіи Наукъ. Засѣданіе 20-го января 1868 г. Подобные же опыты Жоффруа-Сент-Илера приведены въ его большомъ сочиненіи: *Histoire des anomalies chez l'homme et les animaux*, 1832—1836.

вторая и усложняя опыты знаменитаго творца теологіи (наука о неправильностяхъ животной организціи) доказаль, что достаточно методически измѣнять среду, гдѣ развивается зародышъ, чтобы получить различные роды уродливостей: уродовъ, лишенныхъ головы, уродовъ одноглазыхъ и пр. — однимъ словомъ, всѣхъ тѣхъ странныхъ существъ, которыхъ древніе — вѣровавшіе въ случай — считали игрой природы.

Убѣдившись во вліяніи среды на зародыша, легко понять вліяніе матери на продуктъ зачатія. Ея образъ жизни, пища, ея нравственное состояніе — все это имѣетъ несомнѣнное вліяніе на ребенка, котораго она носитъ подъ сердцемъ. Самые извѣстные физиологи и врачи отъ Иппократа до Сталъ, Воергава, Бурдаха, Жоффрау-Сент-Илера и пр. допускають вліяніе матери на плодъ.

Доказавъ, что виѣшнія насилія, которымъ подвергалась мать во время беременности, могутъ быть причиною уродливости ребенка, Сент-Илеръ прибавляетъ, что то же самое дѣйствіе могутъ произвести и нравственныя причины *).

Профессоръ Вушю держится того же мнѣнія. Приведя нѣсколько фактовъ, доказывающихъ, что подъ вліяніемъ нравственныхъ причинъ тѣло можетъ под-

*) Histoire naturelle des règnes organiques, t. III, p. 26.

вергнуться значительнымъ измѣненіямъ физическимъ, онъ прибавляетъ: „Все это имѣетъ чрезвычайную важность и вполне оправдываетъ народное вѣрованіе въ связь нравственнаго состоянія беременной женщины съ пятнами на тѣлѣ ея ребенка“ *).

II.

Вліяніе матери на плодъ подтверждается многими фактами. Мы приведемъ нѣкоторые изъ нихъ. Изъ предъидущаго мы видѣли, что состояніе родителей въ моментъ оплодотворенія яичка имѣло несомнѣнное вліяніе на сложеніе, здоровье; самый характеръ зачатого существа, и что ребенокъ, зачатый во время галлюцинацій опьяненія, заранѣе обреченъ на различныя формы безумія. Этотъ фактъ доказываетъ, что съ самыхъ первыхъ минутъ своего существованія, зародышъ подчиняется вліянію среды, его окружающей. Сиго-де-Ляфонъ рассказываетъ, что одна собака, у которой заднія ноги были разбиты параличомъ вслѣдствіе удара палкою по спинному хребту, полученному ею во время совокупленія, ощенилась восемью щенятами, которые

*) *Histoire de la médecine*. Лекцій, читанныя въ практической школѣ медицинскаго факультета въ Парижѣ. *Обзоръ лекцій*, I.

за исключеніемъ одного, похожаго на отца, были поражены параличомъ заднихъ конечностей или дурно сложены.

Въ статьѣ доктора Льебо, весьма замѣчательной во многихъ отношеніяхъ *), рассказывается, что у одной его знакомой былъ сынъ, имѣвшій на носу темную родинку. Мать его приписывала это пятнышко впечатлѣнію, произведенному на нее, вначалѣ беременности, встрѣчей съ однимъ знакомымъ, котораго она не видала 15 лѣтъ и котораго узнала только благодаря этому знаку, бывшему какъ разъ на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ появилась родинка у ея сына.

Тотъ же авторъ знаетъ одного виноградаря, голова котораго какъ двѣ капли воды была похожа на голову патрона его села, каимъ онъ изображенъ въ приходской церкви. Его матери во все время ея беременности почему-то воображалось, что ея будущій ребенокъ непременно будетъ похожъ на того святого, который былъ у ней передъ глазами.

Г. Льебо, со словъ одного Амьенскаго медика, рассказываетъ любопытную исторію молоденькой дѣвушки, кожа которой, покрытая маленькими темными пятнышками и легкимъ пушкомъ, представляла нѣкоторое сходство съ кожей тигра. Будучи беременна,

*) *Du sommeil et des etats analogues.* Paris, 1866.

мать этой дѣвушки испытала сильное нервное потрясеніе при видѣ тигра.

Въ своей статьѣ о вліяніяхъ матери на зародышъ, г. Фрарьеръ рассказываетъ, что онъ видѣлъ въ Швейцаріи ребенка, рожденного безрукимъ. Оказалось, что на мать его произвелъ сильное впечатлѣніе одинъ инвалидъ, руки котораго были отморожены въ войну 12-го года. Впечатлѣніе было такъ сильно, что она упала въ обморокъ.

Монтанъ, въ одной главѣ своихъ *Essais*, подъ заглавіемъ *о силѣ воображенія*, говоритъ объ одной молодой дѣвушкѣ, все тѣло которой было покрыто жесткими, торчащими волосами. Дѣвушка эта была представлена королю богемскому, Карлу, и по словамъ ея матери „оттого такая родилась, что надъ ея кровать висѣлъ образъ Іоанна Крестителя, на котораго въ періодъ беременности ей приходилось часто смотрѣть“.

Нельзя конечно утвердительно доказать, что все то, что приписываютъ нравственному вліянію матери не есть случайное совпаденіе, и потому весьма многіе факты, приводимые различными писателями должны остаться подъ сомнѣніемъ.

Можно-ли дѣйствительно приписать ужасу, испытанному Маріей Стюартъ при видѣ убитаго въ ея объятіяхъ Риччіо, то обстоятельство, что Іаковъ I, которымъ она была въ то время беременна, всю жизнь свою боялся обнаженной ишаги? Можно-ли безусло-

вно вѣрить исторіи того настуха, который потому только сдѣлался великимъ математикомъ, что его мать во время своей беременности имъ, усердно занималась счетомъ? Утверждать это было бы довольно смѣло, но основываясь на многочисленности подобныхъ явленій, можно сказать, что приведенное нами объясненіе ихъ заслуживаетъ нѣкотораго довѣрія.

ГЛАВА XXI.

РАЗВИТІЕ ЧЕЛОВѢКА ПОСЛѢ ЕГО РОЖДЕНІЯ.

Жизнь ничто иное, какъ цѣлый рядъ видоизмѣненій. — Раздѣленіе человѣческой жизни на три періода. — Развитие органовъ и умственныхъ способностей во время дѣтства. — Инстинкты ребенка и взрослого дикаря. — Перемѣны, совершающіяся въ мужчинѣ и женщинѣ въ эпоху половой зрѣлости. — Воспитаніе юношества. — Страсти этого возраста. — Дѣвственность у мужчины и женщины. — Постепенное возрастаніе силъ и разума. — Старость. — Средняя продолжительность человѣческой жизни. — Прекращеніе отправления различныхъ органовъ. — Переходъ отъ жизни къ смерти. — Смерть есть исходный пунктъ цѣлаго ряда новыхъ видоизмѣненій.

I.

Существо, явившееся на свѣтъ, подвергается новому ряду видоизмѣненій, продолжающихся до самой его смерти. Не столь рѣзкія, какъ тѣ, которыя предшествовали

рожденію, видоизмѣненія, за нимъ слѣдующія, совершаются медленно и почти незамѣтно.

Живыя существа, каковы бы ни были ихъ возрастъ, безпрестанно измѣняются. Жить—значить измѣняться. То, чѣмъ тѣло было сегодня, оно уже не будетъ завтра, и измѣненія организаціи физической ведутъ за собой измѣненія организаціи нравственной. Ребенокъ не похожъ на взрослого, взрослый отличается отъ старика. Бросимъ теперь взглядъ на главнѣйшія изъ этихъ видоизмѣненій.

До рожденія, ребенокъ былъ погруженъ въ жидкость, и легкія его не дышали. Едва онъ родился, какъ поглощеніе кислорода и выдѣленіе углерода, т. е. обмѣнъ газовъ, составляющій дыханіе, начинаетъ происходить посредствомъ легкихъ. Въ то же время устанавливается кровообращеніе. Уподобленіе питательныхъ веществъ, которое до тѣхъ поръ производилось сосудами пуповины, будетъ отнынѣ совершаться посредствомъ пищеварительныхъ органовъ.

Продолжительность человѣческой жизни можно раздѣлять на три періода:

Юность, простирающаяся отъ рожденія до 25 лѣтъ; *Зрѣлый-возрастъ* отъ 25 до 60, и *старость*, отъ 60 до смерти.

II.

Въ періодъ перваго дѣтства всѣ функціи питанія имѣютъ чрезвычайную энергію. Кровообращеніе и питаніе весьма дѣятельны, и развитіе тѣла идетъ быстро. Спустя мѣсяцевъ шесть послѣ рожденія появляются зубы: сначала показываются передніе, потомъ коренные, потомъ глазные. Число всѣхъ зубовъ доходитъ до двадцати; появляются они окончательно на четвертомъ году. Дѣтъ около семи зубовъ начинаютъ выпадать и замѣняются новыми, такъ называемыми вторыми зубами. Между 12 и 13 годомъ появляются всѣ постоянные зубы за исключеніемъ четырехъ послѣднихъ коренныхъ зубовъ, вырастающихъ только между 25 и 30 годами.

По мѣрѣ того какъ органы постепенно измѣняются въ своихъ размѣрахъ, они весьма разнообразно начинаютъ измѣняться въ своемъ устройствѣ и составѣ. Костная система твердѣетъ, мускульная ткань крѣпнеть, и нервная система становится чувствительнѣе, воспріимчивѣе.

Въ началѣ второго года ребенокъ пробуетъ ходить, но вълѣдствіе недостаточнаго развитія мускуловъ

туловища и нижнихъ конечностей онъ безпрестанно надаетъ. Мало по малу мускулы приспособляются къ работѣ, движенія ребенка становятся все болѣе вѣрными и твердыми, и вскорѣ онъ научается обходиться безъ поддержки.

Въ первые мѣсяцы своего существованія, ребенокъ съ трудомъ произноситъ какіе-то неопредѣленные звуки: къ концу первого года онъ выговариваетъ нѣкоторыя слова, съ которыми безразлично относится ко всему окружающему. Потомъ онъ постепенно выучивается связывать нѣсколько словъ и наконецъ произносить цѣлую фразу.

Съ физическими измѣненіями органовъ возникаютъ измѣненія нравственныя, вполнѣ отъ нихъ зависящія. Въ первые мѣсяцы по рожденіи разумъ ребенка совершенно тупъ, и его отношенія къ внѣшнему міру устанавливаются медленно. Сначала сужденія его грубы: онъ думаетъ, что все, что ему нравится на взглядъ, должно быть вкусно, и суетъ себѣ въ ротъ все, что ему попадаетъ подъ руку. Онъ не имѣетъ никакого понятія о разстояніи и однимъ и тѣмъ же тономъ требуетъ, чтобы ему подали луну съ неба и игрушку съ пола.

Развитіе чувствъ идетъ довольно быстро: зрѣніе, слухъ, вкусъ, осязаніе и обоняніе совершенно развиты вначалѣ второго года. На очень маленькихъ дѣтей, говоритъ докторъ Люисъ въ своемъ замѣчательномъ

трудѣ о мозгѣ, внѣшніе предметы дѣйствуютъ сначала совершенно неопредѣленно; ребенка занимаютъ только его игрушки, пища, мать, нянька; образы этихъ предметовъ напечатлѣваются одинъ за другимъ въ мозгу, свободномъ отъ впечатлѣній, и становятся вскорѣ специфическими понятіями о предметахъ, ихъ породившихъ. Такимъ образомъ эта постоянная наблюдательность и послѣдовательное вырабатываніе чувственныхъ впечатлѣній посредствомъ мозга приводитъ въ тому, что эти самыя впечатлѣнія, переходя къ идеи образуютъ по истеченіи извѣстнаго времени въ памяти дѣтей цѣлый рядъ основныхъ идей, съ помощью которыхъ пониманіе совершить затѣмъ безконечное разнообразіе своихъ дѣйствій. Прошедшее нашего ума объясняетъ его настоящее состояніе *).

Впечатлительность и подвижность ребенка чрезвычайны. Ощущенія возникаютъ и исчезаютъ чрезвычайно быстро, и отъ выраженія величайшаго огорченія онъ легко переходитъ къ проявленіямъ самой сильной радости.

Инстинкты сохраненія и разрушенія сильно развиты въ первый возрастъ жизни и высказываются открыто. Ребенокъ привязывается къ тѣмъ, кто о немъ заботится, но любитъ ихъ только въ силу заботливости

*) Луис: *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal.* Paris 1863.

о немъ. Онъ не имѣетъ никакого понятія о добрѣ и злѣ, и если онъ иногда старается не поступать дурно, такъ это ради страха наказанія. Онъ съ удовольствіемъ смотритъ на страданія и безъ всякаго сожалѣнія мучить попадающихъ ему подъ руку животныхъ. „Этотъ возрастъ не знаетъ жалости“, справедливо замѣтилъ одинъ глубокой моралистъ.

Воспитаніе и среда вскорѣ дѣлаютъ болѣе совершенною нравственную природу ребенка, и социальныя инстинкты наконецъ замѣняютъ болѣе или менѣе инстинкты природныя *).

*) Надо изучать жизнь нецивилизованныхъ народовъ, чтобы понять что такое человѣкъ, оставшійся такимъ, какимъ его создала природа.

«Человѣческіе нравы, разсматриваемые въ ихъ первобытномъ состояніи у дикарей Африки, говоритъ путешественникъ Самюэль Бакеръ,—стоятъ на одномъ уровнѣ съ нравами животныхъ, и даже не могутъ идти въ сравненіе съ благороднымъ нравомъ домашней собаки. Негры не знаютъ, что такое благодарность, состраданіе, любовь, преданность; они не имѣютъ ни малѣйшаго понятія ни о долгѣ, ни о религіи; скупость, неблагодарность, себялюбіе и жестокость составляютъ ихъ отличительныя черты. Всѣ они почти воры, лѣнивы и завистливы».

Чтоже касается до ихъ нравственности, то она резюмируется слѣдующимъ отвѣтомъ Бакеру одного изъ дикарей, который мнѣ кажется замѣчательнымъ философомъ: «Большинство людей дурны. Если они сильны, они грабятъ слабыхъ. Добрые всѣ слабы; они добры потому, что не имѣютъ силы быть злыми». См. *Découverte de l'Albert Nyanza*. Paris 1868.

III.

Въ пятнадцать лѣтъ у мужчины и въ четырнадцать у женщины появляются первые признаки половой зрѣлости и начинается юность. Дѣтородныя части увеличиваются въ объемѣ, въ сѣмени развиваются сперматозоиды, и яичникъ начинаетъ періодически выдѣлять яички. Это возрастъ глубокихъ нравственныхъ перемѣнъ. „У женщины, какъ и у мужчины, возникаютъ новыя идеи по мѣрѣ того, какъ развиваются новыя органы и устанавливаются новыя отправленія.

„Сны почти всегда предшествуютъ дѣйствительности, и сладострастныя мечтанія задолго предупреждаютъ половыя сближенія. У мужчины потребность любви высказывается пылкостью, благородными порывами сердца; у женщины она проявляется сосредоточенной грустью, безпредметной тоской, заставляющей ее нерѣдко проливать сладкія слезы. Одинъ—весь страстный порывъ, пылкая любовь, безумная предприимчивость; другая все таитъ въ глубинѣ своей души до тѣхъ поръ, пока полное счастье не озаритъ своими лучами всего ея существа. Мужчина больше обобщаетъ, такъ сказать, свою любовь; онъ любитъ, еще не зная, кого именно;

онъ любить всѣхъ женщинъ, пока не выберетъ одну изъ нихъ“.

„Молодая дѣвушка, напротивъ, создаетъ себѣ идеальное существо; облакая его во всевозможныя совершенства, она сосредоточиваетъ на немъ всю свою любовь, мечтаетъ о немъ днемъ, видитъ его ночью — сладкая иллюзія такъ часто замѣняющаяся грустной дѣйствительностью“.

„Она ищетъ уединенія; ей хочется быть одной со своими мыслями, тогда какъ для мужчины общество женщинъ составляетъ потребность, онъ ихъ желаетъ, ищетъ, преслѣдуетъ, пронизываетъ своими взглядами; онъ ихъ обнимаетъ, не смотря на разстояніе, упивается ихъ дыханіемъ, дрожитъ отъ одного прикосновенія къ нимъ. Всѣ его чувства, направленные къ любви, доставляютъ ему безчисленныя наслажденія, которыя онъ не скрываетъ и не старается убавить. Для него любовь цѣль; для женщинъ это средство быть матерью, и молодая мать существуетъ уже въ сердцѣ молодой дѣвушки. Въ ея глазахъ половая связь не столько удовлетвореніе желанія, сколько начало надежды, ибо женщина уже любитъ за долго до рожденія того, кого мужчина полюбитъ только принявъ въ свою семью“ *).

Юность — это возрастъ воображенія и великодушныхъ увлеченій; это возрастъ самоотверженія, предан-

*) *Longet: Traité de physiologie.*

ности, дружбы, любви. Человѣкъ смотритъ на жизнь сквозь чудную призму своего невѣденія, и накопляетъ запасъ иллюзій, которымъ суждено съ лѣтами исчезнуть.

Въ юношескій возрастъ развиваются вполне способности индивида, и то образованіе его ума, которое онъ получить въ эти лѣта, отразится на всей его послѣдующей жизни. Въ эту эпоху *необходимо* присматриваться къ способностямъ человѣка и, узнавъ ихъ, соотвѣтственно развить ихъ. Неужели слѣдуетъ набивать голову ребенка всѣмъ разнообразіемъ научныхъ или литературныхъ свѣденій, какъ это обыкновенно дѣлаютъ? Едва-ли. Забытыя, такъ же скоро, какъ были заучены, свѣденія эти упражняютъ только память, часто даже въ ущербъ соображенію. Только послѣ первой молодости человѣкъ—если это его призваніе—можетъ изучать съ успѣхомъ для себя и общества общіе принципы человѣческихъ знаній; тогда, и только тогда его умъ настолько созрѣетъ, что онъ не будетъ смотрѣть на эти познанія, какъ на простой сборъ фактовъ, неимѣющихъ между собой никакой философской связи. Мы думаемъ, что именно къ дѣтскому возрасту относятся эти слова Биша: „Никогда не слѣдуетъ обучать нѣсколькимъ наукамъ разомъ, если хотятъ, чтобы субъектъ успѣлъ въ каждой изъ нихъ. Увеличивая силу одного органа, мы уменьшаемъ ее въ другихъ. Сумма силъ увеличиваться не можетъ; силы

только переходятъ послѣдовательно съ одного органа на другой. Мы можемъ, отнявъ у нѣкоторыхъ изъ нашихъ органовъ извѣстное количество силъ, увеличить силы другого органа, но природа отнюдь не дозволяетъ увеличить общую сумму данныхъ ею силъ“ *).

IV.

Въ двадцать пять лѣтъ наступаетъ зрѣлый возрастъ, и человѣкъ достигаетъ своего полного развитія. Скелетъ совершенно окостенѣваетъ, и приходъ, который въ организмъ юноши былъ больше расхода, становится ему равнымъ. Интеллектуальныя способности совершенствуются, и дѣйствительность разбиваетъ на каждомъ шагѣ иллюзію юности. Съ лѣтами исчезаютъ сны, любовь замѣняется честолюбіемъ, и человѣкъ стремится занять то положеніе, которое можетъ сдѣлать его независимымъ.

Между тридцатью и сорока годами умственныя способности его достигаютъ высшей степени развитія; его мнѣнія и убѣжденія — если это человѣкъ образованный — самостоятельны и не представляютъ собою сколка съ мнѣнія другихъ.

*) Bichat: *Recherches physiologiques sur la vie et la mort.*

Отъ двадцати пяти до тридцати лѣтъ дѣвушка достигаетъ полнаго развитія своихъ силъ и способностей и съ этихъ только поръ къ ней вполне приложимо названіе женщины. Если природа и воспитаніе сдѣлали ее способною къ пониманію тихой семейной жизни, она безмятежно проживетъ до конца своихъ дней, составляя счастье своей семьи. Не то ожидаетъ женщину, преданную всѣмъ удовольствіямъ свѣтской жизни: молодость ея проходитъ скоро, и грядущая старость не приноситъ ничего, кромѣ никому ненужныхъ сожалѣній и пустыхъ воспоминаній.

V.

Между пятьюдесятью и шестьюдесятью годами силы мужчины начинаютъ приходить въ упадокъ. Производительная способность, угасшая въ женщинѣ нѣсколько раньше, исчезаетъ и у него, самыя его умственные способности слабѣютъ. Это возрастъ отдыха, и отъ жизни человѣкъ требуетъ тогда только покоя.

Отъ шестидесяти до семидесяти лѣтъ начинается старость, и время быстро ведетъ человѣка къ могилѣ. Тѣло его уменьшается въ объемѣ, замедляется кровообращеніе, кости дѣлаются тоньше, хрящи твердѣютъ, движенія становятся медленнѣе, спина сгибается и — къ счастью старика — его угасающія умственные спо-

способности препятствуютъ ему слѣдить за своимъ собственнымъ роковымъ упадкомъ. Онъ умираетъ каждый день по немногу до тѣхъ поръ, пока смерть не прекратитъ его жизнь, ставшую бесполезной.

По свидѣтельству законовѣда Ульпіена, писавшаго во времена Александра Севера, и основывавшаго свои выводы на переписяхъ римской имперіи, производимыхъ со времени Сервія Туллія, средняя продолжительность тогдашней жизни была тридцать лѣтъ; по свидѣтельству новѣйшихъ статистиковъ, въ настоящее время эта продолжительность доходитъ до тридцати пяти лѣтъ.

Maximum продолжительности человѣческой жизни не превышаетъ ста лѣтъ. Человѣкъ наравнѣ со слономъ, могущимъ жить двѣсти лѣтъ — одно изъ самыхъ долгоживущихъ существъ, хотя никакъ не можетъ сравняться въ этомъ отношеніи съ китомъ, который, если вѣрить Бюффону, живетъ тысячу лѣтъ.

VI.

Прекращеніе отправления органовъ ведетъ за собой смерть. Переходъ отъ жизни къ смерти никогда не бываетъ быстръ. Смерть наступаетъ медленно, а не вдругъ, какъ это обыкновенно воображаютъ; жизнь

покидаетъ тѣло не такъ, какъ птица клѣтку *). Организмъ состоитъ изъ цѣлаго ряда элементовъ, которые хотя функціонируютъ совокупно, но живутъ и умираютъ порознь. Дѣйствительно смерть наступаетъ послѣ постепеннаго умиранія. Отправленія мозга, легкихъ, сердца и пр. поочередно прекращаются, и въ точности трудно опредѣлить моментъ, когда жизнь окончательно оставляетъ тѣло. Выраженіе „испустить послѣдній вздохъ“ употребляемое, какъ синонимъ прекращенія жизни, неточно, такъ какъ иногда окончательная смерть не совпадаетъ съ тѣмъ моментомъ, когда умирающій перестаетъ дышать.

Со смертью начинается новый рядъ видоизмѣненій, результатомъ которыхъ бываетъ возвращеніе окружающей насъ средѣ тѣхъ элементовъ, изъ которыхъ было создано наше тѣло. Приходя въ гніеніе, т. е. образуя новыя химическія комбинаціи, тѣла возвращаютъ почвѣ и атмосферѣ начала ихъ составлявшія. Поглощаемыя растеніями, потомъ воспринимаемыя животными, начала эти, подчиняясь законамъ жизни, образуютъ новыя существа. Жизнь и смерть ничто иное, какъ измѣненіе

*) См. по этому поводу нашу статью *Traité de la mort apparente et des inhumations prématurées*. Мы старались въ этой статьѣ изслѣдовать болѣе научнымъ образомъ, чѣмъ это дѣлалось до сихъ поръ, и дать точное описаніе признаковъ, отличающихъ смерть мнимую отъ смерти дѣйствительной, предохранивъ отъ многихъ гибельныхъ ошибокъ.

состоянія. Смерть не разрушаетъ,—она только видоизмѣняетъ. Въ природѣ ничто не умираетъ, ибо вещество безсмертно.

ГЛАВА XXII.

НАСЛѢДСТВЕННОСТЬ.

Живыя существа передаютъ потомству свою физическую и нравственную организацію. — Различные виды наслѣдственности. — Наслѣдственность внѣшнихъ формъ. — Недобство брачнаго сожитія мужчины большого роста съ очень маленькой женщиной. — Передача аномалій въ строеніи тѣла. — Дѣти различныхъ цвѣтовъ, происшедшія отъ одного отца. — Скрещиваніе расъ. — Наслѣдственная продолжительность жизни. — Семейство Тюрго. — Наслѣдственная невосприимчивость къ заразительнымъ болѣзнямъ. — Любопытный примѣръ наслѣдственной передачи умопомѣшательства. — Передача нравственныхъ свойствъ. — Средство получить цѣлое поколѣніе гениальныхъ людей. — Ошибочная теорія Ж. Ж. Руссо о воспитаніи дѣтей. — Атавизмъ. — Доказательство наслѣдственности пороковъ. — Вліяніе перваго мужа на дѣтей отъ втораго брака. — Прочность особенностей, переданныхъ по наслѣдству.

I.

Живыя существа передаютъ своимъ потомкамъ, кромѣ типа своего рода, нѣкоторыя особенности физической и нравственной организаціи, ихъ характеризующія. Феноменъ этотъ извѣстенъ подъ именемъ наслѣдственности.

Съ самой глубокой древности было извѣстно, что дѣти наслѣдуютъ сложеніе своихъ родителей, ихъ предрасположеніе къ извѣстнаго рода болѣзнямъ, ихъ пороки и качества; но точное изученіе законовъ, въ силу которыхъ совершается эта передача, началось весьма недавно.

Если бы наслѣдственность была постоянна и передавала бы всѣ качества родителей съ точностію, то дѣти какъ двѣ капли воды были бы похожи на своихъ родителей, и настоящія поколѣнія были бы живымъ изображеніемъ поколѣній минувшихъ. Всякій знаетъ, что этого нѣтъ; передача сходствъ и склонностей случается не всегда. Наслѣдственность постоянно борется съ различными силами, стремящимися ее ограничить и уничтожить: такъ, напр., вліяніе отца побѣждается вліяніемъ матери, возникаютъ новыя особенности вслѣдствіе внѣшнихъ обстоятельствъ, климата и проч.

Только благодаря существованію наслѣдственности, скотоводы могутъ образовывать по произволу ту или другую породу, ослабляя въ ней одни особенности и упрочивая другія. Выбравъ изъ огромнаго числа субъектовъ такихъ животныхъ, которыя имѣютъ именно нужныя для воспроизведенія качества, они соединяютъ ихъ съ индивидами, имѣющими тѣ же особенности, и повторяя эту операцію на послѣдующихъ поколѣніяхъ, они успѣваютъ привить расѣ желаемыя качества. Такимъ образомъ можно по произволу получить животныхъ

дающихъ больше жиру или больше шерсти; лошадей съ длинными или короткими шеями, птицъ съ такими или иными перьями. Можно даже—какъ это сдѣлалъ докторъ Даннеси, производя опыты надъ кроликами—добиться поколѣній, члены которыхъ будутъ представлять тотъ или другой характеръ уродливостей, предположенныхъ заранѣе.

II.

Постараемся теперь изслѣдовать, какія особенности, физическія или нравственныя, могутъ передаваться наслѣдственнымъ путемъ, и много-ли есть такихъ, которыя бы не подчинялись вліянію наслѣдственности?

Наслѣдственность наружныхъ формъ легче всего можетъ быть наблюдаема. Всякому извѣстно, что красота или безобразіе лица наслѣдственны, и что нѣкоторыя семьи сохраняютъ въ своихъ чертахъ характеристическія особенности, передавая ихъ отъ одного поколѣнія другому въ продолженіи весьма долгаго времени. Носъ Бурбоновъ, наслѣдственное косоглазіе Монморанси служатъ тому доказательствомъ. Этотъ видъ наслѣдственности распространяется на всѣ части тѣла. Венеттъ рассказываетъ исторію одной женщины, которая послѣ двухъ трудныхъ разрѣшеній отъ бремени

умерла на третьемъ по невозможности разрѣшиться ребенкомъ, который наслѣдовалъ широкія плечи своего отца. Соединяя женщину, имѣющую узкій тазъ съ широкоплечимъ мужчиной, подвергаютъ ее опасности неблагополучнаго исхода родовъ.

Аномаліи въ сложеніи также наслѣдственны. Маркъ прослѣдилъ наслѣдственность пупочной грыжи до третьяго поколѣнія. Заячья губа, хромота, существованіе лишнихъ пальцевъ могутъ быть передаваемы по наслѣдству.

Случайныя измѣненія организма часто дѣлаются наслѣдственными. Недостатки у лошади, хотя случайныя, становятся наслѣдственными. Кювье рассказываетъ, что одна волчица, слученная съ собакой, у которой отрѣзали хвостъ, ощенилась двумя ублюдками съ весьма короткими хвостами. Пишаръ въ своемъ Manuel des haras утверждаетъ, что случайно ослѣпшія лошади порождаютъ лошадей, рано теряющихъ зрѣніе. Вліяніе наслѣдственности на цвѣтъ доказывается продуктами скрещиванія черныхъ расъ съ бѣлыми. Иногда продуктъ бываетъ смѣшанный; иногда же получается цвѣтъ одного изъ родителей.

Наслѣдственность распространяетъ свое вліяніе на продолжительность жизни. Члены нѣкоторыхъ семей, вопреки всѣмъ принятымъ предосторожностямъ, не переживаютъ извѣстнаго срока. Семейство Тюрго не переживало 50-ти лѣтняго возраста. Когда министръ, со-

ставившій славу этой семьи, увидѣлъ приближеніе рокового термина, онъ поспѣшилъ привести въ порядокъ свои дѣла, хотя пользовался отличнымъ здоровьемъ. Смерть постигла его на 53 году.

Самые вѣроятные шансы на продолжительную жизнь основываются на происхожденіи отъ того семейства, члены котораго умирали въ преклонныхъ лѣтахъ. Англійскія страховыя общества въ своихъ расчетахъ обращаютъ всегда очень большое вниманіе на возрастъ родственниковъ восходящей линіи.

Вліяніе наслѣдственности на продолжительность жизни объясняетъ ея вліяніе на существованіе различныхъ частей тѣла и соответствующихъ имъ отравленій. Часто всѣ члены семьи имѣютъ бѣлые волосы, или съ раннихъ лѣтъ лысѣютъ; другіе также рано теряютъ способность къ дѣторожденію. А есть и такіе, въ которыхъ замѣчается особенная плодовитость. Первые четыре Гиза имѣли сорокъ трехъ дѣтей. У сына и внука великаго Конде было ихъ девятнадцать; у ихъ прадѣда, убитаго въ Жарнакѣ, — десять. Ахиллъ Гарлей, отецъ перваго президента парижскаго парламента, имѣлъ девять человѣкъ дѣтей; его отецъ десять, а прадѣдъ восемнадцать *). Наслѣдственность идіосинкразій, т. е. особенныхъ расположеній отвращенія или

*) Benôiton de Châteauneuf: *Mémoire sur la durée de la vie des familles nobles en France* (*Annales d'hygiène*, 1846).

пристрастія ~~бываетъ~~ подчасъ довольно любопытна. Есть индивиды, которые наследуютъ отъ родителей непобѣдимое отвращеніе къ извѣстнаго рода пищѣ или ка-кимъ нибудь лекарствамъ. Люкасъ рассказываетъ, что одинъ молодой человекъ ни за что не соглашался по-ставить себѣ клистиръ, утверждая, что этого не могли выносить его родители. Его заставили повиноваться, и онъ умеръ.

Безсиліе заразы надъ нѣкоторыми индивидами тоже передается наследственно. Всѣ доктора знаютъ, что есть люди, къ которымъ не пристають самыя при-липчивыя белѣзны, напр. сифилисъ. „Съ сифилисомъ, говоритъ докторъ Рикордъ, то же что съ оспой и корью. Есть индивиды, наследственно гарантированные отъ одной, какъ отъ другой“. Неприкосновенность, кото-рою пользуются нѣкоторые относительно сифилиса, ука-занная Паранъ-Дюшатле *), была замѣчена гораздо раньше докторомъ Катаней, въ его трактатѣ de Morbo Gallico, изданномъ въ 1504 году.

*) *De la prostitution dans la ville de Paris* t. I p. 705.

III.

Болѣзни, особенно жестоко поражающія человѣчество, сифилисъ и чахотка напр., тоже могутъ переходить отъ родителей къ дѣтямъ. По свидѣтельству г. Пиду чахотка бываетъ наслѣдственна въ четвертой части случаевъ. Въ одномъ Парижѣ она ежегодно похищаетъ до восьми тысячъ жертвъ, лишая Францію одной пятой всего ея населенія.

Ракъ,—эта страшная болѣзнь, еще до сихъ поръ не поддающаяся излеченію,—по новѣйшимъ излѣдованіямъ, также наслѣдственъ *)—свѣдѣніе чрезвычайно важное, ибо въ общей смертности во Франціи число случаевъ смерти отъ рака достигаетъ весьма замѣтнаго процента,—три на сто **).

Изъ всѣхъ болѣзней, передаваемыхъ по наслѣдству, первыя болѣзни самыя обыкновенныя. Эпилепсія, истерика, параличъ общій или частный, различныя формы умопомѣшательства роковымъ образомъ переходятъ отъ родителей къ дѣтямъ. „Есть цѣлыя семьи, говоритъ

*) Broca: *Traité des tumeurs*. Paris, 1866.

**) Broca: *Ibidem*.

Люкасъ, у которыхъ разстроены умственныя способности. Все нисходящее мужское поколѣніе одного знатнаго семейства въ Гамбургѣ, знакомаго Михаэлису, начиная съ прадѣла, замѣчательнаго своими военными талантами, при наступленіи сорока лѣтъ подвергалось потерѣ умственныхъ способностей. Изъ всей семьи остался только одинъ членъ—и сенатъ города запретилъ ему жениться: въ сорокъ лѣтъ онъ сошелъ съ ума.

Наслѣдственныя болѣзни обыкновенно проявляются не тотчасъ послѣ рожденія. Чаще всего онѣ возникаютъ гораздо позднѣе. Часто также болѣзнь, наслѣдуемая потомкомъ отъ предка, хотя однородна, но не тождественна, и дѣти эпилептика имѣютъ столько же шансовъ быть сумасшедшими или паралитиками, какъ и эпилептиками.

IV.

Передача умственныхъ и нравственныхъ особенностей есть необходимое слѣдствіе передачи организаціи физической: дѣйствительно, изъ наблюдений видно, что разумъ и способности также наслѣдственны.

Отецъ Рафаэля былъ живописецъ. Мать Ван-Дейка рисовала цвѣты. Жозефъ Верне, его сынъ Шарль Верне и внукъ Горацій Верне прославились однимъ

и тѣмъ же талантомъ. Два брата Тиціана и его сынъ рисовали. Въ семействѣ Эсхила насчитываютъ восемь трагиковъ.

Конечно, случается иногда, что въ нѣкоторыхъ семьяхъ есть члены далеко превосходящіе остальныхъ, ни въ чемъ непохожіе на своихъ родителей, и не передающіе своего генія дѣтямъ, но съ физиологической точки зрѣнія геній — аномалія, и хотя, какъ мы говорили выше, аномаліи тоже наследственны, но имъ приходится бороться съ многочисленными силами, и не всегда удается отстоять свою наследственность.

Случись геніальному человѣку жениться на женщинѣ самаго обыкновеннаго ума—дѣти ихъ вполне похожі на отца въ физическомъ отношеніи, умственно и нравственно могутъ уподобиться своей матери. Это какъ разъ случилось съ знаменитымъ авторомъ Фауста: будучи въ связи съ своей кухаркой, онъ имѣлъ отъ нея сына, который, походя физически на отца, умственно не превзошелъ своей матери. Нѣмцы называли его „сыномъ служанки“.

Подборомъ родичей можно достигнуть того, какъ мы сказали выше, что получатся животныя, совершенно отличныя отъ той расы, отъ которой они произошли первоначально. Если бы подобную операцію можно было произвести надъ людьми, т. е. если бы можно было соединить геніальныхъ индивидовъ или одарен-

ныхъ одинаковыми способностями личностей, то, повторяя такой пріемъ въ продолженіе нѣсколькихъ поколѣній сряду, легко можно было бы дойти до усовершенствованной породы людей, обладающихъ исключительными способностями, т. е. можно было бы создать расу великихъ живописцевъ, великихъ поэтовъ, математиковъ и проч.

Философъ, но плохой фізіологъ, Ж. Ж. Руссо предполагалъ, что дѣти рождаются безъ наклонностей, и что всѣ они безъ исключенія подлежатъ одной системѣ воспитанія. Какое заблужденіе! Дитя наследуетъ отъ родителей не только характеръ, темпераментъ, сложеніе, болѣзненные наклонности, но даже ихъ пороки и добродѣтели. Положимъ, что воспитаніе и среда могутъ ихъ отчасти измѣнить, но это необходимо безъ большихъ трудовъ, — иногда даже всѣ старанія побѣдить наследственные наклонности остаются безсильны.

Наследственная склонность къ преступленіямъ встрѣчается весьма часто. Нерѣдко въ цѣлыхъ поколѣніяхъ передается отъ отца къ сыну незавидная доля окончить жизнь галерами, тюрьмой или эшафотомъ, и если дурной примѣръ родителей, недостатокъ воспитанія и пр. продолжаютъ развращать эти несчастныя жертвы выродившейся расы, они въ сущности только развиваютъ склонности, полученныя вмѣстѣ съ жизнію.

„Я нашелъ, говоритъ докторъ Морель наследствен-

ность преступлений у молодыхъ заключенныхъ, на что ясно указывала остановка физическаго развитія и органическіе недостатки въ строеніи головы. Меня охватило глубокое чувство грусти при мысли, что эти несчастныя существа, уклонившись отъ нормальнаго типа, предназначены къ распространенію того вырожденія, представителями котораго они служатъ сами“.

Съ какой энергіей передаются нѣкоторые инстинкты по наслѣдству покажетъ намъ интересный случай, цитируемый докторомъ Люкасомъ. Онъ рассказываетъ исторію одной молодой дѣвушки, отецъ которой имѣлъ непреодолимое влеченіе къ человѣческому мясу. Разлученная съ отцомъ, — приговореннымъ къ смертной казни, прежде, чѣмъ дочери исполнился годъ, — эта дѣвушка, воспитанная среди почтеннаго семейства, все-таки подобно своему отцу поддалась непобѣдимому стремленію къ человѣческому мясу.

Было бы слишкомъ долго приводить всѣ факты, доказывающіе наслѣдственность умственныхъ способностей. Столкновеніе дикихъ народовъ съ цивилизованными также служить очевиднымъ доказательствомъ передачи умственныхъ способностей и наклонностей. Только перейдя черезъ цѣлый рядъ поколѣній, европейскія понятія прививаются дикарямъ, входятъ въ ихъ сознаніе, до тѣхъ поръ почти совершенно неспособное къ воспріятію ихъ. Нѣтъ сомнѣнія, что человѣкъ,

являясь на свѣтъ, не обладаетъ никакими познаніями, но онъ наслѣдуетъ мозговой складъ и умственные способности своихъ родителей, — потому-то дикарь и рождается съ умственнымъ складомъ и ограниченными способностями дикаря.

V.

Индивидуальное участіе отца или матери въ передачѣ по наслѣдству тѣхъ или другихъ способностей и склонностей — опредѣлить трудно. Вліянія, которыми обусловливается перевѣсъ того или другого пола, еще неизвѣстны. Случается, что одинъ изъ родителей передаетъ въ наслѣдство потомку большую часть своихъ особенностей, или наслѣдуется иногда смѣсь качествъ того и другого.

Вліяніе наслѣдственности такъ глубоко, что физическія или нравственныя особенности, повидимому давно угасшія въ семьѣ, вдругъ появляются снова, спустя нѣсколько поколѣній, такъ что дѣти наслѣдуютъ сложеніе, болѣзни, уродства, и качества не отъ родителей, но отъ прадѣдовъ. Это вліяніе предковъ было извѣстно и древнимъ, подъ именемъ *атавизма*, ибо, по словамъ Плутарха, одна гречанка, обвиненная въ прелюбодѣянніи за то, что родила чернаго ребенка,

оправдывалась тѣмъ, что она въ четвертомъ колѣнѣ происходитъ отъ Эфіюпа. Если фактъ и не дѣйстви-теленъ, за то возможенъ. Часто рождаются черныя ягнята отъ овцы и барана совершенно бѣлыхъ, но предки которыхъ были черные.

Мужъ имѣетъ иногда вліяніе на дѣтей своей жены отъ второго брака, — вліяніе, которое даже трудно объяснить. Случается, что дѣти, рожденные отъ второго мужа напоминаютъ чертами лица и характеромъ перваго мужа, давно умершаго. Ребенокъ любовника часто походитъ на легальнаго отца. Пораженные сходствомъ ребенка съ его мнимымъ отцомъ, когда никакого родства между ними не существовало, древніе характеризовали этотъ случай пословицей: *Filium ex adultera, excusare, matrem a culpa*.

Вліяніе перваго отца подтверждается самымъ не-сомнѣннымъ образомъ на животныхъ. Чистокровная кобыла, слученная съ простымъ жеребцомъ и ожеребившаяся, впоследствии часто бываетъ неспособна къ воспроизведенію чистокровнаго плода, отъ жеребцовъ своей породы.

Гомъ рассказываетъ что одного пестраго африканскаго осла случили однажды съ англійской кобылой. Плодомъ этого союза явился пестрый лошакъ во всемъ подобный отцу. Затѣмъ три слѣдующіе года кобылу случали съ тремя арабскими жеребцами, и хотя впоследствии она никогда не видѣла уже своего

пестраго осла, тѣмъ не менѣе жеребята ея выходили каждый разъ пестрые и чрезвычайно на него похожіе. Тѣ же самые феномены подмѣчены и у собакъ.

Какова же прочность и устойчивость особенностей, передаваемыхъ наслѣдственнымъ путемъ? Мы видѣли выше, что наслѣдственности приходится постоянно бороться противъ нѣсколькихъ силъ, противъ цѣлой совокупности разнородныхъ вліяній, частію ограничивающихъ другъ друга, но не позволяющихъ проявляться ей во всей силѣ. Когда скрещиваются двѣ расы, раса, воспроизводящаяся на родной почвѣ, поглощаетъ расу чужеземную, если только та не превосходитъ ее численностію. Когда прибывшіе бѣлые соединяются съ черными, — бѣлые чрезъ нѣсколько поколѣній совершенно исчезаютъ. Достаточно трехъ или четырехъ поколѣній, методически скрещиваемыхъ, чтобы обратить негра въ бѣлаго, а бѣлаго въ чернаго. Передача семейныхъ чертъ лица, характера, недостатковъ, качествъ и пр. рѣдко переходитъ за четвертое поколѣніе.

VI.

Изъ всего сказаннаго нами въ этой главѣ видно, что нѣтъ такой особенности физической или нравственной, которая бы не могла перейти наслѣдственно,

и что вліяніе наслѣдственности простирается на нѣсколько поколѣній. Съ соціальной точки зрѣнія факты эти имѣютъ громадное значеніе, и еслибы свѣденія о нихъ были больше распространены, то нѣтъ сомнѣнія, что семьи, вступая въ союзъ, болѣе дорожили бы физическими и нравственными качествами другъ друга, чѣмъ именемъ и богатствомъ. „По примѣру многихъ древнихъ законодательствъ, говоритъ докторъ Люкасъ, — новѣйшія законодательства должны были бы обращать вниманіе на физическую неспособность къ браку и расторгать всякій бракъ, въ которомъ она была утаена. Въ этого рода дѣлахъ встрѣчаются самыя вопіющія злоупотребленія: отъ семьи всячески скрываютъ, что дочь или сынъ, готовые вступить въ ея среду, подвержены падучей болѣзни, страдаютъ золотухой или обнаруживаютъ признаки помѣшательства, безсплія и проч. Скрываютъ всякія прежнія болѣзни, завѣдомо обманывая. Французскіе законы, допускающіе возвращеніе продавцу купленнаго у него животнаго, если бы послѣ покупки въ немъ былъ замѣченъ какой нибудь недостатокъ, должны бы были еще строже отнестись къ подобнымъ преднамѣреннымъ обманамъ при заключеніи брака“.

VII.

Если отъ констатированія фактовъ, рассмотрѣнныхъ нами въ этой главѣ, мы перейдемъ къ причинамъ, отъ которыхъ они происходятъ, то принуждены будемъ сознаться въ своемъ полномъ незнаніи.

„Что такое восклицаетъ Монтань,—эта капля сѣмени, изъ которой мы произошли не только съ нашими тѣлесными формами, но еще съ способностями и наклонностями нашихъ родителей? Гдѣ помѣщается въ этой каплѣ все безконечное разнообразіе формъ?“ Не лучше Монтаня и новѣйшая наука можетъ отвѣтить на этотъ вопросъ, и можетъ быть пройдутъ еще цѣлыя миріады лѣтъ, прежде чѣмъ этотъ отвѣтъ найдется. Въ этой маленькой клѣточкѣ, въ этомъ еще меньшемъ сперматозоидѣ находятся въ зародышѣ всѣ мельчайшія особенности физической и нравственной организаціи будущаго существа. Гдѣ все это скрыто? Мы ничего не знаемъ. Для того, чтобы открыть въ этихъ атомахъ безчисленныя формы, которыя они содержатъ, человѣкъ долженъ обладать гораздо большими способностями, чѣмъ тѣ, которыя ему даны природой.

ГЛАВА XXIII.

О РАЗМНОЖЕНИИ ВЫСШИХЪ ЖИВОТНЫХЪ.

Различные способы размноженія живыхъ существъ. — Размноженіе посредствомъ дѣленія, почекъ и яичекъ. — Размноженіе млекопитающихъ. — Продолжительность беременности. — Число дѣтей. — Особенности размноженія у двуутробокъ. — Размноженіе птицъ. — Составъ птичьяго яйца. — Искусственное высиживаніе яицъ. — Отсутствие органовъ совокупленія у птицъ. — Размноженіе пресмыкающихся. — Лягушки. — Превращенія головастика. — Размноженіе рыбъ, отсутствие совокупленій; оплодотвореніе внѣ половыхъ органовъ. — Размноженіе у высшихъ безпозвоночныхъ. — Превращенія насѣкомыхъ.

I.

Всѣ органическія существа происходятъ изъ яичка, т. е. изъ клѣточки; кромѣ этого способа природа употребляетъ и другіе для размноженія существъ.

Дѣйствительно, есть три способа воспроизведенія: *дѣленіемъ, почками и яичками* (*scissiparité, gemmiparité и oviparité*). Только низшія животныя владѣютъ всѣми этими тремя способами размноженія. Воспроизведеніе дѣленіемъ (*scissiparité*) встрѣчается у растений и низшихъ животныхъ. Индивидъ дѣлится на

части, изъ которыхъ каждая имѣетъ способность организоваться послѣ своего отдѣленія и образовать новый совершенный индивидъ.

Второй способъ воспроизведенія почками, извѣстный подъ именемъ *почкованія*, имѣетъ большое сходство съ предыдущимъ, и встрѣчается у тѣхъ же животныхъ. На какой нибудь части животнаго или растенія вырастаетъ почка и, достигнувъ извѣстной степени развитія, отдѣляется, продолжая самостоятельно развиваться. Воспроизведеніе посредствомъ личекъ (*oviparité*) встрѣчается только у животныхъ высшихъ. У низшихъ животныхъ обыкновенно одинъ и тотъ же органъ несетъ нѣсколько различныхъ отправленій. Чѣмъ совершеннѣе животное, тѣмъ болѣе у него обособлены органы и отправленія. Такимъ образомъ феноменъ дѣленія, который у гидръ настолько общъ, что кусочекъ, отнятый отъ какой бы то ни было части ихъ тѣла, можетъ воспроизвести полное животное,—у земляного червяка только тогда возможенъ, если дѣленіе будетъ произведено въ извѣстной части тѣла. Тоже самое можно сказать относительно воспроизведенія почками и личками. Между тѣмъ какъ у гидры образованіе личекъ безразлично можетъ произойти на всѣхъ частяхъ тѣла,—у животныхъ болѣе совершенныхъ оно сосредоточивается въ спеціальныхъ органахъ, называемыхъ личниками.

Такимъ образомъ, начавъ съ животныхъ высшихъ

постараемся прослѣдить феноменъ размноженія въ главныхъ типахъ цѣлаго ряда существъ.

II.

У позвоночныхъ — отрасли животнаго царства, заключающей въ себѣ, какъ извѣстно, млекопитающихъ, птицъ, пресмыкающихся и рыбъ — размноженіе совершается съ помощью двухъ половъ. Самка приготовляетъ яичко, самецъ сѣмя.

У млекопитающихъ, у птицъ и у большей части пресмыкающихся, оплодотвореніе совершается въ органахъ самки, и требуетъ сближенія половъ. У рыбъ и нѣкоторыхъ пресмыкающихся оплодотвореніе совершается внѣ половыхъ органовъ: самка выдѣляетъ яички, а самецъ покрываетъ ихъ оплодотворяющей жидкостью.

Актъ размноженія почти совершенно сходенъ у всѣхъ млекопитающихъ. Нѣкоторыя отличія представляются только въ продолжительности беременности, неодинаковой у человѣка и у прочихъ млекопитающихъ, и въ незначительныхъ особенностяхъ, зависящихъ отъ разницы въ анатомическомъ строеніи полового аппарата.

Продолжительность беременности различна у млекопитающихъ: она продолжается два года у слона, годъ

у верблюда, одиннадцать мѣсяцевъ у лошади, девять мѣсяцевъ у коровы и женщины, пять мѣсяцевъ у овцы и козы, четыре мѣсяца у свиньи, два мѣсяца у кошки и собаки, мѣсяць у зайца и кролика, три недѣли у мыши.

Число дѣтенышей, рождаемыхъ самкою заразъ тоже весьма различно; такія млекопитающія, какъ слонъ, лошадь, напр, въ годъ родятъ не больше одного дѣтеныша, другія животныя, напр, свинья и крыса, приносятъ ихъ до пятнадцати. Ежегодная численность приплода естественно зависитъ отъ продолжительности беременности. У самыхъ плодовитыхъ породъ отъ рѣдко бываетъ больше шести разъ въ годъ.

У животныхъ приносящихъ по нѣскольку дѣтенышей, оболочки и дѣтское мѣсто каждаго изъ нихъ выходятъ послѣдовательно за тѣмъ, которому онѣ принадлежатъ. Мать, большею частію перегрызаетъ пуповину своими зубами, а у плотоядныхъ, она пожираетъ и самое дѣтское мѣсто.

Дѣтеныши млекопитающихъ — рождаются вообще хорошо развитыми; впрочемъ у двуутробокъ (кенгуру и др.) они рождаются съ неразвитыми членами и доразвиваются уже послѣ рожденія внѣ утробы матери. До тѣхъ поръ пока они не въ состояніи ходить, они помѣщаются какъ бы въ мѣшкѣ, находящемся подъ животомъ матери, крѣпко держась за соски. И впо-

слѣдствіи, уже покинувъ это убѣжище, они въ минуту опасности снова бросаются туда.

III.

У птицъ птенцы развиваются внѣ организма матери: яйцо, въ которомъ помѣщается зародышъ, содержитъ запасъ пищи, достаточный до самаго его рожденія. Въ силу этого, яйцо птицъ гораздо больше яичка млекопитающихъ.

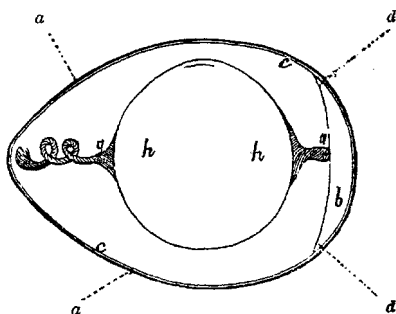
Для того, чтобы зародышъ могъ развиваться въ яйцѣ, необходима извѣстная степень теплоты. Температуры въ 30 — 40 градусовъ совершенно достаточно для того, чтобы вызвать въ содержимомъ яйца извѣстные процессы, обуславливающіе это развитіе. Эта температура производится матерью, которая покрывая собой яички, сообщаетъ имъ жаръ своего тѣла. Обыкновенно высиживание цыплятъ продолжается три недѣли. Это естественное высиживание можно замѣнить искусственнымъ, помѣстивъ яйца въ печь, соотвѣтственно нагретую, — способъ извѣстный египтянамъ съ самой глубокой древности *). (Говоря о человѣческомъ

*) Въмѣсто того, чтобы предоставлять яйца высиживанію матери, говоритъ Діодоръ Сицилійскій, египтяне замѣняютъ это изобрѣтеннымъ ими способомъ, и словно какимъ нибудь чудомъ выводятъ своими руками цыплятъ, производя это съ ловкостью и разумомъ, ни въ чемъ не уступающимъ природѣ.

яичекъ, мы уже описали составъ яйца птицъ, и теперь прибавимъ въ этому только нѣсколько словъ.)

Яйцо птицъ состоитъ изъ центральной массы, желтка, покрытаго желточной оболочкой и густымъ слоемъ бѣлковины. Въ одномъ мѣстѣ желтковой массы, недалеко отъ ея поверхности, находится родъ пятнышка, называемаго *рубчикомъ* (cicatricule).

Желтокъ образуется въ личинкѣ. Когда онъ достигаетъ полнаго развитія, содержащая его вѣточка лопается, и онъ вступаетъ въ яйцепроводъ, гдѣ во-первыхъ покрывается бѣлковиннымъ слоемъ, а потомъ прочной оболочкой изъ углекислой извести.



Схематическое изображеніе птичьяго яйца.

a, a. Скорлупа, покрытая скорлупной оболочкой. — *b, d, d.* Воздушная камера. — *g, g.* Завитки. — *c, c.* Бѣлокъ или бѣлковина. — *h, h.* Желтокъ, покрытый желточной перепонкой. На его верхней части виденъ маленькій плоскій дискъ, изображающій собою рубчикъ.

Когда личко оплодотворено, часть желтка, называемая рубчикомъ, сегментируется и даетъ начало зародышу, а остальная его часть, непринимавшая участія въ сегментаціи, служитъ пищею маленькому существу до его рожденія. Она наполняетъ пупочный пузырекъ и сообщается съ внутренностью тонкой кишки. Бѣлковина, обрѣзающая желтокъ, также способствуетъ питанію зародыша.

Чтобы зародышъ могъ развиваться, необходимо окружить яйцо атмосферой, удобной для дыханія, изъ которой зародышъ могъ бы получать сквозъ стѣнки яичной скорлупы, нужный для него кислородъ и выдѣлять ненужные газы. По этому-то Реомюру и не удалось вывести цыплятъ изъ яицъ, положенныхъ въ навозъ египетскій способъ искусственнаго высиживанія, какъ онъ думалъ. У птицъ собственно нѣтъ органовъ совокупленія. Оплодотвореніе совершается прикосновеніемъ задняго прохода самца съ заднимъ проходомъ самки. Яички у самца помѣщаются возлѣ почекъ, а выводящіе каналы ихъ открываются въ клоаку — полость, образующуюся у нихъ въ нижней оконечности тонкой кишки и принимающую сѣмя, яичко, урину и экскременты.

Нѣкоторыя птицы, напр, гусь, страусъ и утка, имѣютъ зачатки уда, состоящаго изъ маленькой шишечки, способной приходить въ эрекцію.

IV.

У пресмыкающихся оплодотворение предшествуетъ выдѣленію личка, но иногда происходитъ и послѣ него.

Лягушкообразныя животныя (жабы, лягушки и пр.) несутъ яйца до оплодотворенія: самецъ, помѣщаясь на спинѣ самки, покрываетъ лички оплодотворяющей жидкостью въ минуту ихъ выдѣленія.

Обыкновенно пресмыкающіяся не высиживаютъ яицъ: для развитія зародыша достаточно обыкновенной температуры воздуха. У нѣкоторыхъ пресмыкающихся личко остается въ организмѣ матери до того самаго момента, когда изъ него готовъ вылупиться дѣтенышъ. Это именно замѣчается у ехидны и ужей. Дѣтеныши, разбивъ скорлупу, вылѣзаютъ уже достаточно развитые изъ брюшной полости матери.

Пресмыкающіяся изъ породы лягушекъ не имѣютъ органовъ совокупленія. Каналы, выдѣляющіе сѣмя, открываются въ клоаку, и оплодотворение совершается такимъ же путемъ, какъ у птицъ. Пресмыкающіяся другихъ разрядовъ имѣютъ дѣтородный удѣ.

Лягушки выходятъ изъ яйца, не достигнувъ полнаго своего развитія. Все ихъ тѣло состоитъ изъ го-

ловы и хвоста, — отсюда названіе головастикавъ. Они имѣютъ жабры и дышатъ, какъ рыбы. Послѣ различныхъ метаморфозъ у нихъ появляются лапы, и они получаютъ способность дышать на поверхности воды. Этимъ любопытнымъ видоизмѣненіямъ подвержены лягушки, жабы и саламандры.

V.

Подобно тому, какъ пресмыкающіяся и птицы выдѣляютъ яички, рыбы выдѣляютъ икру, но икра эта не оплодотворяется въ органахъ животнаго. Когда икра выдѣлена, самецъ поливаетъ ее оплодотворяющей жидкостью. Эту бѣловатую, густую жидкость обыкновенно зовутъ молоками.

Количество икры, выдѣляемой рыбами, весьма значительно; у каждой самки число зернышекъ доходить до нѣсколькихъ тысячъ. До минуты выдѣленія икра наполняетъ собою большую часть брюшной полости. Яйцепроводы отрываются въ клоаку или прямо наружу особыми отверстіями возлѣ задняго прохода. Выводящіе каналы самцовъ также отрываются наружу или въ клоаку.

У нѣкоторыхъ рыбъ, напр, у акулъ, бываетъ совокупленіе; у другихъ, напр, у скатовъ, икра разви-

вается внутри, какъ у ехиднъ, и дѣтеныши выходятъ живыми изъ чрева матери.

VI.

У беспозвоночныхъ высшаго разряда, напр., у ракообразныхъ животныхъ и насѣкомыхъ, размноженіе совершается посредствомъ яичекъ.

У стоящихъ на низшей ступени оно совершается безразлично дѣленіемъ, почками или яичками, какъ мы это увидимъ въ слѣдующей главѣ.

Насѣкомыя ракообразныя и пауки совокупляются, какъ млекопитающія. Оплодотвореніе происходитъ внутри половыхъ органовъ, и полы различны. Личники, какъ и яички, состоятъ изъ трубочекъ болѣе или менѣе развѣтвляющихся.

Насѣкомое рождается, не имѣя еще всѣхъ своихъ органовъ. Для достиженія полного развитія оно должно пройти цѣлый рядъ болѣе или менѣе многочисленныхъ видоизмѣненій, смотря по степени его развитія въ минуту рожденія.

Крылатыя насѣкомыя представляютъ собою примѣръ самыхъ полныхъ метаморфозъ. При выходѣ изъ яичка онѣ похожи на червяка. Червякъ этотъ, извѣстный подъ именемъ *личинки* или *гусеницы*, вскорѣ окружается упругой оболочкой, и въ своей новой формѣ

получаетъ названіе *хризалиды* или *куклки*. Подъ этой надежной оболочкой насѣкомое продолжаетъ видоизмѣняться, и когда развитіе окончено, оно является уже съ крыльями и половыми органами.

Въ этомъ видѣ оно уже получаетъ способность къ воспроизведенію.

ГЛАВА XXIV

О РАЗМНОЖЕНІИ НИШИХЪ ЖИВОТНЫХЪ.

Размноженіе нишихъ животныхъ дѣленіемъ, почками и яичками. — Чѣмъ становятся кусочки разрѣзанной гидры. — Опытъ Трамблэ. — Выростаніе у саламандры отнятыхъ членовъ. — Обновленіе мускуловъ, нервовъ и пр. — Сращеніе кошки съ крысой. — Придѣлываніе искусственнаго носа. — Переселеніе кишечныхъ глистовъ. — Паразиты, начинающіе свое существованіе въ тѣлѣ одного животнаго и кончающіе его въ тѣлѣ другого. — Превращеніе свиной пузырчатой глисты въ ленточную глисту человека. — Опыты, произведенные надъ однимъ осужденнымъ на смерть. — Переселеніе трихинъ. — Воспроизведеніе безъ помощи половъ. — Перемежающееся размноженіе. — Матери-дѣвственницы. — Животныя, неимѣющія отцовъ. — Наблюденіе Бонне надъ травяными вшами. — Обобщеніе феноменовъ, изслѣдуемыхъ въ этой главѣ.

I.

Животныя, стоящія на низшей степени развитія, могутъ безразлично размножаться тремя способами:

личками, почками и дѣленіемъ. Наблюденія надъ двумя послѣдними способами воспроизведенія были сдѣланы въ первый разъ надъ гидрой, маленькимъ полипомъ, живущимъ въ прѣсной водѣ. Случай навелъ Трамбле сто лѣтъ тому назадъ на это любопытное открытіе.

Этотъ знаменитый естествоиспытатель налилъ въ бокалъ воды, покрытой растеніями изъ ближайшаго болота.

Тщательное изслѣдованіе привело его къ открытію на стѣнкахъ сосуда маленькихъ тѣлецъ странной формы и совершенно неизвѣстной ему организаціи. Что такое было у него передъ глазами: животное или растеніе? Для удобнѣйшаго изслѣдованія Трамбле перерѣзалъ пополамъ одно изъ этихъ странныхъ существъ. Два дня спустя, каждая половина стала цѣлымъ существомъ. Онъ опять разрѣзалъ пополамъ эти вновь возникшіе индивиды, и каждая половина снова быстро обратилась въ полное существо.

Тщательно разсматривая эти существа, онъ увидѣлъ, что они схватываютъ и проглатываютъ попадающихъ имъ на пути мелкихъ животныхъ; далѣе онъ замѣтилъ, что на тѣлахъ ихъ образуются почки, похожія на самихъ животныхъ и, отрываясь, производятъ новыя существа.

Трамбле поспѣшилъ объявить свое открытіе. Оно надѣлало много шуму. Натуралисты и ненатуралисты

бросились изучать эти странные существа, которые можно было рѣзать, на сколько угодно частей, и всегда получать полное животное. Что отрѣзанный кусокъ растенія, поставленный въ благопріятныя условія, можетъ дать полное растеніе, было хорошо извѣстно; но ничего подобнаго не случалось съ животными.

Долгое время не знали, что гидры, наравнѣ съ животными, имѣющими способность воспроизводиться дѣленіемъ или почками, могутъ также воспроизводиться посредствомъ яичекъ, хотя казалось бы, что этотъ способъ совершенно ненуженъ животнымъ, имѣющимъ возможность размножаться такимъ простымъ способомъ.

Въ настоящее время доказано, что гидра имѣетъ яички, но что у нея нѣтъ никакого органа, подобнаго яичнику, а яички могутъ образоваться на какой угодно части тѣла. Такимъ образомъ это любопытное животное, какъ и многіе полипы впрочемъ, владѣетъ способностью размножаться тремя способами.

Эти различные способы воспроизведенія совершаются въ извѣстномъ 'порядкѣ и не безразлично. Когда животное родится, у него нѣтъ ни яичекъ, ни сѣмени и оно воспроизводится почками или дѣленіемъ. Позднѣе оно пріобрѣтаетъ половыя свойства и воспроизводится яичками. Эта кажущаяся аномалія ничто иное, какъ повтореніе того, что совершается съ растеніями, къ которымъ весьма близко стоятъ только что приведенныя нами животныя. Дерево, до пріобрѣтенія имъ по-

ловыхъ органовъ и принесенія плодовъ, очень долго производить одни почки, и вѣтви этого дерева, отдѣленные отъ ствола, сохраняютъ способность возрождаться и составлять полное дерево.

Феномены воспроизведенія дѣленіемъ и почками, замѣченные у растений и низшихъ животныхъ, замѣчаются равнымъ образомъ, хотя и въ меньшей степени, у всѣхъ живыхъ существъ. Извѣстно съ какой быстротой вырастаетъ вновь хвостъ ящерицы, члены саламандры или ракообразнаго животнаго. У улитокъ и нѣкоторыхъ моллюсковъ снова вырастаетъ цѣлая голова.

У животныхъ высшаго разряда невозможно новое выростаніе цѣлаго органа, а только какойнибудь извѣстной части его. Выростаніе волосъ и верхней кожи извѣстно всякому; но не всякому извѣстно, что всѣ ткани, мускулы, нервы, сухожилія и пр. въ извѣстной степени убавленные имѣютъ способность возстановляться. Даже больше того: отнятая часть сохраняетъ всю свою жизненность и поставленная въ благоприятныя условія можетъ продолжать жизнь.

Беръ(Berg) сдѣлалъ по этому предмету много любопытныхъ опытовъ. Хвостъ, отрѣзанный у одной крысы и помѣщенный подъ спинную кожу другой, прививается къ ней и начинаетъ жить. Этому физиологу удалось спаять такимъ образомъ спину крысы со спиной кошки и устроить между ними насильственную

дружбу. Прежде него подобные опыты производилъ Мантегацца, а за долго до Мантегацца итальянецъ Тальякоцо прославился, придѣлывая вновь носы посредствомъ кусковъ мяса, взятыхъ съ какой нибудь части тѣла, — операція, извѣстная въ настоящее время подъ именемъ *ринопластии*.

II

Постепенность въ способахъ воспроизведенія, замѣчаемая у нѣкоторыхъ полиповъ и растеній, замѣчается также во всемъ царствѣ животныхъ, размноженіе которыхъ оставалось тайной до послѣдняго времени. Мы говоримъ о паразитахъ, извѣстныхъ подъ именемъ кишечныхъ червей.

Въ первое время своего существованія эти странныя существа не имѣютъ пола и воспроизводятся почками. Достигнувъ зрѣлости, они приобрѣтаютъ полъ, но странное дѣло! достигнуть зрѣлости и полного развитія они могутъ только въ тѣлѣ другого животнаго, а не того, въ которомъ первоначально возникли.

Есть паразиты, говоритъ докторъ Ван-Бенеденъ въ статьѣ, одобренной Академией Наукъ въ 1853 году, которые проводятъ первые фазисы своего существованія только въ извѣстныхъ группахъ животныхъ, потомъ переходятъ въ другія, живущія въ иныхъ усло-

віяхъ, а иногда даже покидаютъ и этихъ послѣднихъ для какого нибудь другого убѣжища. У первыхъ они развиваются не вполнѣ, это какъ бы ихъ юный возрастъ, у послѣднихъ пріобрѣтаютъ половые признаки и достигаютъ полного развитія.

Такимъ образомъ бесполой паразитъ можетъ жить только у одного рода хозяевъ, и тотъ же самый паразитъ, имѣющій полъ, переходитъ къ другому хозяину, отличающемуся отъ перваго образомъ жизни и пищей.

Всякое животное имѣетъ своихъ паразитовъ— это уже общее правило, но независимо отъ своихъ собственныхъ паразитовъ, многія животныя, особенно тѣ, которыя питаются растеніями и сами служатъ пищею плотояднымъ, готовятъ паразитовъ, которые такъ сказать принадлежатъ не имъ, но предназначаются плотояднымъ. Эти-то паразиты никогда не достигаютъ зрѣлости въ органахъ своего временнаго хозяина, они развиваются вполнѣ только въ кишкахъ плотоядного. Такимъ образомъ кроликъ готовитъ пузырчато-головаго паразита для собаки; мышь готовитъ паразита для кошки, баранъ для волка и собаки, хотя въ то же самое время кроликъ, мышь и собака имѣютъ свою собственную ленточную глисту.*)

Въ тѣлахъ индивидовъ, гдѣ онъ первоначально воз-

* Mémoire sur les vers intestinaux par P. I. van Benedén. Академія наукъ перепечатала эту статью въ прибавленіи къ своимъ отчетамъ за 1861 годъ.

никаетъ, паразитъ пола не имѣетъ. Онъ находится какъ бы въ летаргiи, ожидая того момента, когда его первый хозяинъ будетъ съѣденъ, чтобы начать новую жизнь во второмъ. Изъ желудка своего второго патрона онъ переходитъ въ кишки и другіе органы по своему вкусу, пріобрѣтаетъ полъ и кладетъ тысячи личекъ, которыя опять таки могутъ развиваться только въ другомъ индивидѣ.

Переходъ паразита въ новое жилище гарантируется тѣмъ, что первая половина его жизни протекаетъ у животнаго, предназначеннаго служить нищей другому животному.

Всякому извѣстна болѣзнь свиней подъ названіемъ каросты (*ladregie*). Она характеризуется существованіемъ въ мускульной ткани этого толстокожаго маленькихъ мешчатыхъ червей, снабженныхъ крючками и извѣстныхъ подъ именемъ пузырьчатоголовыхъ. Наблюденія доказали, что эти паразиты ничто иное, какъ личинки ленточныхъ глистовъ, т. е. животныхъ неточно называемыхъ солитерами. Человѣкъ, который поѣстъ мяса свиньи, страдавшей каростой, можетъ быть увѣренъ, что вскорѣ у него появятся ленточныя глисты. Давно подозрѣваемый фактъ былъ подтвержденъ въ Германіи въ 1855 году опытами доктора Кюхенмейстера надъ одной женщиной, осужденной на смерть. Впослѣдствіи эти опыты были произведены вновь съ большимъ успѣхомъ.

Вертежь, — болѣзнь овецъ, — главный признакъ котораго состоитъ въ круженіи животнаго, бываетъ слѣдствіемъ пораженія мозга мѣшетчатыми глистами, которыя ничто иное какъ личинки ленточной глисты, живущей въ кишкахъ собаки. Достаточно въ самомъ дѣлѣ покормить собаку мозгами барана, содержащаго этихъ паразитовъ, чтобы вскорѣ тѣло животнаго наполнилось ленточными глистами.

Не менѣе любопытны переходы мускульныхъ трихинъ. Когда животное поѣло мяса, содержащаго личинки этихъ паразитовъ, эти маленькія существа, очутившись въ кишкахъ, пріобрѣтаютъ полъ, совокупляются и производятъ яички, изъ которыхъ выходитъ маленькій бѣлый, неимѣющій пола червь. Этотъ паразитъ, не будучи въ состояніи жить въ средѣ своихъ родителей, просверливаетъ кишки и поселяется въ мускульной, ткани, гдѣ онъ свертывается, покрываясь тонкой оболочкой, и ждетъ терпѣливо, иногда нѣсколько лѣтъ сряду, чтобы пріютившій его хозяинъ былъ съѣденъ. Прибывъ въ пищеварительные органы своей новой жертвы, онъ быстро развивается, пріобрѣтаетъ полъ, кладетъ яички и, умирая, выходитъ вмѣстѣ съ испражненіемъ. Трихины нерѣдки у свиней. Человѣкъ, который употребляетъ въ пищу животное, зараженное этими паразитами, пожирается, можно сказать заживо. При вскрытіи видишь, что его мускульная ткань сплошь покрыта маленькими бѣлыми точками, которыя ничто

иное, какъ индистировавшіяся трихины. Въ мускулѣ величиною съ просяное зерно, у одного мясника профессоръ Фридрейхъ изъ Гейдельберга нашелъ семь трихинъ.

Понятно, что животныя, принужденныя такимъ образомъ путешествовать изъ органовъ одного животнаго въ органы другого, подвержены весьма многочисленнымъ опасностямъ быть истребленными. Немногія изъ нихъ достигаютъ своего полного развитія, но тѣмъ не менѣе существованіе этихъ животныхъ обезпечено безчисленнымъ количествомъ личекъ, которыя кладетъ каждое изъ нихъ. Лички кромѣ того защищены плотной оболочкой, благодаря которой они долго сохраняются безъ всякой порчи.—Каково бы ни было живое существо, человѣкъ или ничтожный паразитъ, природа равно заботится о продолженіи его рода.

III.

Какъ ни странны феномены, изслѣдованные нами у полиповъ и кишечныхъ паразитовъ, они далеко не такъ любопытны какъ тѣ, которые совершаются у моллюсковъ.

Эти животныя вмѣсто того, чтобы порождать животныхъ себѣ подобныхъ, порождаютъ существа совершенно непохожія на нихъ, но которыя, размножаясь

почками, порождаютъ индивидовъ, подобныхъ своимъ прародителямъ. Это ни больше, ни меньше, какъ и ребенокъ, походящій не на мать, а на бабушку.

Эти любопытные факты были впервые замѣчены у моллюсковъ, извѣстныхъ подъ именемъ *двустворчатыхъ*. Одно поколѣніе представляется индивидами одинокими, неимѣющими пола, другое — индивидами скученными и прибрѣтшими полъ. Индивиды скученные рождаются посредствомъ почекъ отъ индивидовъ одинокихъ, а одинокіе индивиды рождаются посредствомъ яичекъ индивидовъ скученныхъ, — такъ что ребенокъ не только не походитъ на свою мать, но еще и воспроизводится различнымъ отъ нея образомъ. Эти два способа чередуются, что и заставило придать этому явленію названіе *перемежающагося размноженія*.

Этотъ странный способъ воспроизведенія былъ замѣченъ у животныхъ, гораздо выше стоящихъ на лѣстницѣ существъ. Бонне открылъ его у травяныхъ вшей, принадлежащихъ, какъ извѣстно, къ классу насекомыхъ. Онъ изолировалъ одну травяную вошь тотчасъ послѣ ея рожденія, воспиталъ ее въ неволѣ, удаляя всякую возможность ея соединенія съ индивидомъ того же рода, и на одиннадцатый день его вошь родила сначала одного дѣтеныша, потомъ другого, потомъ третьяго. По прошествіи двадцати одного дня эта дѣвственная мать произвела на свѣтъ девяносто пять дѣтенышей.

Тогда Бонне взялъ одного изъ этихъ дѣтей, немѣвшихъ отца, и положительно изолированное животное произвело новыхъ индивидовъ, которые въ свою очередь сдѣлались прародителями многочисленныхъ семействъ. Ученый натуралистъ получилъ такимъ образомъ пять дѣвственныхъ поколѣній, происшедшихъ одно отъ другого. Впослѣдствіи ему удалось получить ихъ до десяти.

Продолжая свои наблюденія, Бонне увидѣлъ, что вши совокупляются и производятъ, но уже не живыхъ дѣтенышей, а простыя яички. Отъ этихъ яичекъ родились дѣтеныши, которые воспроизводились безъ оплодотворенія.

Эти повидимому противорѣчивые факты впослѣдствіи были объяснены. Только что родившіяся травяныя вши представляютъ въ этомъ случаѣ аналогію съ гидрами и воспроизводятся почками*), только почки эти образуются внутри тѣла, — вѣроятно въ яичникахъ, — вмѣсто того, чтобы образоваться снаружи, какъ у этихъ послѣднихъ. Достигнувъ дальнѣйшаго періода своего существованія, насѣкомое пріобрѣтаетъ полъ и воспроизводится уже посредствомъ яичекъ. Не имѣя пола

*) Это объясненіе разнится отъ объясненія, предложеннаго г. Бальбіани въ 1866 году. По нашему мнѣнію, факты, на которые опирается этотъ натуралистъ, еще не достаточно выяснены.

въ дѣтствѣ, оно его пріобрѣтаетъ позднѣе, подобно
всѣмъ тѣмъ животнымъ, исторію которыхъ мы здѣсь
старались рассказать.

ГЛАВА XXV.

О ГЕРМАФРОДИТИЗМѢ.

Частые случаи гермафродитизма у растений и низшихъ
животныхъ. — Разнообразіе гермафродитизма у живот-
ныхъ. — Гермафродиты, удовлетворяющіи сами себя. —
Гермафродиты, играющіе попеременно роль самца и сам-
ки. — Взаимное оплодотвореніе. — Животныя, бывающія
самками въ юности и самцами въ зрѣлости. — Причины
гермафродитизма у человѣка. — Половое состояніе зароды-
ша. — Гермафродитизмъ никогда не бываетъ совершен-
нымъ у высшихъ животныхъ. — Различныя примѣры гер-
мафродитизма у мужчинъ и женщинъ. — Мнимое превра-
щеніе изъ дѣвочекъ въ мальчиковъ. — Заключение.

I.

Большая часть животныхъ породъ, способъ воспроиз-
веденія которыхъ мы старались прослѣдить въ предъ-
идущей главѣ, — гермафродиты, т. е. представляютъ
два пола въ одномъ индивидѣ, чрезвычайно близко под-
ходя въ этомъ отношеніи къ большинству растений.

Гермафродитизмъ является иногда настолько закон-
ченнымъ, что животное можетъ оплодотворяться само-

собой, и тогда оплодотвореніе совершается двумя способами: или выдѣляющіе каналы яичекъ и яичниковъ между собой сообщаются, или же они не сообщаются и открываются наружу. Въ первомъ случаѣ яичко и сѣмя встрѣчаются въ самомъ тѣлѣ животнаго; во-второмъ, яичко и сѣмя встрѣчаются только снаружи и оплодотвореніе совершается, какъ у рыбъ.

Въ другихъ случаяхъ — по всѣмъ вѣроятіямъ бывающихъ гораздо рѣже предъидущихъ — часть тѣла индивида можетъ сообщаться съ другой, относясь къ ней какъ самецъ къ самкѣ. Рудольфи и Мюллеръ наблюдали ленточную глисту, которая именно такимъ образомъ совокупляется.

Въ примѣрахъ, только что нами приведенныхъ, гермафродитизмъ является вполне законченнымъ, и одинокій индивидъ можетъ довольствоваться самъ собою, но случается часто, что животное, хотя и двуполое, можетъ быть оплодотворено только другимъ индивидомъ своей породы.

Таковы улитки. У этихъ животныхъ необходимо содѣйствіе двухъ индивидовъ для оплодотворенія, но оплодотворяются они могутъ взаимно. Каждое животное исполняетъ разомъ роль самца и самки въ отношеніи своего товарища: удъ перваго направляется въ женскіе органы втораго, а удъ втораго въ женскіе органы перваго.

Раздѣленіе физиологическихъ отправленій замѣтнѣ

у другихъ гермафродитовъ. Индивидъ, дѣйствующій какъ самка, не можетъ оплодотворить своего самца, который въ этомъ отношеніи самъ нуждается въ содѣйствіи другого индивида. Таковы моллюски изъ рода озерниковъ. Во время оплодотворенія они образуютъ длинную цѣпь соединенныхъ животныхъ, каждое звѣно которой играетъ роль самца съ индивидомъ, находящимся по одну его сторону, и роль самки въ отношеніи индивида, находящагося по другую.

У нѣкоторыхъ моллюсковъ стремленіе къ раздѣленію половъ еще замѣтнѣе: одинъ и тотъ же индивидъ не обладая одновременно различными половыми органами, не можетъ разомъ отправить роли самца и самки: — такимъ образомъ у двустворчатыхъ сначала появляются яичники, потомъ пропадаютъ, и развиваются вмѣсто ихъ яички.

Самка въ періодъ юности, животное становится самцомъ, приходя въ возрастъ. Отсюда до полного раздѣленія функций дѣторожденія одинъ только шагъ.

II.

Обыкновенный у растений и низшихъ животныхъ, гермафродитизмъ встрѣчается все рѣже и рѣже по мѣрѣ восхожденія по лѣстницѣ существъ.

Позвоночныя животныя, за исключеніемъ, быть мо-

жеть, нѣкоторыхъ рыбъ, не представляютъ никакого слѣда нормальнаго гермафродитизма. Болѣе или менѣе законченный видъ гермафродитизма, между ними встрѣчаемый, есть слѣдствіе патологическихъ измѣненій.

Изученіе гермафродитизма у человѣка представляетъ чрезвычайно большой интересъ, и, я полагаю, будетъ не лишнимъ посвятить ему нѣсколько страницъ.

Мы видѣли, что въ первыя недѣли существованія зародыша полъ безразличен: органы еще не мужскіе и не женскіе, — только убавляясь въ однихъ мѣстахъ и развиваясь въ другихъ, части ихъ составляющія образуютъ тотъ или другой полъ. Если это развитіе



Наружные дѣтородные органы человѣческаго зародыша, имѣющаго около 40 дней, полъ котораго различить невозможно.

р. Пещеристыя тѣла, изъ которыхъ образуется удъ или клиторъ. — в. Дѣтородныя складки, изъ которыхъ образуется мошонка или большія губы. — а. Задній проходъ.

или эта атрофія будетъ идти неравномѣрно. зародышевыя формы останутся отчасти такими, какими онѣ были до рожденія, и результатомъ этого будетъ кажущійся гермафродитизмъ. Мы говоримъ: кажущійся, ибо никогда ни одинъ индивидъ не можетъ имѣть полныхъ атрибутовъ обоихъ половъ. Бываетъ, напр., что на одной сторонѣ помѣщаются яичники, а на другой яички; но никогда не бываетъ двухъ яичекъ и двухъ яичниковъ, никогда также индивидъ не въ состояніи себя оплодотворить, ни играть попеременно роль мужчины или женщины.

Различные виды гермафродитизма, встрѣчаемые у человѣка, довольно многочисленны. Случается иногда, что половой аппаратъ мужской или женскій имѣетъ органы другого пола; иногда кажется, что оба пола совершенно перемѣшаны или наконецъ половой аппаратъ является вполовину мужскимъ, вполовину женскимъ, помѣщаются ли органы двухъ половъ одинъ на другомъ, или на одной сторонѣ находятся мужскіе, а на другой женскіе органы. Прибавимъ еще, что кажущееся сходство съ гермафродитизмомъ происходитъ иногда отъ чрезмѣрнаго развитія клитора или отъ выпаденія матки; но это послѣднее обстоятельство такъ рѣдко случается, что на немъ не стоитъ останавливаться.

Слѣдующія наблюденія, выбранныя нами изъ числа самыхъ достовѣрныхъ, представляютъ собою примѣры

различныхъ родовъ гермафродитизма, о которомъ мы говорили сію минуту.

Марія-Жанна родилась недалеко отъ Дре, въ 1755 году и была записана въ метрическомъ свидѣтельствѣ въ качествѣ дѣвочки. Но давъ ей имена и одежду, возложивъ на нее обязанности пола, къ которому она не принадлежала, ей все-таки не могли внушить вкусовъ и склонностей этого пола, и въ эпоху зрѣлости у нея проявилось странное противорѣчіе между тѣмъ, чѣмъ было и чѣмъ должно было быть это странное существо.

Введенные въ заблужденіе ея родители готовили ей мирную жизнь и мирныя занятія, но были поражены ея стремленіемъ къ буйнымъ наслажденіямъ и тяжелымъ неженскимъ работамъ. Въ костюмѣ молодой крестьянки, но съ трубкой во рту Марія-Жанна, какъ называли мнимую молодую дѣвушку, любила ходить за лошадьми, пахать, охотиться, посѣщать кабаки, хмѣлѣя тамъ отъ трубки и вина. По одному ея отчужденію отъ женщинъ, въ виду ея привычекъ и вкусовъ такъ несоотвѣтствующихъ женскому характеру, простодушные и невѣжественные поселяне угадали прежде, чѣмъ было дѣйствительно дознано, что такое на самомъ дѣлѣ эта мнимая Марія-Жанна, и женщины исключили изъ своего общества существо, принадлежащее въ другому полу.

Арестованная за воровство, Марія-Жанна была

освидѣтельствована въ тюрьмѣ г. Ворбъ, и, по донесенію этого ученаго медика, была тотчасъ переведена въ мужское отдѣленіе.

По наблюденіямъ доктора Ворба, у котораго мы заимствовали вышеизложенныя подробности, Марія-Жанна имѣла два хорошо организованныя яичка, содержащіяся въ двухъ губахъ мошоночной щели. Дѣтородный удъ былъ загнутъ внизъ и оканчивался непокрытой желѣзкой. Наконецъ этотъ индивидъ страдалъ гипоспадіей, но несмотря на это, ему приписывали беременность женщины, съ которой онъ жилъ, и на которой хотѣлъ жениться *).

Примѣръ Маріи-Доротеи Деррье такъ же любопытенъ, какъ и предъидущій. Этотъ гермафродитъ приобрѣлъ извѣстность наблюденіями, которыя надъ нимъ производили различные анатомы, а именно Гуфеландъ и Мурзина, считавшіе его женщиной; Штаркъ и Мартенсъ, объявившіе его мужчиной, и Медгеръ, смо-

*) Эта исторія своей развязкой напоминаетъ исторію, прославившуюся въ судебномъ мірѣ, исторію несчастной Анны Гранъ-Жанъ, которая окрещенная дѣвочкой, женилась впоследствии, какъ мужчина, и въ 1768 г. была осуждена на смерть за злоупотребленіе бракомъ. Сложеніе этого гермафродита мало извѣстно. Извѣстно впрочемъ, что у него было дурно-сложенное влагалище, плохо развитой удъ, хотя и способный къ возбужденію, и двѣ паховыя опухоли, въ которыхъ нельзя не признать двухъ яичекъ (Geoffroy-Saint-Hilaire: *Traité de tératologie*, t. II).

трѣвшій на него, какъ на субъекта безъ опредѣленнаго пола.

За неимѣніемъ анатомическаго изслѣдованія, которое одно могло бы рѣшить вопросъ положительнымъ образомъ, говоритъ Жоффруа Сент-Илеръ, авторы оставили намъ довольно точныя, но очень неполныя указанія о наружномъ сложеніи Маріи-Доротеи, и мы едва можемъ составить себѣ понятіе о состояніи половыхъ органовъ этого загадочнаго существа. Былъ ли у него удѣ или чрезвычайно развитый клиторъ, общимъ сложеніемъ и формой напоминающій удѣ, но сросшійся какъ клиторъ, но только съ его нижней стороны отъ самаго корня начиналась уздечка, продолжавшаяся двумя складками мягкой и морщинистой кожи, похожими на двѣ большія губы влагалища. Малыхъ губъ, по мнѣнію однихъ, не было вовсе; по мнѣнію другихъ, онѣ хотя и были, но едва замѣтны. Гдѣ находилось отверстіе мочеиспускательнаго канала, подѣ удомъ или подѣ клиторомъ — положительно не было опредѣлено. Итакъ мы не знаемъ, какая была связь между мочевыми путями и каналомъ, діаметръ котораго равнялся толщинѣ пера, — Гүфеландъ считалъ его маточнымъ рукавомъ, а другіе признавали его, и вѣроятно гораздо справедливѣе, самымъ мочеиспускательнымъ каналомъ.

У Маріи-Доротеи были регулы, и хотя устройствомъ таза она напоминала женщину, но грудь ея имѣла видъ мужской, и груди не были вовсе развиты.

У нея была небольшая борода, весьма слабый голосъ, маленькій ростъ и нѣжное сложеніе. Хотя въ то время, когда ее изслѣдовали, ей было слишкомъ двадцать лѣтъ, Марія-Доротея не выказывала ни малѣйшаго желанія къ половымъ сближеніямъ, и при всякомъ случаѣ обнаруживала стыдливость, свойственную женскому полу *).

Швейкгардъ рассказываетъ исторію одного индивида, окрещеннаго именемъ дѣвочки и считаемаго женщиной до тѣхъ поръ, пока онъ не вздумалъ жениться на молодой дѣвушкѣ, сдѣлавшейся отъ него беременной. Удѣ былъ не длиннѣе двухъ дюймовъ, головка была зарощена и подъ ней находился мочеиспускательный каналъ. Исходящая урина шла по горизонтальному направленію уда и, выходя изъ передней части головки образовывала дугу. То же самое было вѣроятно и съ сѣменемъ, ибо этотъ индивидъ былъ отцомъ троихъ дѣтей **).

Алексина, записанная дѣвочкой въ 1838 г. въ метрической книгѣ Сен-Жанъ, д'Анжели, была въ 1860 году надзирательницей въ одномъ женскомъ пансіонѣ. Не понимая испытываемыхъ ею ощущеній, она стала сомнѣваться въ своемъ настоящемъ полѣ, и рѣшилась подвергнуть себя освидѣтельствованію врача. Что такое

*) Geoffroy-Saint-Hilaire: *Tératologie*, t. II.

**) Briand et Chandé: *Méd. légale*. 7-e édition.

была Алексина? У нея было влагалище, большія губы женскій мочеиспускательный каналъ, независимо отъ уда безъ канала внутри, который можно было принять за неумѣренно развитый клиторъ. Нѣсколько ниже былъ весьма короткій и узкій каналъ, который могъ быть только подобіемъ маточнаго рукава и оканчивался закрытымъ концомъ. У Алексины не было грудей, она никогда не имѣла регуль; не было ничего похожаго на матку въ глубинѣ маточнаго рукава. Можно было почувствовать на ощупь въ каждой изъ ея мнимыхъ губъ, окружающихъ влагалище, яйцеобразное подвижное тѣло, которое было ничто иное, какъ яичко, держащееся на суркѣ сѣмянныхъ сосудовъ, да и самыя малыя губы были ничто иное, какъ двѣ половины раздѣленной мошонки. Все, однимъ словомъ, являло мужчину въ Алексинѣ. Это, конечно, былъ гермафродитъ съ перевѣсомъ мужского пола надъ женскимъ. *).

Все, что говорятъ древніе писатели о женщинахъ, превращающихся въ мужчинъ, имѣетъ, конечно, связь съ тѣмъ, что мы сейчасъ говорили о гермафродитизмѣ. Эта кажущаяся метаморфоза происходитъ вообще отъ спуска въ мошонки яичекъ, удерживаемыхъ до тѣхъ поръ въ брюшной полости, а кромѣ того отъ недостаточнаго развитія уда, который своими малыми размѣрами уподоблялся клитору.

✱

*) Briand et Chaudé: *Med. legale* 7-e edit.

Изъ предшествующаго видно, что гермафродитизмъ высшихъ животныхъ не представляетъ никакой аналогіи съ гермафродитизмомъ животныхъ низшихъ. У первыхъ онъ зависитъ отъ случайной устойчивости зародышевыхъ формъ и никогда не бываетъ полнымъ; у послѣднихъ онъ, напротивъ, составляетъ нормальное явленіе и бываетъ вполне законченнымъ.

ГЛАВА XXVI.

О РАЗМНОЖЕНІИ У РАСТЕНІЙ.

Исторія открытія половъ у растений. — Наблюденіе Геродота. — Цезальпинъ и Камераріусъ. — Уподобленіе тычинокъ яичкамъ, а завязи растений яичникамъ животныхъ. — Главныя части цвѣтка. — У растений оплодотвореніе совершается такъ же, какъ у животныхъ. — Описаніе сѣмяночки и цвѣточной пыли. — Тѣльца цвѣточной пыли ничто иное, какъ не вполне развитые сперматозоиды. — Оплодотвореніе сѣмяночки цвѣточной пылью. — Способы, употребляемые природою для приведенія въ соприкосновеніе элементовъ мужскихъ съ элементами женскими. — Движенія нѣкоторыхъ растений въ моментъ оплодотворенія. — Бракъ в а л и с н е р і и. — Гермафродитизмъ растений. — Оплодотвореніе у низшихъ растений. — Растенія, превращающіяся въ животныхъ. — Метаморфозы ваухеріи.

I.

Существованіе половъ у растений оставалось весьма долгое время въ неизвѣстности, и хотя по свидѣ-

тельству Геродота, вавилоняне умѣли оплодотворять цвѣточной пылью мужскихъ финиковыхъ деревьевъ деревья женскія, тѣмъ не менѣе понятія ихъ о различіи половъ у растеній были весьма неточны.

Цезальпинъ, итальянскій натуралистъ XVI вѣка, первый далъ нѣсколько точныя письменныя указанія о полѣ растеній *), но только Жакъ Камерарій въ своемъ знаменитомъ письмѣ къ Валентину въ 1694 г. обратилъ на это вниманіе науки **). Къ тому же самому времени Рей сравнилъ цвѣточную пыль съ оплодотворяющей жидкостью животныхъ, а въ 1717 г. Себастьянъ Левальянъ въ замѣчательной лекціи показалъ тѣсную связь между оплодотвореніемъ животныхъ и растеній. Весьма точнымъ сравненіемъ, онъ уподобилъ тычинки яичкамъ, а завязь яичникамъ животныхъ самокъ. Чашечки и вѣнчики считались какъ бы простыми принадлежностями брачнаго ложа. Идеи эти быстро проникли въ науку. Нѣсколько лѣтъ позднѣе знаменитый Линней основалъ на расположеніи половыхъ органовъ свою классификацію.

*) Cesalpin: *De plantis*. Florence, 15

**) Camerarii epistola ad Mich. Bern. Valentinum. *De sexu plantarum*: Tubingue, 1694.

II.

Тычинки и плодники составляют главные части мужских и женских органов растений.

Каждая тычинка состоит изъ утолщенія, называемаго *пыльникомъ*, нижняя часть котораго оканчивается обыкновенно маленькимъ стерженькомъ, называемымъ *нитью*. Въ пыльникѣ-то и находится оплодотворяющая *цвѣточная пыль*.

Главная часть плодника есть завязь—полость, содержащая сѣмяночки. Надъ нею помѣщается трубочка, называемая *столбикомъ*, который оканчивается шероховатой поверхностью, называемой *рыльцемъ* и имѣющей назначеніе принимать цвѣточную пыль.

Яичко составляетъ оплодотворяемый женскій элементъ; каждое яичко состоитъ вообще изъ множества клѣточекъ, покрытыхъ оболочками. Эта масса содержитъ одинъ или нѣсколько пузырьковъ, извѣстныхъ подъ названіемъ *зародышевыхъ мышечковъ*, которые гораздо ближе, нежели самыя сѣмяночки уподобляются яичку животныхъ.

Мужескій оплодотворяющій элементъ состоитъ изъ цвѣточной пыли, желтоватой на цвѣтъ и находящейся

въ большѣмъ изобиліи въ пыльникахъ цвѣтовъ во время цвѣтенія. Каждое зернышко пыли состоитъ изъ массы зерновидныхъ тѣлецъ, одаренныхъ движеніемъ и покрытыхъ двумя оболочками. Эти крошечныя тѣльца повидимому ничто иное, какъ неполнѣ развитые сперматозоиды, и гораздо ближе подходящіе къ сперматозоидамъ животныхъ, нежели самыя зернышки цвѣточной пыли. Цвѣточная пыль есть подобіе сѣмянныхъ кѣлочекъ, изъ которыхъ, какъ мы видѣли, образуются сперматозоиды.

У растений оплодотвореніе совершается точно такимъ же образомъ, какъ у животныхъ. У первыхъ, какъ и у послѣднихъ, элементы мужской и женской должны соприкасаться.

Въ прежнее время не знали, какимъ образомъ зерна цвѣточной пыли соприкасаются съ сѣмяпочками. Одни предполагали, что цвѣточная пыль, упавъ на рыльце и пройдя чрезъ каналъ столбика, вступала въ завязь, гдѣ и встрѣчалась съ яичкомъ. Другіе, напротивъ, предполагали, что зернышки пыли разрывались, и что только содержимое уже доходило до завязи. Не больше, какъ сорокъ лѣтъ тому назадъ, узнали, что зернышки цвѣточной пыли вовсе не покидаютъ рыльца: когда пыль попадетъ на рыльце, то оболочка пыльцевого зернышка лопається, а содержимое, удлиняясь въ видѣ трубочки, проходитъ черезъ весь столбикъ до самой завязи. Здѣсь, достигши до сѣмяпочки, конецъ пыль-

цевой трубочки проникаетъ въ сѣмяпочку чрезъ отверстіе ея оболочекъ, и содержимое пыльцевой клѣточки производитъ свое оплодотворяющее дѣйствіе на зародышевый мѣшечекъ.

Оплодотворенное яичко даетъ начало зародышу; оно образуетъ сѣмя, которое и дозрѣваетъ въ завязи. Когда эта послѣдняя достигнетъ своего полнаго развитія, ей даютъ названіе плода.

Природа употребляетъ весьма остроумные способы для перенесенія плодотворной пыли въ женскіе органы растений. Въ тѣхъ растеніяхъ, у которыхъ различныя полы находятся на одномъ и томъ же цвѣтѣ, мужскіе органы обыкновенно помѣщаются выше женскихъ, и одного дѣйствія тяжести достаточно, чтобы уронить цвѣточную пыль на рыльце плодника. Иногда различныя части растенія приходятъ въ движеніе для соприкосновенія. Тычинки гераніума сгибаются, чтобы приблизиться къ рыльцамъ. Тычинки руты, которыя обыкновенно съжаты, выпрямляются въ моментъ оплодотворенія, и одна за другой посыпаютъ своей пылью рыльце плодника, послѣ чего принимаютъ свое первоначальное положеніе.

У нѣкоторыхъ растеній тычинки становятся до того раздражительны въ эпоху цвѣтенія, что малѣйшее прикосновеніе вызываетъ въ нихъ сокращенія.

Цвѣточная пыль растеній, имѣющихъ полы на двухъ различныхъ стебляхъ, переносится въ женскіе органы

вѣтромъ; желтый цвѣтъ составляющихъ ее тѣлецъ заставлялъ не разъ простонародье вѣрить въ существованіе сѣрнаго дождя.

Насѣкомыя, переходя съ растенія на растеніе, также влекутъ за собой плодотворную пыль и такимъ образомъ энергически помогаютъ оплодотворенію.

Чтобы поставить въ соприкосновеніе оплодотворяющія начала обоихъ половъ, природа употребляетъ иногда болѣе сложныя средства. Всѣ вѣроятно слышали о бракѣ *Валлиснерій*, не разъ воспѣтомъ поэтами. Это интересное растеніе водится на тихихъ водахъ юга. Полы его раздѣлены. Въ женскомъ индивидѣ ножка цвѣтка идѣтъ спиралью и, развиваясь, можетъ принять значительную длину. Цвѣтокъ индивида мужского имѣетъ, напротивъ, ножку очень коротенькую безъ малѣйшей способности къ растяженію.

Въ эпоху оплодотворенія ножка женскаго цвѣтка развертывается, и цвѣтокъ плаваетъ на поверхности воды. Ножка мужского цвѣтка, не будучи въ состояніи удлиниться, разрывается, и мужской цвѣтокъ, оторвавшись отъ стебля, оплодотворяетъ женскій, который послѣ этого снова закручивается и возвращается въ глубину водъ.

Гермафродитизмъ, будучи исключеніемъ у животныхъ, составляетъ, напротивъ, какъ бы правило у растеній; еще всего мужскіе и женскіе органы соединены въ

одномъ цвѣтѣѣ. Иногда они соединены на одномъ стеблѣ, и каждый цвѣточекъ имѣетъ свой полъ. Растенія, плоды которыхъ положительно разъединены, баковы, напр., пенька и финиковое дерево, чрезвычайно рѣдки.

III.

Оплодотворяющій элементъ мужской, состоящій у высшихъ растений изъ небольшихъ зерновидныхъ массъ, уподобленныхъ нами сперматозоидамъ, — у многихъ тайнобрачныхъ состоитъ изъ настоящихъ сперматозоидовъ, одаренныхъ весьма быстрыми движеніями. Ботаникъ называетъ этихъ странныхъ животныхъ *антерозоидами*. Если антерозоиды дѣйствительно животныя, какъ предполагаютъ многіе ученые, то надо признаться, что это превращеніе изъ животныхъ въ растенія весьма странно.

Нѣмецкіе ботаники, допуская, что растеніе можетъ быть сначала животнымъ, опираются на наблюденія, произведенныя надъ множествомъ водорослей. Въ извѣстную эпоху жизни, изъ оконечности этихъ водорослей, напр., *Вошеріи*, выступаютъ маленькія тѣльца, покрытыя рѣсничками, и производящія весьма быстрыя движенія. Эти тѣльца, извѣстныя подъ именемъ *зооспоръ*, прикрѣпляясь къ какому нибудь мѣсту, становятся

неподвижными. Тогда они быстро начинают развиваться и превращаются въ точно такое же растение, отъ котораго произошли.

ГЛАВА XXVII.

САМОПРОИЗВОЛЬНОЕ ЗАРОЖДЕНИЕ.

Исторія ученія о самопроизвольномъ зарожденіи. — Какъ рождаются угри и пчелы по мнѣнію Аристотеля и Виргилія. — Опыты Реди надъ червями, найденными въ мясѣ. — Мнѣніе Спалланцани и Бюффона. — Наблюденія Шульца и Швана. — Опыты Пуше. — Пренія въ Академіи о самопроизвольномъ зарожденіи. — Доводы гг. Пастера и Пуше. — Самопроизвольное зарожденіе съ фізіологической точки зрѣнія. — Опыты Мантегаццы. — Самопроизвольно рожденные существа измѣняются смотря по средѣ, въ которой рождаются. — Почему отвергаютъ самопроизвольное зарожденіе. — Результаты научной нетерпимости. — Заключение.

I.

Вначалѣ своего существованія, обитаемая нами планета находилась въ раскаленномъ состояніи, и ни одно органическое существо не могло жить на ея поверхности.

Вскорѣ на этой жидкой массѣ образовалась кора. Когда она остыла и окрѣпла, на поверхности земного шара впервые возникла жизнь.

Сначала нѣсколько несовершенныхъ растений одни были продуктами этой новой дѣятельности, но вѣкъ за вѣкомъ живыя формы усовершенствовались и дошли до той степени развитія, на какой мы ихъ видимъ нынѣ.

Подъ вліяніемъ какихъ силъ произошелъ переходъ изъ минеральнаго состоянія матеріи въ состояніе органическое? Можно-ли допустить, не противорѣча даннымъ науки, что матерія, поставленная въ извѣстныя условія, можетъ организоваться сама собою, произвести живыя существа? Это мы постараемся изслѣдовать въ настоящей главѣ, рассказавъ исторію гетерогеніи или ученія о самопроизвольномъ зарожденіи.

Почти всѣ философы и натуралисты древности допускали, что матерія способна организоваться произвольно, и что живыя существа могутъ образоваться изъ всякой всячины.

Аристотель думалъ, что угри рождаются изъ тины рѣкъ, а Виргилій въ своихъ *Георикахъ* заставляетъ пчелъ родиться изъ испорченнаго мяса быковъ.

До XVI вѣка эти идеи принимались наукою, но въ 1668 г. итальянскій медикъ, по имени Реди, доказалъ, что черви, зарождающіеся въ мясѣ, производятся мухами, которыя кладутъ туда яички, но отнюдь не самымъ мясомъ. Его объясненіе было весьма просто и не оставляло ни малѣйшаго сомнѣнія: онъ покрылъ кускомъ тонкой и прозрачной ткани разла-

гавшееся мясо и показать, что изъ этого мяса не рождается ничего, тогда какъ на покрывалѣ появились яички насекомыхъ, привлеченныхъ сюда запахомъ мяса.

Этотъ замѣчательный опытъ доказалъ, что произвольное зарожденіе невозможно для извѣстнаго ряда животныхъ. Онъ сдѣлался исходнымъ пунктомъ цѣлаго ряда изслѣдованій, продолжающихся до настоящаго времени.

Спалланцани съ одной стороны, Бюффонъ и Нидгемъ съ другой, произвели цѣлый рядъ опытовъ и изслѣдованій въ опроверженіе или защиту гетерогеніи.

Бюффонъ смотрѣлъ на этотъ способъ воспроизведенія, какъ на самый древній и общій. Спалланцани утверждалъ, что воздухъ всюду переносить съ собой зародыши существъ, которыя наполняютъ всевозможные настои.

Большинство физиологовъ и натуралистовъ приняли сторону Бюффона, и между защитниками гетерогеніи можно было насчитать такія имена, какъ Ламаркъ, Окенъ, Мюллеръ, Тидеманъ, Бурдахъ и другіе.

Около сорока лѣтъ тому назадъ Шульце и Шванъ думали доказать посредствомъ опыта, что самопроизвольное зарожденіе—химера. Желая доказать, что живыя существа, появляющіяся въ жидкости, способной къ броженію, происходятъ отъ зародышей, внесенныхъ атмосферой, они пропускали воздухъ сквозь докрасна

накаленную или наполненную сѣрной кислотой трубку, съ цѣлью уничтожить находящихся въ немъ зародышей. Органическія вещества, поставленныя въ соприкосновеніе съ воздухомъ, такимъ образомъ очищеннымъ, показались имъ безплодными.

Въ 1858 году г. Пуше возобновилъ эти опыты и произвелъ много новыхъ. Чтобы добыть совершенно чистый воздухъ, онъ его приготавлиалъ искусственно, или употреблялъ кислородъ, а для уничтоженія зародышей, могущихъ заключаться въ органическихъ веществахъ, онъ ихъ вскипятилъ. Несмотря на эти предосторожности онъ увидѣлъ, что эти вещества покрываются безконечнымъ множествомъ микроскопическихъ животныхъ или растеній. Пуше заключилъ, что существа эти образовались произвольно на счетъ жидкости въ средѣ которой возникли.

Доводы ученаго академика были опровергнуты его сотоварищами.

Для разрѣшенія вопроса, возбуждившаго столько разнорѣчивыхъ объясненій, академія рѣшилась подвергнуть его конкурсу. Она предложила въ 1862 г. премію въ 2,500 фр. тому, кто опытами прольетъ новый свѣтъ на вопросъ о самопроизвольномъ зарожденіи.

Одинъ химикъ, незанимавшійся до тѣхъ поръ фیزیологіей, Пастеръ, захотѣлъ получить премію и предпринялъ по этому поводу цѣлый рядъ опытовъ вполне одобренныхъ академіей. Но это одобреніе не

было ратификовано все́ми физиологами, и опыты Пастера послужили только къ тому, что доказали до какой степени трудно опровергнуть существованіе гетерогеніи. Чтобы выяснить этотъ фактъ, мы представимъ вкратцѣ опыты этого химика и опыты его противника.

Чтобы доказать, что безчисленные зародыши, появляющіяся въ органическихъ веществахъ, подверженныхъ гніенію, происходятъ единственно отъ зародышей, доставляемыхъ атмосферой, г. Пастеръ произвелъ цѣлый рядъ опытовъ, изъ которыхъ мы назовемъ главнѣйшіе. Ученый профессоръ повторилъ во-первыхъ опытъ Швана. Онъ поставилъ въ соприкосновеніе органическія вещества, передъ тѣмъ вскипяченныя, съ воздухомъ, пропущеннымъ сквозь раскаленную трубку. На веществахъ не показалось никакихъ организмовъ, что онъ объяснилъ уничтоженіемъ зародышей, которые бы могли ихъ произвести.

Послѣ этого онъ пропустилъ большое количество воздуха чрезъ хлопокъ и смѣшалъ этотъ хлопокъ съ разлагающимися веществами. Вскорѣ вещества эти покрылись безчисленнымъ количествомъ растеній и микроскопическихъ животныхъ. Откуда произошли эти живыя существа?

Очевидно, изъ атмосферическихъ зародышей, оставшихся на хлопкѣ, утверждалъ Пастеръ.

Наконецъ для нанесенія послѣдняго удара своимъ противникамъ Пастеръ наполнилъ воздушные шары

атмосферой съ самыхъ высокихъ горъ и утверждалъ, что чѣмъ выше подниматься, тѣмъ чище становится воздухъ, и слѣдовательно содержимое въ шарахъ меньше и меньше наполнено зародышами.

Таковы были основные доводы Пастера; посмотримъ теперь на возраженія его противниковъ.

Правда-ли, что воздухъ, предварительно нагрѣтый для уничтоженія могущихъ въ немъ быть зародышей, не въ состояніи, какъ утверждалъ Пастеръ, вызвать развитіе существъ, живущихъ въ органической средѣ и поставленныхъ съ нимъ въ соприкосновеніе? Гг. Пуше и Жоли отрицаютъ это самымъ положительнымъ образомъ, подтверждая свои слова не только повтореніемъ опытовъ Пастера, но еще прибавляя кислородъ или искусственный воздухъ при соприкосновеніи его съ веществами, предварительно подвергнутыми продолжительному кипяченію.

На эти опыты возразили во-первыхъ, что температура, которой подвергли тѣла, была недостаточно высока для уничтоженія могущихъ въ ней быть зародышей. Исслѣдованія профессора Гаварре дѣйствительно доказали, что многія животныя, напр., коловратка *)

*) Странное существо, говоритъ Катрфажъ, которое можетъ жить только въ водѣ, и между тѣмъ живетъ во мху нашихъ крышъ; существо, которое умираетъ каждый разъ, когда солнце высушитъ его убѣжище, и оживаетъ, когда на него упадетъ

могутъ переносить атмосферу 110 градусовъ, не теряя способности возвращаться къ жизни, когда ихъ смачиваютъ.

Въ отвѣтъ на это, г. Пуше нагрѣлъ свои вещества выше указанныхъ ему границъ, перейдя 250 градусовъ, и все-таки видѣлъ вновь возникающіе организмы.

Тогда Пастеръ придумалъ послѣднее возраженіе. По мнѣнію этого химика, ртуть, на которую помѣщали шары для наполненія ихъ воздухомъ, содержала безчисленное множество зародышей: самое незначительное количество ихъ можетъ наполнить существами цѣлую массу какого угодно настоя. Въ отвѣтъ на это новое возраженіе, г. Пуше заставилъ вскипятить свою ртуть, и получилъ опять такіе же результаты. Въ то же время г. Жоли, профессоръ тулузскаго университета, доказалъ, что, смѣшавъ ртуть съ водой, нельзя было вызвать изъ этой смѣси никакихъ органическихъ существъ.

Аргументъ г. Пастера, основанный на его опытѣ съ хлопкомъ, сквозь который былъ пропущенъ воздухъ, былъ опровергнутъ легче остальныхъ.

капля дождя или росы, достаточная для его существованія, — существо, которое можетъ такимъ образомъ растянуть на нѣсколько лѣтъ осемнадцать дней жизни, удѣленныхъ ему природою.

Дѣйствуя совершенно по методѣ г. Пастера, только не объѣмляя своихъ веществъ, г. Пуше увидѣлъ, что шары его наполняются организмами,—очевидное доказательство того, что объѣмленіе зародышами бесполезно, и что въ жидкостяхъ, достаточно подвергнувшихся гніенію, живыя существа возникаютъ всегда самопроизвольно.

Послѣдній опытъ г. Пастера съ шарами, наполненными воздухомъ съ высоты горъ, и болѣе или менѣе населенными организмами, смотря по высотѣ горъ, былъ торжественно опровергнутъ гг. Пуше и Жоли. Двое этихъ ученыхъ наполнили восемь шаровъ съ ледниковъ Маладетта, и всѣ шары одинаково населились существами.

Для прокалыванія верхней части своихъ шаровъ экспериментаторы употребляли пилу,—г. Пастеръ сталъ утверждать, что всѣ организмы, населявшіе шары, возникли отъ пилы. Хотя доводъ, подобный этому, т. е. будто пила можетъ быть покрыта тысячами зародышей, необходимыхъ для населенія восьми шаровъ, можетъ показаться страннымъ всякому серьезному физиологу—будетъ онъ сторонникомъ самопроизвольнаго зарожденія или нѣтъ—тѣмъ не менѣе гетерогенисты снова начали свои опыты, употребляя на этотъ разъ длинныя щипцы, раскаленные до красна, и опять-таки ихъ шары попрежнему наполнялись животными и растеніями.

Оставивъ въ сторонѣ критическую сторону вопроса, постараемся его изслѣдовать съ физиологической точки зрѣнія.

III

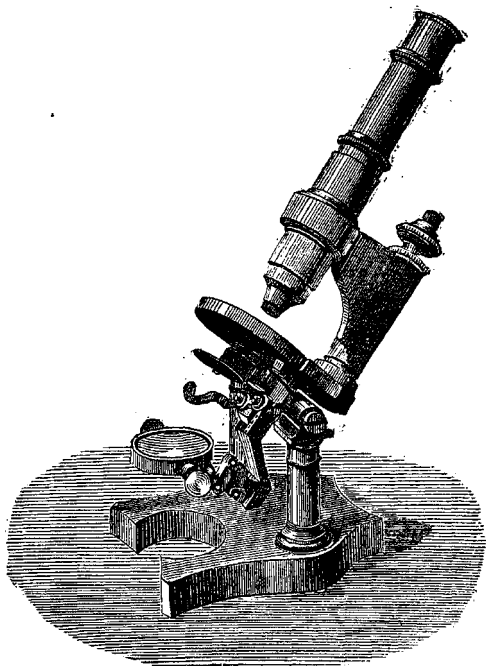
Чтобы увидѣть самопроизвольное зарожденіе въ средѣ, способной къ броженію, достаточно повторить интересный опытъ Мантегаццы. Этотъ физиологъ, взявъ плоскую трубочку съ тонкими стѣнками, съ одного конца закрытую, впустилъ въ нее дистиллированной воды, кусочки растенія и нѣсколько чистаго воздуха. Закрывъ другой конецъ, онъ ее помѣстилъ подъ микроскопъ, увеличивающій въ 500 разъ.

По истеченіи двухъ часовъ Мантегацца увидѣлъ, что зерновидныя кучки растительной ткани представляютъ наросты по своимъ краямъ. Спустя еще два часа наросты эти начали колебаться, отстали отъ зерновидныхъ кучекъ и спустились въ жидкость. Эти маленькія существа были микроскопическими животными, которыхъ натуралисты называли *бактеріями*.

Наблюденіе Мантегаццы продолжалось шестнадцать часовъ: во все это время онъ не оставлялъ микроскопа, смотря то однимъ, то другимъ глазомъ.

Можно, не утомляя зрѣнія легко повторить наблюденіе Мантегаццы. Достаточно, говоритъ г. Жоли, на-

лить между двумя пластинками стекла немного воды съ распущеннымъ въ ней мясомъ,—если температура достаточна высока, то, по истеченіи нѣсколькихъ ча-



Чакловный микроскопъ съ колоннами г. Артура Шевалье.

совъ, вы увидите, какимъ образомъ со дна жидкости начнутъ появляться хорошо развитыя бактеріи. (*).

Форма животныхъ и растеній, развивающихся въ средѣ органическихъ веществъ, измѣняется, смотря по самымъ этимъ веществамъ. Есть небольшія растенія, говоритъ Пуше, которыя появляются только на больныхъ или умершихъ насѣкомыхъ. Каждое насѣкомое имѣетъ свое растеніе. Испытывая видоизмѣненія, нѣкоторыя животныя приобрѣтаютъ паразитовъ, являющихся только при извѣстной степени превращенія животнаго. Это особенно замѣчается на *Isaria sphingum* и *Isaria aganearum*. Неужели въ атмосферѣ всегда имѣются готовыя сѣмена, только ожидающія труповъ бабочки или паука? Неужели воздухъ въ своихъ безграничныхъ пространствахъ сохраняетъ бесполезные зародыши для того только, чтобы отъ времени до времени оплодотворить какой нибудь кусочекъ кожи не больше милиметра? Не рациональ-

*) Чтобы ясно увидѣть крошечныя существа, образующіяся изъ органическихъ веществъ, подверженныхъ гніенію, надо употребить довольно сильныя увеличенія. Микроскопъ, изображенный на рисункѣ устроенъ Г. Артуромъ Шевалье. Изъ всѣхъ извѣстныхъ микроскоповъ это самый удобный. Къ нему можно прибавить по желанію запасныя стекла, увеличивающія до тысячи двухъ сотъ разъ. Подъ стекломъ, увеличивающимъ отъ 200 до 500 разъ можно ясно рассмотреть микроскопическихъ животныхъ, образующихся въ сырѣ и мукѣ, а имѣя въ рукахъ микроскопъ, увеличивающій въ 600 разъ, можно дѣлать какія угодно наблюденія.

нѣ ли заключить, что продуктъ этотъ есть только слѣдствіе измѣненія въ ткани?

Многимъ извѣстно одно странное растеніе, похожее на прядь волосъ, *gasodium cellare*, встрѣчаемое только на старыхъ бочкахъ въ подвалахъ. Гдѣ были сѣмена этого растенія, до изобрѣтенія бочекъ, когда еще отцы наши берегли свои вина въ глиняныхъ сосудахъ?

Дрожжи ничто иное, какъ споры, дающія столько же различныхъ растеній, сколько есть броженій. Неужели эти сѣмена существовали уже въ эпоху сотворенія міра въ предвѣденіи того времени, когда гренландецъ и патагонецъ изобрѣтутъ свой напитокъ, или когда химикъ откроетъ новый продуктъ въ тиши своей лабораторіи?

Не лучше-ли, руководствуясь простымъ здравымъ смысломъ, допустить, что по непреложнымъ законамъ новыя тѣла развиваются вслѣдствіе новыхъ комбинацій вещества? (*)

Живыя существа, которыя рождаются въ растворахъ, содержащихъ органическую матерію, не образуются прямо изъ всякой всячины. Они происходятъ изъ яичекъ, которыя образуются произвольно на счетъ элементовъ, содержащихся въ этихъ растворахъ тѣмъ же самымъ образомъ, какъ образуется яичко на счетъ элементовъ яичниа. Произвольное появленіе яичка въ

*) Pouchet: *Revue des corps*, t I. p. 268

органической средѣ такъ же трудно допустить, какъ и произвольное появленіе личка въ личникѣ. Эти два явленія совершенно одинаковы.

Многіе полагаютъ, что гетерогенисты допускаютъ, будто въ различныя эпохи жизни земного шара, высшія животныя, напр. слонъ произошли произвольно изъ окружающей матеріи. Ни одинъ натуралистъ не утверждалъ никогда подобнаго вздора. Высшія животныя суть продуктъ времени, и чтобы достигнуть своего теперешняго состоянія, имъ нужна была не одна тысяча вѣковъ. Между кѣлочкой, какъ началомъ зародыша, и плодомъ, достигшимъ послѣдней степени развитія, всего какихъ нибудь девять мѣсяцевъ; но эти метаморфозы, такъ быстро теперь слѣдующія одна за другой—ни больше, ни меньше, какъ наслѣдство далекаго прошлаго. Каждое поколѣніе кое что завѣщало предъидущему, и изъ этихъ послѣдовательныхъ усовершенствованій, неизмѣнно повторявшихся въ теченіе цѣлаго ряда вѣковъ, произошли тѣ формы, которыя мы видимъ нынѣ.

Самопроизвольное зарожденіе есть, стало быть, въ результатѣ одинъ изъ способовъ воспроизведенія, къ которымъ прибѣгаетъ природа для размноженія существъ. Высшія существа воспроизводятся посредствомъ личекъ; стоящія нѣсколько ниже—посредствомъ личекъ и почекъ; стоящія еще ниже—посредствомъ личекъ, почекъ и дѣленія; наконецъ стоящія на самой низкой

ступени животной лѣстницы обладаютъ всеѣми этими тремя способами размноженія, и кромѣ того могутъ рождаться произвольно изъ органической матеріи безъ содѣйствія родителей.

IV.

Читатель, безъ сомнѣнія, спроситъ себя, какимъ образомъ въ виду столькихъ доказательствъ въ пользу самопроизвольнаго зарожденія, есть люди, отвергающіе эту доктрину, не внимая никакимъ доводамъ? Причина этого весьма проста. Многіе воображаютъ, что доказывать самопроизвольное зарожденіе, значитъ отвергать религіозныя гипотезы. Пастеръ объявляетъ передъ лицомъ всей Сорбонны, что „торжество гетерогеніи будетъ торжествомъ матеріализма и атеизма, и съ высоты кафедры проповѣдуетъ, что доктрина эта продуктъ невѣжественнаго и гибельнаго нечестія.“

Эта странная нетерпимость смѣшна философу, знающему хорошо ходъ человѣческаго развитія. Что кромѣ гоненій получилъ Галилей за свое открытіе обращенія земли вокругъ солнца? Когда Ньютонъ открылъ законъ тяготѣнія, Лейбницъ опровергъ его открытіе, какъ подкапывающее основы религіи. Гдѣ гонители Галилея? Гдѣ защитники Лейбница?

V.

Задача наша приходитъ къ концу. Мы старались дать нашимъ читателямъ вѣрныя свѣденія о размноженіи. Дѣло опыта, завѣщаннаго намъ вѣками, и изслѣдованій, доставленныхъ наукой—эти свѣденія, повидимому, столь обширныя, на самомъ дѣлѣ весьма ограничены.

Причина констатированныхъ нами явленій все еще покрыта глубокой тайной. Мы достовѣрно знаемъ, гдѣ и какимъ образомъ совершается оплодотвореніе, доподлинно прослѣдивъ всѣ метаморфозы, отдѣляющія клѣточку отъ совершеннаго животнаго,— но о самыхъ причинахъ, управляющихъ этими необъяснимыми явленіями, мы ничего не знаемъ.

Эта прикрѣпленная къ маткѣ клѣточка ничего не говоритъ разсматривающему ее подъ микроскопомъ анатому. То же самое знаетъ о ней химикъ, старающійся изслѣдовать ея составъ. Между тѣмъ она содержитъ уже въ зародышѣ до малѣйшихъ подробностей формы будущаго существа. Какая чудная сила приводитъ въ дѣйствіе эту неопредѣленную массу веществъ, создавая изъ нея живое существо? Гдѣ все это искать?

Зерно, содержащее въ зародышѣ полное растеніе,

и три тысячи лѣтъ спустя сохраняющее способность къ оплодотворенію; цыпленокъ, вылуцливающийся изъ яйца дѣйствіемъ теплоты, кристаллъ, появляющійся въ соляномъ растворѣ: всѣ эти однородные феномены происходятъ, быть можетъ, вслѣдствіе самыхъ простыхъ причинъ,—но что это за причины? Сколько вѣковъ суждено имъ приводить въ отчаяніе ученаго, старающагося ихъ постигнуть?

О природа! Зачѣмъ рядомъ съ роковымъ стремленіемъ все знать, поставила ты непреодолимый законъ полнаго невѣденія? Неужели мы осуждены вѣчно блуждать въ хаосѣ гипотезъ, и философъ, тщетно отыскивающій причину всѣхъ причинъ, вѣчно осужденъ завидовать простому смертному, который идетъ впередъ, ни надъ чѣмъ не задумываясь и не терзая себя неразрѣшаемыми вопросами?

КОНЕЦЪ.



ОГЛАВЛЕНІЕ.

Къ читателю	стр. 1
-----------------------	--------

ГЛАВА I.

Происхожденіе живыхъ существъ.

Опредѣленіе жизни. — Необходимыя условія для ея проявленія. — Происхожденіе и измѣненіе живыхъ существъ. — Теорія Дарвина. — Появленіе новыхъ органовъ вслѣдствіе новыхъ потребностей. — Человѣкъ сто тысячъ лѣтъ тому назадъ. — Возвращеніе элементовъ къ ихъ первому источнику. — Въ природѣ ничего не старѣется и не пропадаетъ. — Воспроизведеніе живыхъ существъ. — Индивидъ умираетъ, родъ непрерывно возобновляется	7
--	---

ГЛАВА II.

Анатомія дѣтородныхъ органовъ мужчины.

Описаніе половыхъ органовъ мужчины. — Яичко и его придатки. — Сѣмянные пузырьки. — Муж-	
---	--

свой дѣтородный удѣ. — Пещеристыя тѣла. —
Мочепускательный каналъ. — Причина эрек-
цій. — Головка. — Крайняя плоть 14

ГЛАВА III.

Физиологія дѣтородныхъ органовъ мужчины.

Выдѣленіе сѣмени. — Свойство этой жидкости. — От-
крытіе сперматозондовъ или сѣмянныхъ нитей. —
Ихъ природа. — Сперматозонды животныхъ и ра-
стеній. — Ихъ образованіе. — Оплодотворяющая
часть сѣмени. — Опыты Спалманцанн. — Выдѣленіе
сѣмени съ физиологической точки зрѣнія. —
Послѣдствія слишкомъ продолжительной воздерж-
ности. — Факты, приводимые различными физиоло-
гами. — Продолженіе рода 23

ГЛАВА IV.

Анатомія дѣтородныхъ органовъ женщины.

Описаніе половыхъ органовъ женщины. — Наружные
дѣтородные органы женщины. — Влагалище, кли-
торъ, мочепускательное отверстіе. — Большія и
малыя губы. — Обрѣзаніе въ Африкѣ. — Дѣвствен-
ная плева. — Значеніе дѣвственной плевы, какъ
доказательства невинности. — Мнѣніе древнихъ. —
Инфибуляціи. — Факты, приводимые Страбономъ,
св. Афанасіемъ и Впреемъ. — Ошибочное убѣж-
деніе о значеніи дѣвственной плевы. — Наблюда-

деніе Паранъ-Дюшатле.—Внутренніе, дѣтородные органы.—Яичникъ, яйцепроводы, матка.—Значительное число яичекъ, заключающихся въ яичникѣ. — Возбуждаемость яйцепроводовъ и яичника.—Влагалище.—Аналогія между мужскими и женскими половыми органами 32

ГЛАВА V.

Физиологія дѣтородныхъ органовъ женщины.

Важная роль яичниковъ въ жизни женщины.—Послѣдствія ихъ уничтоженія. Кастрація женщинъ у нѣкоторыхъ народовъ Востока. Наблюденія доктора Роберта. Факты, приводимые Жаномъ Виромъ и Персивалемъ Поттомъ. Клыторъ во время половыхъ соитій. Изслѣдованія доктора Гюгье о выдѣленіи желѣзокъ у женщины. Вліяніе воздержанія отъ совокупленія на здоровье женщинъ. Нервные припадки, зависящіе отъ состоянія яичниковъ. Послѣдствія неполныхъ половыхъ сближеній. Проституція съ философской точки зрѣнія 53

ГЛАВА VI.

О мужскомъ безсиліи и бесплодности.

Различіе между безсиліемъ и бесплодностью.—Причины того и другого. — Нравственное безсиліе.—Факты, приводимые Стендалемъ и Монта-

немъ.—Теорія римскихъ дамъ относительно евнуховъ.—Странный приговоръ духовнаго суда насчетъ мнимой причины безплодности.—Возбудительныя средства древнихъ и новыхъ временъ.—Фосфоръ, шпанскія мушкетеры, чаберъ, иппомана и пр.—Успокоивающія средства.—Свойства, приписываемыя Плиніемъ кувшинкѣ и *agnus castus*.—О безсиліи съ юридической точки зрѣнія.—Сравненіе между французскими и нѣмецкими законами.—Предписанія духовнаго вѣдомства.—Процессъ португальскаго короля Альфонса.—Пробныя соитія.—Замѣчательный приговоръ одной аррагонской королевы. 67

ГЛАВА VII.

О женскомъ безсиліи и безплодности.

Безсиліе весьма рѣдко встрѣчается у женщины.—Причины, отъ которыхъ оно зависитъ.—Странный вопросъ, предложенный хирургомъ Луи теологамъ, и его послѣдствія.—Частая безплодность у женщинъ.—Ея причины.—Неправильность выдѣленія яичекъ.—Бѣли.—Вліяніе кофе съ молокомъ на появленіе бѣлей.—Механическія препятствія для проникновенія сѣмени въ матку.—Вліяніе длины и узкости маточной шейки на безплодность.—Измѣненіе въ положеніяхъ матки.—Странная исторія одного американскаго пессарія 77

ГЛАВА VIII.

Яичко женщины и яичко животных.

Общее происхождение всѣхъ живыхъ существъ.—

Аналогія между яичкомъ животныхъ и яичкомъ растений. — Образование мужскихъ и женскихъ яичекъ. — Все живущее происходитъ изъ клѣточки.—Описаніе человѣческаго яичка. — Число поколѣній, которыя носятъ въ себѣ беременная женщина.—Тождественность яичка женщины съ яйцомъ птицы.—Описаніе яйца млекопитающихъ и яйца птицъ

85

ГЛАВА IX.

Несеніе яичка или его выдѣленіе.

Періодъ жизни, въ которой начинается выдѣленіе яичка.—Сопровождающіе его феномены.—Течка и менструація. — Выдѣленіе яичка совершается къ концу менструаціи. — Законы, управляющіе развитіемъ яичка у млекопитающихъ и у человека.—Вліяніе совокупленій на созрѣваніе и паденіе яичка. — О мнимомъ развитіи, на которое будто бы способно яичко безъ помощи совокупленій.—Любопытныя наблюденія, приведенныя нѣкоторыми писателями.—Механизмъ паденія яичка.—Количество времени, необходимаго для его прохожденія въ яйцепроводъ

91

ГЛАВА X.

О менструаціи и зрѣлости.

Совпаденіе менструаціи съ выдѣленіемъ яичекъ.—
 Время ея появленія.—Общіе признаки, ее сопровож-
 провождающіе.—Составъ крови мѣсячныхъ очи-
 щеній.—Странный декретъ Никейскаго собора.—
 Прекращеніе регулъ во время беременности и корм-
 ленія грудью.—Психологическія явленія, сопро-
 вождающія первое появленіе регулъ.—Перемѣны,
 которымъ подвергается женщина въ эпоху зрѣ-
 лости. — Прекращеніе регулъ или критическій
 возрастъ.—Дисменоррея и аменоррея.—Отдѣленіе
 регулъ неправильнымъ путемъ.—Части тѣла, че-
 резъ которыя могутъ совершаться кровопстеченія. 104

ГЛАВА XI.

Половыя сношенія человѣка.—Физиологиче- ческія разсужденія о бракѣ.

Первыя половыя сношенія.—Случайности, къ кото-
 рымъ они могутъ повести. — Узкость маточнаго
 рукава.—Странное средство излеченія.—Двойное
 совокупленіе. — Нелѣпость установленныхъ по
 этому поводу правилъ. — Вліяніе пищи, образа
 жизни и тѣлесныхъ упражненій на способность
 воспроизведенія. — Половыя сношенія во время
 регулъ.—Ихъ неудобства.—Карфагенскій законъ

относительно этого обстоятельства.—Предубѣжденіе о вліяніи брака на излѣченіе нѣкоторыхъ страданій матки. — Неудобства брачной жизни при самомъ началѣ половой зрѣлости.—Физиологическія разсужденія о бракѣ. 115

ГЛАВА XII.

Оплодотвореніе яичка.

Познанія древнихъ и новѣйшихъ писателей относительно оплодотворенія.—Иппократъ, Галленъ, Аристотель. — Фабрицій Аквапенденте и Гарвей. — Опыты Гарвея въ присутствіи короля Карла I-го.—Открытіе сперматозондовъ.—Теорія Бюффона и Боннета. — Изысканія Стенона и Граафа.—Труды Беера, Коста, Пуше и Робена.—Условія оплодотворенія.—Опыты Спаланцани.—Соединеніе сперматозондовъ съ яичкомъ.—Причина поступательнаго движенія сперматозондовъ.—Соединеніе сперматозондовъ отъ нѣсколькихъ индивидовъ съ однимъ яичкомъ.—Смѣшанное родство.—Количество сѣмени, необходимаго для оплодотворенія яичка. — Мѣсто соединенія сперматозондовъ съ яичкомъ. — Число яичекъ, могущихъ оплодотвориться однимъ половымъ сближеніемъ. — Близнецы, имѣющіе различныхъ отцовъ.—Вторичное забеременѣніе. — Любопытный фактъ судебной медицины 126

ГЛАВА XIII.

Эпохи, въ которыя оплодотвореніе возможно. — Физическія условія, способствующія или пре- пятствующія ему.

Эпохи оплодотворенія. — Теоріи Пипократа, Боер-
гава и др. — Какъ сдѣлалась беременна Катерина
Медичи. — Законъ Пуше. — Исключенія, имъ допу-
скаемыя. — Причина рѣдкости зачатій въ первый
годъ брака. — Ошибочныя теоріи на этотъ
счетъ. — Кажущаяся бесплодность куртизанокъ. —
Объясненіе нѣсколькихъ физиологическихъ фено-
меновъ, неправильно понимаемыхъ. — Вліяніе по-
ложенія совокупляющихся на оплодотвореніе. —
Теорія Лувреція. — Дѣйствіе холодной воды на
сперматозоидовъ. — Любопытное наблюденіе про-
фессора Дюбуа 139

ГЛАВА XIV.

Половыя сношенія съ точки зрѣнія увеличе- нія народонаселенія.

Постоянное увеличеніе числа живыхъ существъ. —
Какимъ образомъ устанавливается равновѣсіе
между средствами существованія и увеличеніемъ
народонаселенія. — Средства, предложенныя зако-
нодателями съ цѣлью ограничить увеличеніе на-

родонаселенія.—Варварскія теоріи Аристотеля и Платона о дѣтоубійствѣ.—Нравы грековъ и римлянъ. — Изслѣдованіе относительно смертности въ малыхъ семействахъ.—Нравственное воздержаніе, проповѣдуемое Мальтусомъ. — Средства, его замѣняющія.—Важность изученія феноменовъ зачатія и размноженіе въ связи съ соціальными задачами 149

ГЛАВА XV.

Причины отъ которыхъ зависить тотъ или другой полъ плода.

Теоріи древнихъ о причинахъ, опредѣляющихъ полъ.—Странныя доктрины нѣкоторыхъ писателей.—Зависить-ли полъ плода отъ степени зрѣлости яичка.—Наблюденія надъ пчелами.—Зрѣлыя яички соотвѣтствуютъ самцамъ, а не вполне развившіяся—самкамъ.—Средство заставить пчелъ власть яички мужскія или женскія.—Опыты Жору де-Бюзарента.—Изслѣдованія Люка и Будена.—Вліяніе возраста и силы родителей. — Опыты г. Тюри.—Изслѣдованія г. Коста 159

ГЛАВА XVI.

Объ искусственномъ оплодотвореніи.

Знаніе древними арабами искусственного оплодотворенія растений.—Опыты, произведенныя столѣтъ

тому назадъ надъ одной пальмой въ Jardin des Plantes въ Берлинѣ,—Искусственное оплодотвореніе животныхъ. — Разсказъ объ искусственномъ оплодотвореніи одной жобылы, заимствованный изъ древней арабской книги.—Опыты Якоби.— Искусственное оплодотвореніе рыбьей икры.—Опыты Спалланцани.—Искусственное оплодотвореніе женщны.—Любопытное наблюденіе доктора Симса. 168

ГЛАВА XVII.

Развитіе оплодотвореннаго яичка.—Метаморфозы человѣческаго зародыша.

Первыя измѣненія оплодотвореннаго яичка.—Появленіе зародышеваго пятна.—Образованіе принадлежностей зародыша.—Разстояніе плода во время родовъ.—Внѣшняя околоплодная оболочка, зародышевая плева, дѣтское мѣсто и пуповина.—Развитіе плода. — Его питаніе и дыханіе. — Назначеніе жидкости, въ которую онъ погруженъ.—Аналогія между переходными формами человѣческаго зародыша и окончательными формами низшихъ животныхъ породъ.—Человѣческій эмбрионъ проходитъ всѣ степени развитія прочихъ существъ. 179

ГЛАВА XVIII.

О беременности и родахъ.

Матка во время беременности.—Признаки беременности.—Время, въ которое беременность можетъ

быть узнана безошпочно.—Исторія трехъ тулузскихъ монахинь и одной дамы, которой хотѣли сдѣлать кесарское сѣченіе. — Роды.—Положеніе плода въ маткѣ.—Сложная беременность.—Внѣматочная или брюшная беременность.—Беременность, продолжающаяся нѣсколько лѣтъ.—Кормленіе молокомъ.—Составъ молока.—Почему женщины должны сами кормить.—Чему подвергаются дѣти, порученныя кормилицамъ 198

ГЛАВА XIX.

Нравственное состояніе женщины во время беременности.

Состояніе нервовъ во время беременности.—Извращеніе вкусовъ, чувствъ и проч. — Непреодолимая побужденія, склонность къ воровству, убійству и т. п. — Умственное разстройство послѣ беременности.—Доктрина Галля. — Наблюденіе Эскироля.—Явленіе, замѣченное Тардье.—Нравственная отвѣтственность женщины во время беременности. — На что бываетъ способенъ мономанъ.—Мнѣніе философовъ о помѣшательствѣ . 211

ГЛАВА XX.

Вліяніе матери на плодъ.

Вліяніе среды на развитіе зародыша. — Искусственное произведеніе уродовъ. — Опыты Жоффруа-

Сент-Илера и Дареста. — Вліяніе нравственнаго состоянія матери на плодъ. — Міянія Иппократа, Бурдаха и Жоффруа-Сент-Илера. — Факты, свидѣтельствующіе о вліяніи матери на продуктъ зачатія. 222

ГЛАВА XXI

Развитіе человѣка послѣ его рожденія.

Жизнь ничто иное, какъ цѣлый рядъ видоизмѣненій. — Раздѣленіе человѣческой жизни на три періода. — Развитіе органовъ и умственныхъ способностей во время дѣтства. — Инстинкты ребенка и взрослого дикаря. — Перемѣны, совершающіяся въ мужчинѣ и женщинѣ въ эпоху половой зрѣлости. — Воспитаніе юности. — Страсти этого возраста. — Дѣвственность у мужчинъ и женщинъ. — Постепенное возрастаніе силъ и пріазума. — Старость. — Средняя продолжительность человѣческой жизни. Прекращеніе отправления различныхъ органовъ. — Переходъ отъ жизни къ смерти. — Смерть есть исходный пунктъ цѣлаго ряда новыхъ видоизмѣненій. 2

ГЛАВА XXII.

Наслѣдственность.

Живыя существа передаютъ потомству свою физическую и нравственную организацію. — Различные виды наслѣдственности. — Наслѣдственность внѣшнихъ формъ. — Неудобство брачнаго сожитія муж-

чины большого роста съ очень маленькой женщиной.—Передача аномалій въ строеніи тѣла.—Дѣти различныхъ цвѣтовъ, происшедшія отъ одного отца.—Скращиваніе расъ.—Наслѣдственная продолжительность жизни.—Семейство Тюрго.—Наслѣдственная невосприимчивость къ заразительнымъ болѣзнямъ.—Любопытный примѣръ наслѣдственной передачи умопомѣшательства.—Передача нравственныхъ свойствъ.—Средство получить цѣлое поколѣніе гениальныхъ людей.—Ошибочная теорія Ж. Ж. Руссо о воспитаніи дѣтей.—Атавизмъ.—Доказательство наслѣдственности пороковъ.—Вліяніе перваго мужа на дѣтей отъ втораго брака.—Прочность особенностей, переданныхъ по наслѣдству 240

ГЛАВА XXIII.

О размноженіи высшихъ животныхъ.

Различные способы размноженія живыхъ существъ.—Размноженія посредствомъ дѣленія, почекъ и яичекъ.—Размноженіе млекопитающихъ.—Продолжительность беременности.—Число дѣтей.—Особенности размноженія у двуклѣтковыхъ.—Размноженіе птицъ.—Составъ птичьяго яйца.—Искусственное высиживание яицъ.—Отсутствіе органовъ совокупленія у птицъ.—Размноженіе пресмыкающихся.—Лягушки.—Превращенія головастика.—Размноженіе рыбъ, отсутствіе совокупленій; оплодотвореніе внѣ половыхъ органовъ.—Размноже-

ніе у вышнихъ безпозвоночныхъ. — Превращенія
насекомыхъ 25

ГЛАВА XXIV.

О размноженіи низшихъ животныхъ.

Размноженіе низшихъ животныхъ дѣленіемъ почками и яичками. — Чѣмъ становятся вусочки разрыванной гидры. — Опытъ Трамблэ — Выростаніе у саламандры отнятыхъ членовъ. — Обновленіе мускуловъ, нервовъ и пр. — Сращеніе кошки съ крысой. — Придѣлываніе искусственнаго носа. — Переселеніе кишочныхъ глистовъ. — Паразиты, начинающіе свое существованіе въ тѣлѣ одного животнаго и кончающіе его въ тѣлѣ другого. — Превращеніе свиной пузырьчатой глисты въ ленточную глисту человѣка. — Опыты, произведенныя надъ однимъ осужденнымъ на смерть. — Переселеніе трихинъ. — Воспроизведеніе безъ помощи половъ. — Перемежающееся размноженіе. — Материдѣвственницы. — Животныя, неимѣющія отцовъ. — Наблюденіе Бонне надъ травяными вшами. — Сообщеніе феноменовъ, изслѣдуемыхъ въ этой главѣ

ГЛАВА XXV.

О гермафродитизмѣ.

Частные случаи гермафродитизма у растений и низшихъ животныхъ. — Гермафродиты, удовлетворяю-