

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р



РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ «НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»
И ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ АН СССР
ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ
ДЕЯТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ:

*Л. Я. Бляхер, А. Т. Григорьян, Б. М. Кедров,
Б. Г. Кузнецов, В. И. Кузнецов, А. И. Купцов,
Б. В. Левшин, С. Р. Микулинский, Д. В. Ознобишин,
З. К. Соколовская (ученый секретарь), В. Н. Сокольский,
Ю. И. Соловьев, А. С. Федоров (заместитель председателя),
И. А. Федосеев (заместитель председателя),
Н. А. Фигуровский (заместитель председателя),
А. П. Юшкевич, А. Л. Яншин (председатель),
М. Г. Ярошевский*

Б. В. Ильинский

**Георгий Федорович
ЛАНГ**

1875—1948

**Ответственный редактор
доктор медицинских наук
А. А. КЕДРОВ**



**ЛЕНИНГРАД
ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1985**

УДК 616.12-02(092.2) Ланг

Ильинский Б. В. **Георгий Федорович Ланг. 1875—1948.** — Л.: Наука, 1985. — 173 с. — (Научно-биографическая литература).

Монография посвящена Г. Ф. Лангу — выдающемуся советскому ученому, одному из основоположников отечественной кардиологии и функционально-биохимического направления в гематологии, прямому проводнику идей нервизма Боткина—Павлова. Существенное место в книге отведено Лангу как крупнейшему организатору советского здравоохранения и общественному деятелю.

Рецензенты:

чл.-кор. АМН СССР В. А. АЛМАЗОВ,
д-р мед. наук И. Е. ГАНЕЛИНА,
канд. мед. наук Н. А. ГРИГОРЯН

И $\frac{4101000000-502}{054(02)-85}$ 93-85

© Издательство «Наука», 1985 г.

Профессор Б. В. Ильинский представляет читателю монографию о жизни и творческой деятельности своего учителя, выдающегося ученого и врача, одного из основоположников советской терапии — Георгия Федоровича Ланга. Следует приветствовать решение о публикации этого нужного и интересного научного исследования. Я подчеркиваю — именно научного исследования, потому что автор провел тщательный анализ творческого наследия Г. Ф. Ланга и его заслуг в отечественной науке и в создании нашего здравоохранения.

Совершенно очевидно, что Г. Ф. Ланг являлся выдающимся представителем той группы ученых, которые внесли непреходящий вклад в разработку фундаментальных проблем науки о человеке как в нормальных, так и в патологических условиях. Он несомненно олицетворяет собой ученого, вся теоретическая деятельность которого теснейшим образом была связана с практикой, жизнь которого являет собой пример беззаветного служения людям, своей Родине и может быть примером для молодых работников, входящих в науку.

Важность публикаций серьезных исследований о наших выдающихся ученых и общественных деятелях нельзя недооценивать. Я помню, с каким интересом и пользой для познания принципов и методологии своей специальности мы, начинающие специалисты, знакомились с монографиями В. Н. Смотровой о М. Я. Мудрове, А. Г. Гукасяна о Г. А. Захарьине, А. Г. Лушниковой о клиниках внутренних болезней в XIX в. Они не только расширили наши знания об истории терапии, вкладе отечественных ученых в сокровищницу мировой науки, но и привили нам, молодым врачам и ученым, принципы русской медицинской школы.

Беззаветное служение своему делу — делу борьбы за здоровье и жизнь больного, широта взглядов, основан-

ных на обобщении субъективных и объективных данных, глубина анализа — вот те черты, которые характеризовали русскую медицинскую школу. А самое главное, в основе всего — больной человек, которому надо помочь и при этом не повредить. В основе врачевания — системный подход, тщательный анализ, научная методология — как условие точного диагноза. Наконец, принцип — важнее предупредить болезнь, чем ее лечить. Эти принципы и сегодня определяют нашу медицину. Но не следует забывать, что они пришли к нам от учителей наших учителей.

В этой связи стоит вспомнить слова В. И. Ленина, который говорил: «Без ясного понимания того, что только точным знанием культуры, созданной всем развитием человечества, только переработкой ее можно строить пролетарскую культуру — без такого понимания нам этой задачи не решить».¹

Книга профессора Б. В. Ильинского — об учителе моего учителя. И хотя я никогда не встречался с Г. Ф. Лангом, многое из его взглядов и творческих положений продолжалось и в нашей школе — школе А. Л. Мясникова. Прежде всего речь идет о принципах русской медицины, о которых я говорил. Хотелось бы отметить широту взглядов и диапазон научных интересов Г. Ф. Ланга и его школы. Г. Ф. Ланг в своих исследованиях выходил далеко за пределы чисто клинических вопросов. Для него была характерна широкомасштабная постановка важных проблем науки о человеке при теснейшей связи наблюдений в клинической практике с теоретическими исследованиями. Он всегда стремился на основе своих наблюдений ставить крупные теоретические проблемы, касавшиеся различных сторон деятельности сердечно-сосудистой системы, проблем гематологии и других систем организма. В 20—30-х годах этого столетия, когда в области кардиологии и гематологии господствовало изолированное (преимущественно морфологическое) исследование отдельных органов, Г. Ф. Ланг был одним из первых ученых, показавших важность физиолого-биохимического изучения всей системы кровообращения и всей системы крови как единого, функционального целого, находящегося в тесном взаимодействии с другими частями организма и включающего в себя сложный, регулирующий функцию данной системы

¹ Ленин В. И. Задачи союзов молодежи. — Полн. собр. соч., т. 41, с. 304.

нейро-гуморальный аппарат. Такой прогрессивный подход во многом способствовал определению характера и направлений последующих исследований физиологов, биохимиков, морфологов и других представителей теоретических дисциплин не только в области кардиологии и гематологии, но и в других областях изучения организма. Г. Ф. Ланг всеми своими работами подтверждает правильность положения И. П. Павлова, что «физиологический кругозор думающих врачей иногда шире и свободнее, чем самих физиологов».²

Г. Ф. Ланг был одним из основоположников отечественной кардиологии. Если взять его работы только в области сердечно-сосудистой патологии, то и сегодня поражают масштабы его поисков и новизна подходов. Не случайно монография Г. Ф. Ланга по этому вопросу долгое время была настольной книгой каждого врача. А вспомним его научную и диагностическую методологию! Исследования по атеросклерозу, сердечной недостаточности, гипертонии, сосудистому тонуусу, поражением миокарда были так новы и интересны именно благодаря новым научным подходам. Можно без преувеличения сказать, что никто среди терапевтов мира столь тщательно не изучил роль функционального фактора в патологии внутренних органов, как это сделал Г. Ф. Ланг.

Мне особенно хочется выделить его работы по гипертонии, в свое время удостоенные Государственной премии СССР. В них впервые была показана роль нервных механизмов, в частности центральной нервной системы, в становлении гипертонической болезни. Работа была нова, интересна и практически важна.

В конце 50-х и начале 60-х годов, когда некоторые, в том числе и видные ученые нашей медицины нередко огульно дискредитировали все, что было связано с работами по роли центральной нервной системы в возникновении заболеваний внутренних органов, подверглись критике и работы Г. Ф. Ланга. Конечно, его концепции о становлении гипертонии потребовали в дальнейшем определенных корректив и дополнений, но ее рациональное зерно — участие в этом заболевании центральной нервной системы — выбросить просто невозможно. Время — лучший судья.

² Павлов И. П. О взаимном отношении физиологии и медицины. — Избр. произвед. М., 1949, с. 197.

Сегодня в целом ряде научных центров США и Европы изучают на современном методическом уровне роль центральной нервной системы в развитии гипертонии. Интересен и тот факт, что, например, американские научные центры предложили нам провести совместные научные исследования, касающиеся психологических аспектов гипертонии и осуществить в связи с этими исследованиями поиск новых подходов к лечению гипертонии.

Г. Ф. Ланг — фигура многогранная. Книга профессора Б. В. Ильинского позволяет воссоздать облик этого крупного ученого, замечательного врача и общественного деятеля. Мне думается, она будет встречена с большим интересом самыми разными кругами советских читателей.

Академик Е. И. Чазов

Введение

Георгий Федорович Ланг принадлежит к числу наиболее крупных ученых первой половины текущего столетия, занимавшихся разработкой основных проблем кровообращения. Его труды, относящиеся к ряду важных разделов нормальной и ко всем почти кардинальным проблемам клинической кардиологии, характеризовались новаторским подходом к их изучению и определили наиболее перспективные пути дальнейших исследований в ряде соответствующих областей.

Он был убежденным сторонником наметившегося к его времени преимущественно синтетического направления научной мысли вместо изолированного изучения отдельных органов и преобладавшего тогда аналитического характера исследовательской работы.

Развивая представления своих предшественников о целостности организма, Г. Ф. Ланг на примере проблемы кардиологии показал важность изучения *всех* неразрывно связанных друг с другом компонентов, в своей совокупности образующих *систему* кровообращения, обеспечивающую снабжение кровью других систем организма. Он подчеркивал, что в систему кровообращения, помимо сердца и сосудов, входит и имеет особо важное значение сложный нейрогуморальный аппарат с ведущей ролью в нем нервной системы. Этот аппарат регулирует функцию всей системы кровообращения, непрерывно приспосабливая ее к работе организма в целом.

Вместе с другими представителями школы С. П. Боткина Г. Ф. Ланг придавал большое значение нервной системе в жизнедеятельности организма в норме и патологии. Особенно четко значение нарушений функции центральных ее отделов в развитии отклонений от нормы нашло свое выражение в созданной им теории нейрогенного генеза гипертонической болезни.

В начале XX в., когда в кардиологии господствовал морфологический подход в изучении сердца и сосудов, Г. Ф. Ланг был одним из наиболее видных сторонников функционального биохимического — введенного С. П. Боткиным — направления. Он явился основоположником в нашей стране этого направления и в гематологии. Как и в кардиологии, он показал важность при исследовании системы красной крови изучения всего комплекса образующих эту систему составных ее частей, в том числе и регулирующего их работу нейрогуморального аппарата. Не подлежит сомнению значение этих положений Г. Ф. Ланга и при изучении других систем организма.

На последнем этапе своей научной деятельности Г. Ф. Ланг особый интерес проявил к сложному комплексу из систем внешнего дыхания, крови и кровообращения, обеспечивающему доставку всем органам и тканям кислорода и удаление из них углекислоты.

Для его исследований были характерны: теснейшая связь клиники со смежными теоретическими дисциплинами, постановка крупных вопросов, подлежащих решению силами теоретиков, а также непосредственный выход результатов его трудов в практику.

Вместе с тем наряду с Д. К. Заболотным, Л. А. Тарасевичем, Р. А. Лурия Г. Ф. Ланг был ярким представителем ученых дореволюционной формации, которые в период становления Советского государства активно включились в общественную работу, явились крупными учеными-организаторами в области медицины.

До сих пор многообразная работа, выполненная Г. Ф. Лангом, не нашла достаточного отражения в отечественной биографической литературе. Настоящий труд и ставит своей целью восполнить имеющийся в этом отношении пробел. Известное право на это автору дает длившаяся почти четверть века работа в клинике Г. Ф. Ланга и близкое с ним общение.

Автор считает своим долгом выразить искреннюю признательность членам семьи Г. Ф. Ланга — И. Г. Ланг, Н. Г. Басмановой, П. И. Басманову, С. Т. Павлову — за предоставленную возможность ознакомиться с личным архивом ученого, а также сотрудникам его клиники — Т. С. Истамановой, Л. М. Георгиевской, К. Н. Замысловой, А. А. Кедрову, В. Г. Баранову, М. М. Тушинской — за сделанные ими ценные указания.

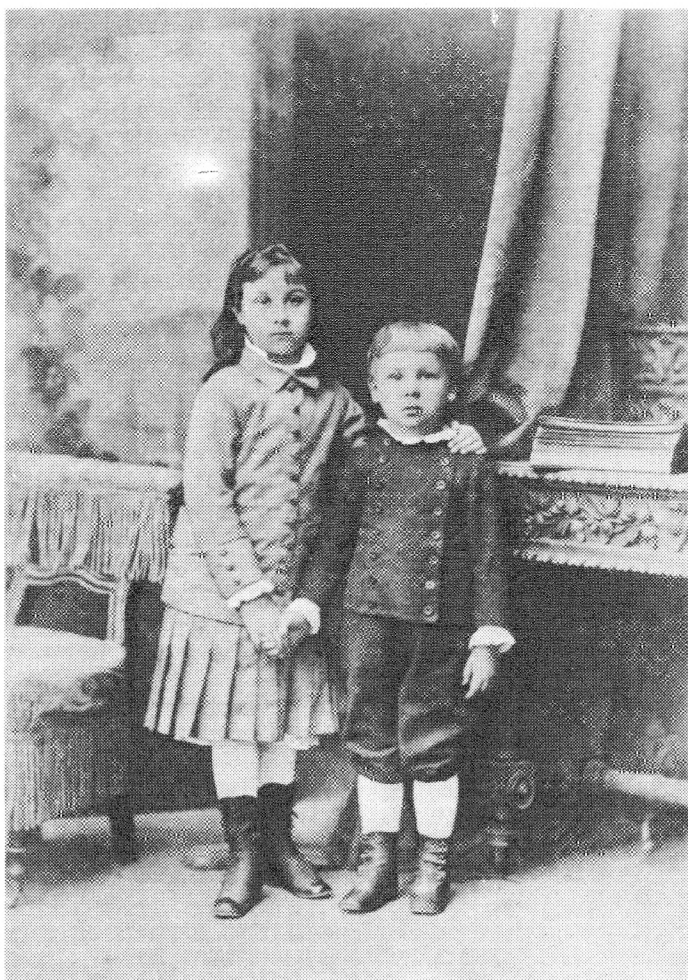
Биографические данные

Георгий Федорович Ланг родился 16 (28) июля 1875 г. в Петербурге в семье обрусевшего немца. Отец его, кожевенных дел мастер, умер рано, оставив на попечение своей жены двух детей: дочь Вильгельмину 12 лет и сына Георгия 10 лет. Мать их, несмотря на трудные материальные условия, стремилась дать детям хорошее образование. Мальчик окончил одну из лучших в Петербурге частных школ, дававшую полное «классическое» образование (Peters Schule). Еще будучи в школе, он начал работать в качестве репетитора. Это не помешало ему заниматься спортом, в частности плаванием, греблей, любовь к чему сохранилась у него и в дальнейшем.

По окончании школы 19-летний юноша в 1894 г. поступил в Военно-медицинскую академию (ВМА), которая в то время была ведущим учебным учреждением в России, занятым подготовкой врачей. Всегда славившаяся своими преподавателями, академия в годы учения в ней Г. Ф. Ланга отличалась исключительно сильным профессорским составом. На высоком уровне стоял в ВМА и педагогический процесс.

Труды ученых ВМА пользовались большим авторитетом как в России, так и за ее пределами. Видную роль профессора академии играла и в общественной жизни страны. В 1898 г. А. П. Чехов в своей приветственной телеграмме характеризовал столетие ВМА как «праздник истинной науки, истинной любви, самоотверженного служения русскому народу».¹ Среди студентов ВМА были широко распространены революционные настроения, что навлекало на нее суровые репрессии царского правительства.

Нельзя не остановиться на тех условиях, в которых проходило формирование мировоззрения Г. Ф. Ланга как врача и ученого. XIX век, особенно вторая его поло-



Г. Ф. Ланг в четырехлетнем возрасте и его сестра Вильгельмина, шести лет.

вина, характеризовался быстрым распространением материалистических идей. Работы К. Маркса и Ф. Энгельса в области политической экономии и развития общества, Ч. Дарвина — в области биологии, Ф. Мажанди, К. Бернара — в физиологии, Р. Вирхова — в патологической анатомии нанесли сокрушительный удар по идеалистическим представлениям в различных областях знания. В России в распространении материалистических идей очень большую роль сыграли труды революционных демократов: В. Г. Белинского, Н. А. Добролюбова, А. И. Герцена, Д. И. Писарева, Н. Г. Чернышевского. В Петербурге в конце столетия возникли марксистские кружки, в работе которых участвовали и некоторые студенты ВМА. В области медицины развивавшиеся еще в начале XIX в. Е. О. Мухиным, М. Я. Мудровым, И. Е. Дядковским материалистические представления о протекающих в организме человека нормальных и патологических процессах приходят на смену идеалистическим метафизическим теориям.

Труд Р. Вирхова «Целлюлярная патология» (1858 г.), показавший материальный субстрат поражений отдельных органов и имевший тем самым определенное прогрессивное значение, вместе с тем привел его автора к представлению об организме как о федерации клеток, как о сумме отдельных жизней и к представлению о болезни как о страдании отдельных лишь органов. Это узко органо-локалистическое представление о болезни получило широкое распространение в области медицины, особенно на Западе, но оно не могло удовлетворительно объяснить ряд явлений, наблюдавшихся как в норме, так и в патологии. В России оно сразу же встретило возражения со стороны ряда ученых — Е. Ф. Аристова (1859 г.), И. М. Сеченова (1860 г.) и других, отстаивавших представление о целостности организма. Сеченов в своем гениальном труде «Рефлексы головного мозга» (1863 г.) доказал роль центральной нервной системы в осуществлении связи между отдельными органами и в регуляции жизнедеятельности целостного организма. Он привел убедительные примеры того, что «все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть рефлексы».

Работа И. М. Сеченова оказала громадное влияние на ряд областей знания, особенно на физиологию и клиническую медицину. Убежденным сторонником важной роли



Сергей Петрович Боткин (1832—1889).

центральной нервной системы в регуляции основных функций организма, в обеспечении его целостности, в установлении его связи с внешней средой, активным единомышленником Сеченова был клиницист С. П. Боткин.

Развивая в области медицины представление о целостности организма, С. П. Боткин — вопреки господствовавшим на Западе органокалистическим взглядам Р. Вирхова на болезнь — рассматривал ее как страдание всего организма, обусловленное неблагоприятным воздействием на него вредных внешних факторов. Физиологически мыслящий врач, Боткин явился основоположником строго научного клинико-экспериментального подхода к изучению наблюдающихся у больных явлений и внедрил в свою клинику биохимическое направление. Быстро оценив большое значение экспериментального метода, вве-

денного в медицину Ф. Мажанди и К. Бернаром (лекции последнего он слушал в 1859—1860 гг. в Париже), Боткин в первый же год заведования им кафедрой в ВМА создал при ней лабораторию, для руководства которой вскоре пригласил И. П. Павлова. В нее Боткин постоянно направлял своих сотрудников для решения вопросов, возникавших при наблюдении больных, и для изучения механизма действия различных препаратов.

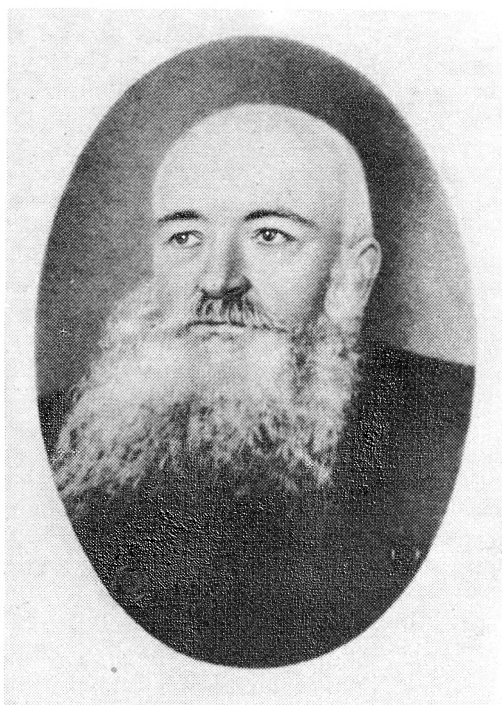
Считая, что медицина должна быть поставлена в ряд естественных наук, С. П. Боткин в своей первой лекции в ВМА в 1862—1863 учебном году говорил слушателям, что приемы врача при обследовании и лечении больного должны быть приемами естествоиспытателя, основывающего свое заключение на строго и научно наблюдаемых фактах. На основании собранных анатомических, физиологических и патологических сведений о данном пациенте врач должен составить заключение, являющееся не диагностикой болезни, а диагностикой страдания данного больного. Эта индивидуализация каждого случая, основанная на строго научных данных, учил Боткин, составляет задачу клинической медицины и указывает пути лечения болезни конкретного больного.

Среди профессоров, возглавлявших кафедры ВМА в период учения в ней Г. Ф. Ланга, было большое число сотрудников И. М. Сеченова и С. П. Боткина, продолжавших развивать каждый в избранной им области идеи своего учителя. Годы ученья и последующей работы в тесном контакте с сотрудниками Боткина оставили глубокий след в сознании молодого врача и в основном определили характер его научной, педагогической и общественной деятельности.

Еще студентом четвертого курса Г. Ф. Ланг опубликовал в «Больничной газете Боткина» свою первую научную работу — «Случай язвенного воспаления толстых кишок с присутствием в испражнениях *Balantidii coli*».

В 1899 г. Г. Ф. Ланг окончил ВМА со званием «лекаря с отличием», с занесением его имени на мраморную доску почета академии и был оставлен на 3 года на усовершенствование при кафедре диагностики и терапии М. В. Яновского, одного из виднейших учеников С. П. Боткина, — врача, до поступления в ВМА окончившего биологический факультет Петербургского университета.

М. В. Яновский по своим врачебным и научным взглядам был прямым последователем С. П. Боткина. К врачу



Михаил Владимирович Яновский (1854—1927).

он предъявлял очень высокие требования, считая, что, помимо обладания чисто медицинскими знаниями, он должен быть знаком с практической жизнью, с основными современными учениями и общественными идеями. Только при этих условиях он окажется на высоте своей задачи как диагност, — писал Яновский.

Главным направлением научной работы клиники М. В. Яновского было изучение вопросов кровообращения. Хотя выдвинутая им гипотеза «периферического сердца» об активных сокращениях артерий и их роли в продвижении крови в сосудах и не получила в дальнейшем признания, но выполненные в связи с ней исследования способствовали существенно улучшению представлений об этой до того времени мало изученной области. Систематически изучались в клинике Яновского также осмотическая стойкость эритроцитов в норме и патологии,



Г. Ф. Ланг — младший ординатор Николаевского военного госпиталя в Петербурге (1905 г.).

физические методы лечения; были выполнены важные работы и по проблеме пищеварения.

Большое внимание М. В. Яновский уделял ведению историй болезни, требовал обоснованного применения того или иного вида лечения, был противником назначения многих препаратов, сложных лекарств; широко использовал физические способы лечения.

Он был активным участником работы Общества русских врачей в Петербурге и Пироговских съездов, выполнял большую работу в качестве редактора «Трудов общества терапевтов в Петербурге» и основанного им в 1900 г. ежемесячника «Известия Военно-медицинской академии». Им были написаны учебники: «Курс диагностики внутренних болезней» (1922 г.) и выдержавший четыре издания «Курс общей терапии внутренних болезней» (4-е издание — в 1922 г.).

Годы пребывания в клинике Яновского были для Г. Ф. Ланга до предела насыщены клинической и научно-исследовательской работой. 1 (14) декабря 1901 г. он успешно защитил диссертацию «О диагностическом значении повышения стойкости красных кровяных телец и других изменений крови при раке желудка»; 24 января 1902 г. ему была присвоена ученая степень доктора медицины.

По специальному ходатайству М. В. Яновского и конференции ВМА Г. Ф. Ланг получил разрешение на заграничную командировку за свой счет. В 1903—1904 гг. он работал в Германии и Франции у Л. Креля, Ф. Крауса, Ф. Мюллера, Ф. Видаля, А. Шоффара и в Пастеровском институте. По возвращении в Россию ему, как выпускнику ВМА, нужно было отработать стипендию, и с конца 1904 г. по 1906 г. он был младшим ординатором Николаевского военного госпиталя в Петербурге. В 1905 г. Ланг избирается приват-доцентом ВМА. С конца 1905 г., еще до окончания срока работы в госпитале, он продолжил научную работу, причем не в системе ВМА, а в Женском медицинском институте (ЖМИ) в лаборатории С. С. Салазкина (физиологической химии).

Причиной, побудившей Г. Ф. Ланга начать работу в ЖМИ, по словам его дочери Н. Г. Басмановой, было то, что вскоре же по возвращении из заграницы для него стало ясно, что он не сможет получить штатной должности в системе ВМА в связи с его немецким происхождением.²

В конце 1906 г. по окончании срока военной службы Г. Ф. Ланг начинает работать в Петропавловской больнице для бедных, служившей базой Женского медицинского института, и в госпитальной терапевтической клинике последнего. Тогда же совет института избирает его сверхштатным ассистентом этой клиники.

Приступив к работе в больнице и в клинике ЖМИ, Г. Ф. Ланг и по больничной, и по институтской линии оказался в тесном контакте с крупнейшими представителями Боткинской школы — Н. Я. Чистовичем, М. М. Волковым. Учеником С. П. Боткина был и Г. А. Смирнов, заведующий клиникой, в которой в течение 13 лет работал Ланг.

В годы работы в больнице и в клинике ЖМИ (XII 1906 г.—VI 1919 г.) Г. Ф. Ланг выполнял последовательно обязанности: по больнице — сверхштатного, штатного ординатора, заведующего терапевтическим отделением,



Николай Яковлевич Чистович (1860—1926).

а по линии института — сверхштатного, штатного ассистента и с апреля 1908 г. — приват-доцента. Этот период характеризовался очень интенсивной лечебной, а затем и организационной работой по линии больницы, а по линии института — преподавательской и научной деятельностью Г. Ф. Ланга.

Весьма разнообразный контингент больных госпитальной клиники, большая самостоятельность в работе, предоставленная ему Г. А. Смирновым, заведование большим терапевтическим отделением больницы способствовали тому, что Г. Ф. Ланг, при его высокой одаренности, исключительной наблюдательности, трудолюбии, быстро вырос в крупного специалиста терапевта-клинициста и опытного преподавателя. Проводя интенсивную научную работу, он руководил исследовательской работой и врачей-экстернов, выступал с докладами как в клинике, так и в Обществе русских врачей в Петербурге и на Пироговских

съездах. Как хороший преподаватель, Ланг был включен в число членов специального совещания по вопросам медицинского образования, в состав которого входили такие прогрессивные профессора, как В. М. Бехтерев, Д. К. Заболотный, А. А. Кадьян, А. А. Лихачев, С. С. Салазкин и др.

За время работы в больнице и в клинике ЖМИ Г. Ф. Ланг неоднократно выступал с программными докладами на Пироговском съезде, в Обществе русских врачей в Петербурге, выезжал за границу для ознакомления с работой зарубежных клиник. К середине второго десятилетия этого века он был уже известным клиницистом и научным работником.

Октябрьская революция открыла широкие возможности для проявления незаурядных личных качеств Г. Ф. Ланга как новатора в области медицинской науки, как замечательного проводника передовых идей выдающихся русских врачей прошлого, создателя в первой половине XX в. крупнейшей советской терапевтической школы, одного из наиболее видных организаторов здравоохранения в СССР, общественного деятеля большого масштаба.

В 1919 г. Г. Ф. Ланг был избран заведующим кафедрой диагностики внутренних болезней, а затем — факультетской терапевтической клиники Государственного института медицинских знаний (ГИМЗ, теперь — Ленинградский санитарно-гигиенический институт), где и работал до ноября 1921 г. 22 ноября 1920 г. он был избран заведующим клиникой внутренних болезней Государственного института усовершенствования врачей (ГИДУВ), где работал до конца 1922 г., когда в связи с избранием на кафедру факультетской терапии Петроградского медицинского института (бывшего ЖМИ, теперь 1-го Ленинградского медицинского института им. акад. И. П. Павлова) вернулся в институт. Здесь он и остался работать до конца своей жизни.

Факультетская терапевтическая клиника к моменту избрания Г. Ф. Ланга ее заведующим (XI 1922 г.) находилась в крайне тяжелом состоянии. Георгию Федоровичу удалось не только быстро восстановить ее прежнее ведущее положение среди кафедр института, но и за короткий срок вывести в число наиболее крупных в СССР центров подготовки врачебных, педагогических и научных кадров. В марте 1924 г. Г. Ф. Ланг был назначен главным врачом

клинической базы института — больницы им. Эрисмана (бывшей Петропавловской), работой которой руководил по 1931 г., затратив много энергии на ее реорганизацию. С 1928 по 1930 г. он одновременно был и ректором 1-го Ленинградского медицинского института (1-го ЛМИ).

В конце 1933 г. Г. Ф. Ланг по предложению дирекции только что созданного Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ) организовал на базе своей кафедры в 1-м ЛМИ кардиологическую и гематологическую клиники Ленинградского филиала ВИЭМ, работа которых продолжалась до конца 1941 г. и прекратилась в связи со второй мировой войной.

С 1932 по 1941 г. и с 1944 по февраль 1948 г. Г. Ф. Ланг работал штатным консультантом лечебной комиссии Ленинградского обкома партии и порой выезжал по вызовам для консультаций в Москву. В 1935 г. ему было присвоено Президиумом ВЦИК звание заслуженного деятеля науки, а Минздрав СССР наградил его значком отличника здравоохранения.

В конце 1941 г. в связи с блокадой Ленинграда Г. Ф. Ланг был включен в число лиц, подлежащих эвакуации, но отказался от выезда из города. Лишь в апреле 1942 г. после очень тяжелой зимы, страдая алиментарной дистрофией (к этому времени он потерял 20 кг веса), по вызову начальника Главного военно-санитарного управления Красной Армии Е. И. Смирнова Ланг вместе с семьей выехал по Дороге жизни через Ладожское озеро в Москву. После некоторого восстановления сил, с 1/VI 1942 г. Ланг приступил к работе старшего консультанта в Московском коммунистическом военном госпитале, а с 25/VII 1942 г. — и заведующего пропедевтической терапевтической кафедрой 1-го Московского мединститута. Сразу же по снятии блокады Ленинграда он возвратился в него и с 1/VI 1944 г. приступил к работе в клинике 1-го ЛМИ и одновременно — в одном из военных госпиталей, а с VIII 1942 г. — также и в больнице обкома партии.

Война и блокада крайне неблагоприятно отразились на состоянии клиник 1-го ЛМИ. В очень тяжелых условиях продолжавшейся еще войны Г. Ф. Ланг проявил исключительную активность и быстро (уже к 1947 г.) добился восстановления работы клиники до довоенного уровня. Вместе с тем, взяв на себя с 1946 г. функции заместителя директора 1-го ЛМИ по научной части, он

много труда вложил и в поднятие исследовательской деятельности кафедр института.

30 октября 1945 г. Г. Ф. Ланг был избран действительным членом созданной в 1944 г. Академии медицинских наук СССР.

В январе 1948 г. на IV сессии Академии медицинских наук, будучи уже больным (еще за полгода до того он сам поставил себе диагноз рака желудка), он сделал блестящий доклад с изложением выдвинутой им нейрогенной теории гипертонической болезни.

24 июля 1948 г. Г. Ф. Ланг скончался.

Заслуги Г. Ф. Ланга перед страной отмечены высокими правительственными наградами. За монографию «Гипертоническая болезнь» (1950 г.) постановлением Совета Министров СССР ему посмертно была присуждена Государственная премия.

Имя Г. Ф. Ланга присвоено факультетской терапевтической клинике 1-го ЛМИ, Ленинградскому научному кардиологическому обществу. 100-летию со дня его рождения была посвящена в 1975 г. Всесоюзная конференция кардиологического научного общества, а в Ленинградском ГИДУВе была проведена конференция по проблеме дистрофии миокарда. Ему посвящен также ряд монографий его учеников. Президиумом АМН СССР учреждена премия имени Г. Ф. Ланга.

Некоторые черты личности Г. Ф. Ланга

Главное, что отличает такого крупного ученого и общественного деятеля отечественной медицины, как Г. Ф. Ланг, — это цельность личности. Он был глубоким мыслителем-материалистом, широко биологически образованным клиницистом, первоклассным врачом-терапевтом, вдумчивым педагогом, крупным организатором науки и здравоохранения, новатором в тех областях, где ему приходилось работать. Все это гармонически сочеталось с его разно-сторонней общественной деятельностью.

Многогранность личности Г. Ф. Ланга проявлялась в любых конкретных обстоятельствах. Так, при клинических разборах больных он одновременно выступал и как весьма наблюдательный, высоко квалифицированный, внимательный к больным лечащий врач, тонкий диагност, и как мудрый наставник-учитель, и как руководитель коллектива научных работников, и вместе с тем — как организатор больничного дела и здравоохранения в целом.

Г. Ф. Ланг всей своей деятельностью проявил себя как человек, преданный воспитавшей его родине. Особенно ярко это вывилось в наиболее ответственные периоды жизни нашей страны. Так, в 1919—1920 гг., когда определенная часть интеллигенции, в том числе и отдельные врачи, занимала еще выжидательную, а часть — враждебную позицию по отношению к новому правительству, Ланг активно включился в работу по ликвидации в Петрограде вспышки сыпного и возвратного тифа, что имело большое общегосударственное значение. Во время советско-финляндской кампании 1939—1940 гг. и в начальном периоде Отечественной войны, когда в хирургических госпиталях Красной Армии не было штатной терапевтической помощи, Ланг как председатель Ленинградского терапевтического общества организует ее во всех эвакуогоспиталях Ленинграда и пригородов силами наиболее квалифицированных

гражданских врачей — членов данного общества. Он и сам принимает непосредственное участие в ней в качестве консультанта.

Г. Ф. Ланг был весьма принципиальным, требовательным и к себе, и к сотрудникам, особенно если это касалось медицинской этики и лечебной или научной работы. Так, в первой половине 1941 г., когда выяснилась фальсификация научных данных, представленных к защите в качестве кандидатской диссертации сотрудником профессора Н. И. Шварца, притом с ведома последнего, Г. Ф. Ланг настоял на обсуждении этого факта на заседании терапевтического общества. Такое заседание при переполненной аудитории превратилось в товарищеский суд. После установления причастности Шварца к явно недобросовестной научной работе Ланг добился исключения его из числа членов общества. Дальнейшая проверка дирекцией стоматологического института, где работал Шварц, трудов его кафедры выявила еще один случай фальсификации клинических данных ассистентом, уже утвержденным в ученой степени кандидата медицинских наук. Этого «ученого» лишили присвоенной ему степени, а Шварц был уволен из института.

Очень характерным для Г. Ф. Ланга было отношение к ошибочным, по его мнению, устным и печатным высказываниям. Он всегда в таких случаях открыто излагал свое мнение, о чем свидетельствуют его многочисленные выступления в прениях почти на каждом съезде, конференции или ученом пленуме терапевтов. Из полемических выступлений Ланга особенно следует отметить: а) статью, направленную против представлений о патогенезе грудной жабы, Д. Д. Плетнева, хотя с последним у него были близкие личные и деловые связи, б) программный доклад на X Всесоюзном съезде терапевтов, в котором Ланг доказывал несостоятельность гипотезы своего учителя М. В. Яновского о наличии в животном организме периферического сердца, в) полемику в журнале «Клиническая медицина» между ним и профессором И. Гельманом по поводу монографии последнего «Эссенциальная гипертония». Эта полемика получила большой общественный резонанс, показателем чего был отклик на нее наркома здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко, в котором он, обращаясь к Г. Ф. Лангу, писал: «...такие разборы, как Ваш, помогут действительно поднять уровень нашей научной медицинской литературы, разбухшей количественно, но

НАРОДНЫЙ КОМИССАР
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

МОСКВА

Ленинград
Индустриальное уведомление

Доктору, Франции

Профессору Г. Ф. Лангу.

Милостивый государственный человек! Отправил
 Вашу ценную и содержательную рецензию
 книги про И. Гельмана в ИИЗР К. Союза
 Советской медицины, но столько еще
 будет в выводе с Вашей надеждой
 на то, что там же разберут, как Ваш
 комментарий действительно так много украсит
 нашей научной медицинской
 литературу, разбуженной комсомольцами,
 но далеко не всегда удовлетворенной
 разрывной кассеткой

Уважаемейший Ваш

3/2 28. Семашко

Письмо наркома здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко Г. Ф. Лангу по поводу рецензии последнего на книгу И. Г. Гельмана (1927 г.).

далеко не всегда удовлетворительной качественно» (см. факсимиле письма на с. 25).¹

Г. Ф. Лангу было присуще очень развитое чувство ответственности за выполняемую им любую работу, будь то чисто научная, педагогическая, редакционно-издательская, административная, общественная и особенно лечебная деятельность. Того же он требовал и от своих сотрудников. Когда у одной безусловно до того работавшей сотрудницы произошло внутриспалатное заражение дифтеритом, Ланг потребовал немедленного удаления ее из клиники, и только повторная просьба всего коллектива врачей кафедры спасла этого очень скромного и внимательного к больным человека от изгнания из клиники.

Требовательный к другим, Г. Ф. Ланг был особенно строг к себе и к своей научной продукции. Вместе с тем, уже будучи общепризнанным первоклассным клиницистом, крупным ученым, он не давил своим авторитетом окружающих и готов был прислушаться к мнению других, в том числе начинающих клиницистов, и согласиться с ним, если оно было достаточно аргументировано. Более того: он не считал для себя зазорным признаться в том, что не знает чего-либо, и в том числе не может иногда поставить диагноз у больного.

Весьма работоспособный, организованный, волевой, настойчивый в достижении раз поставленной цели, Г. Ф. Ланг не боялся браться за выполнение трудных задач. При этом весьма характерным было для него стремление внести максимальную ясность в любые вопросы, с которыми ему приходилось сталкиваться. Это наблюдалось и в отношениях его с людьми.

На протяжении всей своей жизни до самого ее конца Г. Ф. Ланг был великим тружеником. И в периоды летнего отпуска, выезжая на дачу, он всегда брал с собой большое количество книг и журналов и почти ежедневно несколько часов посвящал работе. Даже больной, поставивший себе диагноз рак желудка, лежа в постели в очень тяжелом состоянии, всего за полтора месяца до смерти он заканчивает редактирование трудов XIII Всесоюзного съезда терапевтов, проходившего в Ленинграде под его руководством.

Внешне сдержанный, всегда очень подтянутый, безукоризненно одетый, немногословный, Г. Ф. Ланг многим мог казаться малообщительным, даже суровым и недоступным. Но любой сотрудник всегда мог обратиться к нему с вопросом или за советом. Вместе с тем он всегда охотно при-



Г. Ф. Ланг работает в период отпуска на даче (1935 г.).

нимал участие в товарищеских вечеринках — «капустниках», на которых в шутовой дружеской форме находила критическое освещение работа клиники, ее отдельных сотрудников, в том числе и самого шефа.

Ничто не было столь чуждо Г. Ф. Лангу, как стремление к внешним эффектам. Так, он не позволил широко отметить ни одного своего, в том числе и 70-летнего, юбилея. Личная скромность Г. Ф. Ланга ни в коей мере не мешала ему при необходимости быть настойчивым там, где следовало устранить неполадки, препятствовавшие выполнению той или иной работы.

Зная о трудном положении отдельных сотрудников, большинство которых работало до середины 30-х годов в клинике бесплатно, стремясь повысить свою квалификацию, Г. Ф. Ланг нередко — порой помимо их ведения — оказывал им в той или иной форме помощь. В частности, он помогал им устроиться на оплачиваемую работу в больнице и вне ее. Очень активно добивался Ланг перед соответствующими инстанциями оставления на кафедре пер-

спективных в научном отношении сотрудников из числа клинических ординаторов и аспирантов.

Забота Г. Ф. Ланга о сотрудниках и о клинике в целом особенно проявилась во время Отечественной войны и в наиболее трудное послевоенное время. Находясь в 1942—1944 гг. в Москве, Г. Ф. Ланг все время поддерживал контакт с оставшимся в блокированном Ленинграде своим заместителем по кафедре Д. М. Гротэлем, помогал ему постоянно советами — в том числе советовал следить за качеством заполнения историй болезни, чтобы не пропал уникальный медицинский опыт блокированного города, — просил по возможности материально помогать сотрудникам (например, дровами).

Поддерживая тесный контакт с главным терапевтом Красной Армии М. С. Вовси, Г. Ф. Ланг через него оказывал помощь находившимся в Армии сотрудникам, когда узнавал о трудностях в их работе, а по окончании войны весьма активно добивался возвращения их в клинику, хлопотал о предоставлении в первый послевоенный период лимитных продовольственных карточек ряду сотрудников кафедры.

Всячески поощряя интерес сотрудников к научной работе, к повышению своей квалификации, Г. Ф. Ланг охотно предоставлял им возможность пользоваться своей богатой медицинской библиотекой, в которой имелся ряд изданий, отсутствовавших в то время в общедоступных библиотеках города. До начала 30-х годов в квартире Ланга была даже отведена специальная комната для сотрудников, приходивших поработать над литературой. К их приходу уже бывали выложены заказанные ими ранее журналы, подавался чай. Журналы и книги выдавались и на дом.

Г. Ф. Ланг придерживался четкого распорядка дня и в домашней жизни, и на работе. Утром после завтрака он часа полтора-два занимался в своем кабинете: писал, редактировал чужие рукописи, просматривал только что поступившие материалы. Он систематически выписывал англо-американские, французские, немецкие и отечественные монографии и журналы по различным разделам медицины и особенно внутренней клиники. При своей громадной занятости Г. Ф. Ланг всегда сразу же по поступлении свежих книг и периодических изданий просматривал их и отмечал в оглавлении журналов наиболее заинтересовавшие его статьи, подчеркивая тонким карандашом

одной, двумя, тремя черточками (в зависимости от важности работы) фамилии их авторов. У особо важных статей ставились восклицательные знаки. Отмеченные таким образом работы заносились в картотеку. Поражала его способность при беглом просмотре получаемой груды медицинских книг и журналов подмечать (и запоминать!) наиболее важную информацию и все ценное по возможности использовать в практической работе.

К 11 часам Г. Ф. Ланг уходил в клинику, где занимался обычно часов до 5—6. В периоды работы главным врачом больницы (1924—1931 гг.) и ректором медицинского института (1928—1930 гг.) часть дневного времени отнимали у него эти обязанности. Оставляя за собой основное руководство работой больницы и института, Ланг решение частных вопросов непринципиального порядка предоставлял своим заместителям. Дважды в месяц по вторникам в 7 часов вечера он проводил научные заседания клиники. По возвращении домой после обеда Георгий Федорович короткое время отдыхал, с тем чтобы с 7 часов вновь включиться в работу. Дважды в неделю проходили домашние приемы больных. Рабочий день Георгия Федоровича заканчивался к 10—11 часам вечера.

В его рабочем кабинете все предрасполагало к труду. Вдоль стен кабинета от пола и почти до самого потолка в застекленных полках размещались медицинские журналы и книги. В квартире Г. Ф. Ланга можно было видеть немало картин крупных, в основном русских, художников. Будучи любителем музыки, особенно симфонической, он в 20-х годах регулярно, имея абонемент, посещал филармонию и прививал любовь к музыке своим детям. В дальнейшем в связи со все повышавшейся занятостью посещения филармонии и театра становились все более редкими, каждое из них воспринималось членами его семьи как праздник. Кино Георгий Федорович не особенно любил.

В воскресные дни Г. Ф. Ланг отводил несколько часов прогулке с семьей. Только изредка вместе с женой он мог бывать у самых близких ему лиц, в том числе у А. Л. Мясникова, где собирались в таких случаях и некоторые из сотрудников клиники. Георгий Федорович был очень гостеприимным хозяином. Большие приемы в его квартире бывали в дни проходивших в Ленинграде всесоюзных съездов терапевтов. Тогда у него собирались почти все наиболее видные иногородние клиницисты.

Особенно теплые дружеские связи были у Г. Ф. Ланга с Н. Д. Стражеско, которого он особенно уважал и ценил как человека и выдающегося клинициста. Постоянные контакты были у Георгия Федоровича с московскими профессорами: М. П. Кончаловским, Д. Д. Плетневым, М. С. Вовси. Помимо личных хороших отношений, его связывали с ними и чисто деловые контакты по редакционно-издательской линии.

Летний отпуск Г. Ф. Ланг проводил в большинстве случаев вблизи от Ленинграда в районе Токсова, позднее — Кавголова, в нескольких километрах от которого он снимал дачу. Здесь были построены купальня и небольшая лодочная пристань, которыми пользовались все члены семьи. В последний период своей жизни, после того как Ленинградский горисполком в знак больших заслуг подарил ему, как и ряду других крупных ленинградских ученых, дачу на Карельском перешейке в местечке Комарово, Георгий Федорович стал проводить летний отпуск в этом месте.

Научная деятельность Г. Ф. Ланга

Г. Ф. Ланг — ученый

Будучи высококвалифицированным практическим врачом, Г. Ф. Ланг в то же время с самого начала своей врачебной деятельности придавал исключительно большое значение научно-исследовательской работе. С особенной силой Ланг подчеркнул это в 1947 г. при открытии XIII Всесоюзного съезда терапевтов. Это последнее выступление Ланга прозвучало как завещание учителя своим преемникам — работникам в области клинической медицины. Сам он на протяжении всей жизни вел интенсивную научную работу.

Для Г. Ф. Ланга была характерна склонность к широкомасштабному мышлению. Он обладал способностью правильно оценить значение новых, намечавшихся в смежных с внутренней клиникой дисциплинах тенденций, направлений, определить важность частных, порой разрозненных сообщений теоретиков. Если они соответствовали его огромному многолетнему врачебному опыту, позволяли объяснить наблюдавшиеся у больных явления, он смело выдвигал обобщающего характера положения, стимулируя в таких случаях разработку соответствующих проблем.

Как ученый Г. Ф. Ланг был блестящим проводником идей И. М. Сеченова, С. П. Боткина, И. П. Павлова и своих учителей, крупного терапевта М. В. Яновского и видного биохимика С. С. Салазкина, сотрудника Сеченова. Характеризовавший всех их общебиологический и функциональный физиологический подход к разработке фундаментальных проблем естествознания и медицины был в полной мере присущ и Лангу. Как и они, Ланг придавал исключительно большое значение тесной связи клиники с естественными науками. Он указывал, что для повышения уровня научно-исследовательской работы клиницистов необходимы живая связь и совместная

запланированная работа с представителями теоретических дисциплин: в первую очередь с физиологами, биохимиками, патологоанатомами. Вместе с тем Ланг ясно понимал и значение клиники для естественных наук. Еще раньше на это указывал Павлов (1894 г.), требовавший от физиологов, чтобы они были более знакомы с клиникой и специально с клинической казуистикой, так как наблюдения врачей нередко вели к открытию новых физиологических фактов.

Вся научная и клиническая деятельность Г. Ф. Ланга является прямым продолжением работ школы С. П. Боткина и свидетельствует о том, что если теоретические науки во многом помогают клиницисту уяснить себе причины и механизм развития различных патологических состояний у человека, то и явления, наблюдаемые врачом у больных, могут быть неисчерпаемым источником для научных исследований теоретиков. Своей работой Ланг показал, что медицину в сущности следует рассматривать как важную часть общей науки о человеке, наряду с общебиологической и физиологической ее частями.

Значение связи между клиникой и естественными науками, взаимообогащающее влияние их на развитие друг друга Г. Ф. Ланг ярко продемонстрировал на ряде изучавшихся им крупных проблем из области кардиологии и гематологии. Так, его теория о нейрогенном происхождении гипертонической болезни, явившаяся первым применением в клинике учения физиологов: И. П. Павлова — о высшей нервной деятельности и экспериментальных неврозах, А. А. Ухтомского — о доминанте, К. М. Быкова — о регуляции корой больших полушарий головного мозга функционального состояния и деятельности всех внутренних органов, позволила понять механизм развития одной из важнейших патологических форм того времени. Вместе с тем эта теория, основанная на клинических наблюдениях, сразу же вызвала ряд исследований отечественных физиологов, пытавшихся выяснить возможность развития стойкого повышения артериального кровяного давления при различных воздействиях на центральную нервную систему, в том числе при помощи «сшибки» положительных и отрицательных рефлексов. Работы физиологов завершились получением экспериментальной модели нейрогенной гипертонии (М. А. Усиевич, 1953 г.; Г. О. Магакян и Д. И. Миминошвили, 1956 г.; Х. М. Мар-

ков, 1959 г.; К. В. Судаков, 1976 г., и др.), подтвердив главные положения Ланга о ведущем значении в ее возникновении нарушений со стороны центральной нервной системы.

Другим примером теснейшей взаимосвязи клинических и теоретических исследований может служить выдвинутое Г. Ф. Лангом представление о биохимических, физико-химических и биоэлектрических изменениях в миокарде как причине возникновения ряда нарушений сердечной мышцы, объединенных им под названием дистрофий миокарда. Это положение было высказано Лангом в связи с начавшимися в 30-х годах исследованиями теоретиков биохимизма миокарда при различных физиологических состояниях. В свою очередь оно явилось стимулом к изучению данной группы изменений миокарда биохимиками и морфологами, которые подтвердили основные положения, высказанные клиницистом.

Основным звеном, связывающим клинику и теоретические дисциплины, является выяснение причин и механизма развития тех или иных явлений у больных. Будучи исключительно наблюдательным и пытливым клиницистом, Г. Ф. Ланг, отмечая у больных порой даже мало заметные для других врачей симптомы, всегда стремился найти им объяснения на основе достижений смежных с медициной естественных наук — прежде всего морфологии, физиологии, биохимии, а в ряде случаев — физики и математики, с представителями которых он поддерживал теснейшую связь. Не находя с их стороны объяснений возникавших перед ним вопросов, Ланг нередко ставил перед теоретиками важные как для клиники, так и для теории задачи, иногда фундаментального порядка, еще не нашедшие решения в науке. В этом отношении он резко выделялся — за очень редкими лишь исключениями — из числа современных ему клиницистов. Важно отметить, что порой Ланг намечал и пути решения интересовавших его вопросов.

Так, выдвинув положение, что в основе гипертонической болезни лежит первичное нарушение функции высших нервных центров, регулирующих кровяное давление, Г. Ф. Ланг указывал, что необходимо подвести под эти предположения соответствующие физиологическую и патофизиологическую базы. Для этого, считал он, «следовало бы иметь ясное представление о структуре и функции той части нервного аппарата, регулирующего

*кровообращение, которая находится выше продолговатого мозга, и о связи ее со сферой высшей нервной деятельности».*¹ При этом он высказал мысль, что имеются основания считать «состояние повышенной возбудимости периферических отделов нервного аппарата, регулирующего кровяное давление, следствием соответствующих функциональных сдвигов в сфере высших нервных центров этого аппарата в коре больших полушарий и в гипоталамической области»,² которые заключаются «в состоянии повышенной возбудимости их».³

Указав на наличие в системе кровообращения, помимо сердца и сосудов, третьей части — сложного нейрогуморального аппарата, регулирующего их функции, — отмечая недостаточность наших знаний, Г. Ф. Ланг писал: «Изучение законов влияния этого прибора на кровообращение при нормальных и патологических условиях является важнейшей очередной задачей как физиологии, так и патофизиологии и в особенности клиники».⁴

В области гематологии Г. Ф. Ланг выдвигает перед биохимиками также ряд важных задач. Он указывает, что клиника ставит перед ними вопросы о строении эритроцита (его стромы, гемоглобина, связи последнего со стромой), о специальных физико-химических свойствах эритроцитов при нормальных и патологических условиях.⁵ Говоря о недостаточной разработанности проблемы разрушения эритроцитов, Ланг отмечал необходимость «объединить в этом отношении биохимию эритролиза с биохимией эритропоэза в проблему обмена гемоглобина».⁶

Как видно из только что приведенных примеров, — а их число можно было бы значительно увеличить, — терапевт указывает на недостаточность наших знаний, на важность изучения нейрогенных и гуморальных влияний на систему кровообращения и рекомендует физиологам и морфологам направления исследования в этой области. Такого же характера задачи ставит он в области гематологии биохимикам.

Не находя в ряде случаев ответа на интересовавшие его вопросы ни в литературе, ни со стороны теоретиков, Г. Ф. Ланг часто пытался сам добиться их решения. Это обусловило весьма характерную черту научно-исследовательской работы как его самого, так и руководимого им коллектива — разработку наряду с клиническими проблемами некоторых тесно с ними связанных

принципиально и практически важных вопросов физиологии и патофизиологии. Так, под его руководством изучалось влияние различных физиологических и фармакологических воздействий на тонус сосудов и на кровяное давление, на эритропоэз и эритролиз. Были подвергнуты оценке способы определения гемолиза эритроцитов, намечены пути для дальнейшей разработки проблем функциональной гематологии и выяснения влияния на кровотоки нейрогуморального аппарата, регулирующего этот процесс.

В клинике по заданию Г. Ф. Ланга был разработан ряд методик, нашедших затем применение не только в клинических, но и в физиологических и биохимических исследованиях (например, методики реографии, определения эластических свойств артерий, скорости кровотока, функционального состояния коронарных артерий сердца и др.).

Естественно, что такой подход к научной работе требовал установления непосредственной связи и порой проведения совместной работы с биохимиками, физиологами, патологами и др. При необходимости Г. Ф. Ланг прибегал к контактам и с другими специалистами. Более тесная организационно оформленная связь с теоретиками установилась у Ланга с 1934 г. по линии руководимых им кардиологической и гематологической клиник ВИЭМ, когда одновременно с клиницистами у больных гипертонической болезнью изучали: а) функциональное состояние высшей нервной деятельности психоневролог, невропатологи, физиологи и б) биохимические сдвиги в организме — сотрудник отдела биохимии человека ВИЭМ. Особенно длительную связь кардиологическая клиника ВИЭМ имела при совместном с отделом патологической анатомии (руководитель — академик Н. Н. Аничков) изучении проблемы атеросклероза.

О тесной увязке Г. Ф. Лангом клинических и физиологических изменений в организме человека свидетельствует и такой факт, как включение им в свой раздел «Болезни системы кровообращения» учебника внутренних болезней таких подразделов, как «Влияние беременности и родов на кровообращение при нормальных и патологических условиях», «Спорт и система кровообращения», «Авиация и система кровообращения». Характерно, что в подразделе «Спорт и система кровообращения» Ланг дал детальный анализ изменений, происходящих у спорт-

сменов не только в сердце, но во всей системе кровообращения как функциональном целом, а также в аппарате внешнего дыхания. Тем самым он явился основоположником в нашей стране спортивной кардиологии. Он четко поставил вопрос о вреде чрезмерной нагрузки на систему кровообращения у спортсменов, что способствовало налаживанию надлежащего контроля за спортивной тренировкой и дальнейшему изучению происходящих в этой системе изменений в созданных по решению Совнаркома РСФСР еще в 1928 г. врачебно-контрольных кабинетах.

Очень высоко оценивая значение для клиники результатов смежных с медициной теоретических наук, Г. Ф. Ланг отнюдь не был склонен к некритическому безоговорочному принятию любых полученных данных и всегда проверял их, сопоставляя с результатами клинических наблюдений. Если клинические данные расходились, например, с физиологическими, он всегда более полагался на свой клинический опыт, показывая тем самым невозможность полного переноса на человека результатов, получаемых в эксперименте на животных.

Как было сказано выше, Г. Ф. Ланг был особенно строг к своей научной продукции. Он подолгу вынашивал свои работы, по несколько раз переделывал, казалось бы, уже вполне законченные статьи. Более того: часть из них он вообще не направлял в печать даже после того, как содержание их в виде докладов было сообщено на ответственных медицинских форумах. Таковы, например, доклады «Распространенное заболевание лимфатических узлов» (доложен на 2-й конференции медицинского общества в Петрограде в 1920 г.), «Патогенез и клиника анемий» (программный доклад на VIII съезде терапевтов СССР в 1925 г.). Он был весьма осторожен в выводах из полученных данных и многократно их проверял.

Но если Г. Ф. Ланг был убежден в правильности полученных им результатов исследовательской работы, ее перспективности, он стремился довести ее до конца, не останавливаясь перед ломкой, казалось бы, прочно установившихся и общепринятых представлений. В таких случаях он готов был защищать свои позиции против любых оппонентов. Особенно четко это проявилось в 30-х годах, когда — в связи с созданием Голдблатом (Н. Goldblatt, 1934 г.) экспериментальной почечной модели ги-

пертонии — практически все патологи и клиницисты считали ошибочной выдвинутую Лангом нейрогенную теорию генеза гипертонической болезни.

Г. Ф. Ланг очень трезво, критически относился к неполно обоснованным гипотезам и работам, особенно выполненным по недостаточно проверенным методикам.

Для того периода, в котором протекала научная деятельность Г. Ф. Ланга, характерным был начавшийся переход от изолированного изучения органов кровообращения с преимущественно аналитическим направлением исследовательской работы к изучению кровообращения с более широкой точки зрения и с синтетическим направлением научной мысли. Перспективность научной работы в этом плане, при склонности Г. Ф. Ланга к широким обобщениям, не вызывала у него никаких сомнений. В 1936 г. в своем замечательном труде «Вопросы патологии кровообращения и клиники сердечно-сосудистых болезней» Ланг выдвигает положение, что нельзя ограничиваться морфологическими исследованиями отдельно сердца или сосудов, необходимо преимущественно биохимическое изучение *всей* системы кровообращения как единого функционального целого, находящегося в теснейшем взаимодействии с другими составными частями организма и включающего в себя нейрогуморальный аппарат, регулирующий работу этой системы.

В своем учебнике внутренних болезней (1938 г.) вместо описания болезней отдельных органов он вводит понятие о патологии *систем* кровообращения, внешнего дыхания, крови, аппарата нейрогормональной регуляции и др. Говоря о различных системах, Г. Ф. Ланг на примере органов, обеспечивающих кровоснабжение организма, писал: «... мы рассматриваем весь сердечно-сосудистый аппарат, т. е. сердце, сосуды и сложный регулирующий кровообращение нейрогуморальный прибор, как одно функциональное целое», причем «несомненно все части аппарата кровообращения во многих случаях реагируют одновременно и одинаково на соответствующие патологические влияния».⁷ Системы кровообращения и крови в сочетании с аппаратом внешнего дыхания Ланг рассматривал как единый сложный *комплекс, обеспечивающий дыхание всех тканей организма* и все время приспособляющий свою функцию к постоянно меняющимся условиям его жизнедеятельности.

В сложном нейрогуморальном аппарате, регулирующем функции отдельных систем организма, ведущей частью является, по Г. Ф. Лангу, нервная система. Нарушениям функционального состояния высших ее отделов Ланг придавал исключительно большое значение в развитии ряда заболеваний различных систем организма. В этом отношении он был одним из виднейших представителей теории нервизма Боткина—Павлова в клинике внутренних болезней в первой половине текущего столетия. Наиболее ярким показателем этого является созданная им теория нейрогенного генеза гипертонической болезни. Важное значение нервной системы Ланг отмечал и в возникновении ряда нарушений ритма сердечной деятельности, в том числе некоторых случаев мерцательной аритмии и пароксизмальной тахикардии, а также некоторых дистрофий миокарда. Особенно он указывал на решающую роль нарушения функции нервной системы в развитии стенокардии.

Ни в коей мере не умаляя роль морфологических изменений органов в появлении нарушений нормальной их деятельности, Г. Ф. Ланг все же особенно подчеркивал значение в таких случаях изменений функционального характера. Употребляя термины «функциональное нарушение», «функциональное заболевание», Ланг указывал, что они могут нас удовлетворять только на определенном этапе исследования и что необходимо все же стремиться выяснить их причину, механизм или химизм. Придавая очень большое значение функции нервной системы в жизнедеятельности организма, он был совершенно чужд крайности в оценке ее роли в этиологии и патогенезе заболевания.

Очень большое значение в возникновении и течении заболевания Г. Ф. Ланг отводил негативным влияниям внешней среды, включая производственные условия, интоксикации, нерациональное питание и особенно ненормальные межлюдские отношения. Вместе с тем он постоянно подчеркивал значение в развитии заболеваний наследственных факторов. Так, отмечая роль вегетативной нервной системы в патогенезе грудной жабы, он писал: «...в ее индивидуальных генотипических особенностях следует искать причину несомненно существующего у определенных лиц и в определенных семьях предрасположения к грудной жабе».⁸

Указывая на значение нарушений со стороны коры

и подкорковых центров в развитии внутренних болезней, Г. Ф. Ланг считал необходимым и уже назревшим создание пограничного с терапией и невропатологией клинического раздела патологии внутренних органов, — мысль, которая сохраняет свою актуальность и в настоящее время.

Своими работами Г. Ф. Ланг весьма активно содействовал развитию синтетического направления научной мысли. Можно было бы привести немало примеров, свидетельствующих о существенном вкладе Ланга в разработку вопросов, которые были несомненно ближе к компетенции теоретиков, нежели клиницистов, например, изучение проблем соотношения между функцией и структурой органов, между функциональным состоянием центральной нервной системы и функцией сосудов, между биохимизмом и морфологией миокарда. Так, на примере клинического течения гипертонической болезни он показал: 1) что функциональные вначале изменения артерий при длительном повышении их тонуса могут переходить в органические изменения артериол важнейших жизненных органов — сердца, мозга, почек, 2) что повышенная возбудимость определенных отделов центральной нервной системы может вести к стойкому повышению тонуса артерий. В основе морфологических изменений мышцы сердца, — писал он, — лежат первичные сдвиги ее биохимизма, и т. п.

При планировании исследований по изучению этиологии и патогенеза болезней Г. Ф. Ланг важнейшее место отводил клинике. Значение ее как самостоятельного и очень важного раздела общей науки о человеке он весьма активно отстаивал в 1935 г., когда при подготовке отчета правительству о работе Всесоюзного института экспериментальной медицины (ВИЭМ) за первые три года его существования в нем развернулась дискуссия о взаимоотношении теоретических и клинических дисциплин в определении направлений исследований института. Некоторые теоретики (Е. С. Лондон, Л. Н. Федоров) отстаивали положение о необходимости подчинения тематики клиницистов установкам руководителей теоретических отделов ВИЭМ. Ланг в категорической форме указывал, что определить направление исследований для решения вопросов патологии человека может лишь клиницист, так как именно он первым видит, наблюдает и изучает больного; клиницистам должны на-

правляться и все данные, полученные теоретиками, для их проверки на больном человеке, без чего они никакой цены для профилактики и лечения не имеют.

Положение о ведущей роли клиницистов при изучении человеческой патологии нашло отражение в решениях первого послевоенного, проходившего под председательством Г. Ф. Ланга XIII Всесоюзного съезда терапевтов. Среди его постановлений имелось следующее: «Война поставила перед теоретической медициной ряд вопросов, подлежащих изучению и разрешению: проблему реактивности, проблему прихода и расхода энергии, проблему всасывания, проблему носительства и резистентности микробов».⁹

В 20—40-е годы был предложен ряд новых лабораторных, биохимических, инструментальных способов исследования в клинике. Г. Ф. Ланг был убежденным сторонником широкого использования наиболее ценных из них и указывал на огромные преимущества, которые они дают для более ясного понимания течения заболеваний, их лечения по сравнению с обычным врачебным наблюдением у постели больного. Но было бы коренной ошибкой, предостерегал он, противопоставлять эти два вида обследования больного. Они лишь дополняют друг друга.

Г. Ф. Ланг специально подчеркивал важность применения биохимических способов исследований, на что указывали и некоторые другие передовые клиницисты.

Одной из первых в нашей стране клиника Г. Ф. Ланга стала широко использовать электрокардиографию (в том числе для оценки функции миокарда), определение основных гемодинамических величин, газов крови, фракций липидов и белков, электролитов, резервной щелочности крови и ряда других биохимических показателей.

При очень высокой оценке результатов, полученных с помощью новых методик, входивших в практику лечебных учреждений, Г. Ф. Ланг всегда сопоставлял их с данными обычного клинического обследования больных и наблюдения за течением у них заболевания, которым он придавал очень большое значение. При расхождении с ними, например, инструментальных данных он склонен был больше доверять результатам клинического наблюдения.

Показателен в этом отношении один случай, имевший место в клинике: врач, успешно лечивший дигиталисом

больного с сердечной недостаточностью, получив из только что сформированного в клинике электрокардиографического кабинета сигнал о якобы возникшем у пациента по электрокардиографическим данным ухудшении коронарного кровообращения, обратился к Г. Ф. Лангу за советом, можно ли продолжить проводимую им дигиталисную терапию. Георгий Федорович, ознакомившись с состоянием больного, предложил врачу ориентироваться на обычные клинические показатели, продолжая вместе с тем изучение изменений электрокардиограммы. Последующие исследования показали правильность решения Ланга и позволили получить надлежащее представление об особенностях изменений электрокардиограммы при лечении дигиталисом.

Значение обычных клинических способов для оценки состояния больного, по мнению Г. Ф. Ланга, особенно велико там, где инструментальные и другие методы являются технически трудными и не пригодны для широкого использования в практической работе врачей. Так, при оценке функции системы кровообращения анализ субъективных и объективных признаков по Лангу является самым чувствительным способом, причем субъективные показатели понижения ее функции в общем чувствительнее объективных данных. Но инструментальные методы в таких случаях позволяют выразить нарушения функции в точных величинах. Наряду с максимально надежной методикой и технически грамотным ее применением Ланг требовал строго объективного критического анализа полученных результатов.

Особо следует отметить высокую способность научного предвидения Г. Ф. Ланга. Так, высказывая свои соображения о причинах развития дистрофий миокарда, он выдвигает предположение, что они могут возникнуть и под влиянием нарушений трофических нервных влияний, имея, очевидно, ввиду работы И. П. Павлова о трофической функции нервной системы. Это положение нашло подтверждение в позднейших исследованиях сотрудников С. В. Аничкова (З. И. Веденева, 1960 г.) и нашей сотрудницы С. П. Астраханцевой (1971 г.).

Поразительно сделанное еще в 1922 г. и основанное главным образом на клинических наблюдениях указание Г. Ф. Ланга о возможной роли в длительном повышении кровяного давления гиперфункции надпочечных желез и мозгового придатка, хотя, указывал он,

для признания этого «пока... нет еще достаточно экспериментальных и клинических основ».¹⁰ В 1936 г. он пишет уже о доминирующей, по-видимому, роли в регуляции кровяного давления гипофизарно-надпочечникового аппарата. А в 1944 г. Ланг связывает все надежды на разрешение проблемы этиологии и патогенеза гипертонической болезни с гиперфункцией коры надпочечников, хотя теоретики и клиницисты того времени считали, что в основе этой болезни лежат изменения в почках. Более того, тогда же Ланг — задолго до получения альдостерона — высказывает мысль, что действие гормонов коры надпочечников заключается в повышении чувствительности концевых аппаратов сосудодвигательных нервов в мышечных элементах сосудистых стенок.

При изложении выполненных в клинике научных исследований очень часто трудно разграничить личное участие в них Г. Ф. Ланга от роли непосредственных их исполнителей. Всячески поощряя их личную инициативу, он внимательно следил за надежностью применявшихся ими методик, достоверностью получаемых материалов.

Научная работа Г. Ф. Ланга и его клиники

Научная тематика работ Г. Ф. Ланга и руководимого им коллектива сотрудников была актуальной, связанной с практическими требованиями медицины. Обращает на себя внимание широта постановки разрабатываемых вопросов, а также целеустремленность и настойчивость, иногда на протяжении десятилетий, в их изучении. В научной деятельности Ланга можно выделить три периода: 1) время работы в клинике М. В. Яновского (1898—1902 гг.), в биохимической лаборатории С. С. Салазкина (1905—1906 гг.) и на кафедре физиологии В. И. Вартанова; 2) время работы в Петропавловской больнице Петербурга—Петрограда и в госпитальной терапевтической клинике Женского медицинского института, а также в клинике ГИМЗ (1907—1921 гг.); 3) период заведования Лангом терапевтическими клиниками ГИДУВ (1919—1922 гг.) и особенно в 1-м Ленинградском (бывшем Женском) медицинском институте (1922—1948 гг.). Наиболее интенсивной научная работа Ланга была в третьем периоде, после создания на

базе его кафедры кардиологической и гематологической клиник Ленинградского филиала ВИЭМ (1933—1941 гг.).

Работы Г. Ф. Ланга в течение первого из этих периодов определялись научными интересами клиники М. В. Яновского и относились в основном к области системы пищеварения и обмена веществ. Особняком стояла лишь тема его докторской диссертации. Яновский, занимаясь изучением осмотической стойкости эритроцитов, обратил внимание на изменение ее у больных раком желудка и поручил Лангу детально изучить этот вопрос. Георгий Федорович прекрасно справился с поставленной перед ним задачей.

Выступая в качестве официального оппонента при защите его диссертации, М. В. Яновский, давая положительный о ней отзыв, метко охарактеризовал те черты, которые явились столь типичными для всей последующей работы Г. Ф. Ланга. Это: хорошая ориентировка в обширной медицинской литературе, критическое отношение к литературным данным, чрезвычайное трудолюбие, тщательность отработки методики, способность разбираться в наблюдаемых явлениях и подмечать в них наиболее существенное и, как замечательное свойство, — стойкая защита положения, в истинности которого он убежден.

Согласно существовавшим тогда правилам, диссертант должен был наряду с материалами своей диссертационной работы выдвинуть в ней также ряд положений, которые характеризовали бы его научное *credo*. Весьма характерными для Г. Ф. Ланга были выдвинутые им два положения: 1) «в основе определения и классификации различных форм анемии должна лежать их этиология, а не отдельные свойства крови вроде величины красных кровяных телец, которые встречаются при анемиях самого различного происхождения» и 2) «улучшение подготовки врачей к практической деятельности не должно происходить в ущерб их теоретического медицинского образования, т. е. тем лучше для больных, чем глубже наши теоретические знания о процессах в здоровом и больном организме. В руках врачей с одними практическими знаниями медицина сойдет на степень ремесла».¹¹ Как близки эти положения молодого Ланга указанию Боткина, что «знание физики, химии, естественных наук, при возможно широком общем образовании человека, составляют наилучшую подготовку

тельную школу к изучению научной практической медицины»!¹²

После защиты диссертации в оставшийся до истечения прикомандирования к ВМА годичный срок Г. Ф. Ланг завершает и публикует научные работы: две по изучению двигательной и секреторной функции желудка, работу о селезеночном малокровии и болезни Банти и критический очерк о подкожном и внутривенном питании, в котором на основании личных клинических и экспериментальных данных указывает на неэффективность этих видов парентерального питания.

Во время научной заграничной командировки Г. Ф. Ланг выполнил в тюрингенской клинике Креля исследование «Наблюдения над выделением воды кожей и легкими под влиянием лихорадки». На основании тщательно поставленных над больными опытов он пришел к выводу, что для повышения температуры при лихорадке очень существенное значение имеет нарушение испарения воды с поверхности кожи. Тем самым он подвел убедительную базу под высказанное С. П. Боткиным в 1868 г. положение о механизме повышения температуры при ряде лихорадочных состояний.

Во втором периоде научной деятельности Г. Ф. Ланга начинает все более четко определяться его интерес к проблемам кардиологии.

Работы в области кардиологии

В 1908 г. он совместно с С. М. Мансветовой опубликовал методически важную клинико-экспериментальную работу по проверке только что предложенного Н. С. Коротковым звукового способа определения артериального давления. При докладе в Обществе русских врачей в Петербурге эта работа получила очень высокую оценку его председателя — физиолога И. П. Павлова. Авторы подтвердили большое значение способа Короткова для клиники, показав возможность определения им и систолического, и диастолического давления. Обращает на себя внимание как бы вскользь приведенное здесь замечание, что повышение кровяного давления при нефрите, по-видимому, вследствие спазма периферических мелких сосудов, вызывается какими-то веществами, накапливающимися в организме при воспалительных и дегенеративных процессах в почках. Несколько позднее, описывая

повышение максимального и минимального артериального давления у холерных больных при массивных вливаниях им растворов NaCl, Г. Ф. Ланг пишет о возможном повреждающем влиянии NaCl на почки.

Анализ факторов, вызывающих изменения сосудистого тонуса и артериального давления, будет в дальнейшем предметом пристального внимания Г. Ф. Ланга и в конечном счете приведет его к нейрогенной теории гипертонической болезни, являющейся вершиной его творческой деятельности.

В другой совместной с С. М. Мансветовой работе Г. Ф. Ланга (1908 г.) авторы установили парадоксальное повышение артериального давления у части больных с сердечной недостаточностью. Они связали это с затруднением оттока крови из капилляров в венозную систему в результате повышения в ней кровяного давления.

В работе «О некоторых движениях грудной клетки и надчревя, вызванных работой сердца» (1912 г.) Г. Ф. Ланг показал на основе графической записи возможность диагностики «чистых» форм клапанных пороков, оценки степени гипертрофии, расширения различных отделов сердца и сократительной способности последних.

Указанные выше работы, весьма тщательно выполненные на высоком для того времени уровне, накопленный их автором значительный врачебный и педагогический опыт создают Г. Ф. Лангу репутацию клинициста кардиологического профиля. Поэтому, когда встал вопрос о подготовке к изданию учебного пособия для врачей и студентов по клинической диагностике, он получил предложение написать раздел «Исследование органов кровообращения». Впервые опубликованная в 1913 г., эта работа Ланга с последующими небольшими дополнениями выдержала рекордное для медицинских публикаций число изданий (5) и в отдельных частях не утратила своего значения и в настоящее время.

Особого внимания из исследований второго периода заслуживает труд Г. Ф. Ланга «Патология His'ова пучка» (1914 г.). Написанный в то время, когда автор почти не имел возможности пользоваться электрокардиографом, этот труд основан на определении деятельности сердца с помощью клинических наблюдений, на записи сфигмограммы артерий и венного пульса и содержит секционные и гистологические исследования, подтверждающие диагноз. В нем автор указывает, что появлению

приступов Эдемс—Стокса в наибольшей степени способствует состояние неустойчивой проводимости импульсов к сокращению сердца с переходом от полной к неполной блокаде. Высказанное в этой работе положение о возможности возникновения диссоциации проводимости импульсов в работе предсердий и желудочков при одних лишь функциональных нарушениях в проводящей системе сердца без анатомических изменений в пучке Гиса спустя 57 лет нашло подтверждение в тщательно выполненном Ленегром исследовании сердец 40 больных, погибших во время приступа Эдемс—Стокса.

Другие работы этого периода: «Раннее распознавание легочной бугорчатки» (1913 г.), «О патогенезе полицитемии и об ее отношении к лейкемии» (1914 г.) и «Распространенное заболевание лимфатических узлов» (1920 г.), свидетельствуют о Г. Ф. Ланге как о клиницисте широкого профиля.

С 1922 г. после избрания его заведующим факультетской терапевтической кафедрой Петроградского медицинского института начинается третий, наиболее плодотворный период научной деятельности Г. Ф. Ланга. Уже окончательно определяются как основное — кардиологическое и как важное, второе — гематологическое направление его научных исследований.

В разработке проблем кардиологии в нашей стране в первой половине текущего столетия принимали участие такие выдающиеся клиницисты, как М. В. Яновский, В. П. Образцов, Н. Д. Стражеско, В. Ф. Зеленин, Д. Д. Плетнев. Но ни один из интернистов в нашей стране не сделал по изучению системы кровообращения так много, как Г. Ф. Ланг. Его с полным основанием можно назвать виднейшим основоположником отечественной клинической кардиологии.

Представление о проблемах кардиологии, изучавшихся Лангом и его сотрудниками, дает приводимая ниже таблица.

Проблемы кардиологии, изучавшиеся Г. Ф. Лангом и коллективом его кафедры

Основные разделы

1. Функциональное исследование системы кровообращения и вопросы гемодинамики 1907—1935 гг.
2. Гипертоническая болезнь 1922—1948
3. Атеросклероз, грудная жаба, инфаркт миокарда 1925—1948
4. Недостаточность кровообращения 1929—1945

5. Поражения мышцы сердца 1929—1936 гг.
6. Ревматические заболевания системы кровообращения и внутренних органов вообще 1931—1937
7. Классификация и номенклатура болезней системы кровообращения 1934—1938

Прочие вопросы кардиологии

1. Патология проводящей системы сердца 1910—1914 гг.
2. Мерцательная аритмия и лечение ее хинидином 1921
3. Эндокардиты 1926—1930
4. Сердечно-сосудистые невроты 1936—1938
5. Тромбоартериолит сосудов легких 1923
6. Сифилитический мезоаортит 1928—1930
7. Периартериит узловатый 1932
8. Гипотония 1929
9. Травматический шок и коллапс 1942—1945

Наиболее продолжительное время изучались проблемы гипертонической болезни, атеросклероза, недостаточности кровообращения, а также функционального состояния системы кровообращения и способов его исследования, причем во все эти важнейшие разделы кардиологии Георгий Федорович внес крупный вклад.

**Функциональная способность системы кровообращения.
Вопросы гемодинамики**

Определение функциональной способности системы кровообращения обеспечивать снабжение органов, тканей и различных областей организма необходимым им при данных условиях работы количеством крови определенного состава требовало изучения прежде всего состояния гемодинамики. При изучении ее в клинике Г. Ф. Ланга впервые в нашей стране были использованы незадолго до того введенные в клиническую практику методики определения минутного объема, количества циркулирующей крови, а также давно изучавшейся М. В. Яновским быстроты кровообращения. Это, по мнению Ланга, составило новый период в изучении клинической гемодинамики.

Наибольший интерес из этих величин представлял минутный объем, так как он лучше других показателей определял интенсивность работы всего аппарата кровообращения. Весьма критически относившийся к предлагавшимся в то время способам определения минутного объема (по Гроллману и др.), Г. Ф. Ланг требовал многократной проверки их надежности и полученные

с их помощью данные (А. А. Миллер, М. П. Капост, 1935 г.) считал лишь ориентировочными. Так как по Фирордту минутный объем прямо пропорционален количеству циркулирующей крови и обратно пропорционален скорости кровообращения, то, зная обе последние величины, можно вычислить минутный объем. Проведенные в клинике сопоставления минутного объема, вычисленного и полученного при прямом определении по Гроллману, показали, что они близки друг другу. Довольно близкое совпадение с величинами ударного и минутного объема крови, определенного другими различными способами, было получено и А. А. Кедровым (1948 г.) при записи электроплетизмограмм (реограмм) всего тела.

Технически трудное в клинике определение минутного объема и массы циркулирующей крови побудило Г. Ф. Ланга обратить особенное внимание на исследование скорости кровотока. Из предложенных для этого методик наиболее ценными он считал способы определения быстроты кровообращения по малому кругу, так как она должна в значительной мере соответствовать средней скорости передвижения крови по всей кровеносной системе. В клинике для этой цели была разработана лобелиновая методика с графической регистрацией скорости кровотока в малом круге кровообращения (И. Т. Теплов, В. Г. Шор, 1940 г.). Широко использовалась в клинике для определения скорости кровотока гистаминовая методика. Проводилось определение в норме и при патологии количества циркулирующей крови (М. И. Хвиливицкая, А. А. Кедров, 1935 г.).

Придавая очень большое значение определению всех основных гемодинамических величин, Г. Ф. Ланг указывал, что первоочередной задачей является выработка надежных методик, поскольку они в то время были несовершенными. Следует отметить, что и спустя 40 лет после указанных исследований клиники Ланга идет работа по изысканию способов определения гемодинамических величин.

Наряду с определением гемодинамических величин надежным критерием состояния аппарата кровообращения Г. Ф. Ланг считал степень кислородной задолженности, т. е. то избыточное количество кислорода, которое поглощается испытуемым лицом после окончания определенной физической работы. Увеличение кислородной

задолженности при сердечной и других формах недостаточности, по Лангу, по-видимому, весьма регулярно и пропорционально степени недостаточности (А. Г. Дембо, 1940 г.).

Как известно, из перечисленных выше методик наибольшее распространение во врачебной практике получили способы определения скорости кровотока.

Для суждения о состоянии сердечной деятельности, считал Г. Ф. Ланг, может быть использовано определение жизненной емкости легких, которая снижается уже на ранней стадии сердечной левожелудочковой недостаточности. Большое значение Ланг придавал и измерению венозного давления, на что давно указывал его учитель М. В. Яновский; было найдено, что величина его может служить надежным критерием для отграничения сердечной недостаточности от сосудистой (Л. А. Павловская, А. В. Соболева, 1929 г.). Для чисто сосудистой недостаточности наряду со снижением артериального давления, по мнению Ланга, очень характерно снижение и венозного давления. Изучалось в клинике также состояние капилляров (Г. Р. Британишский, Н. М. Вайсман, 1924 г.; Г. Р. Британишский, 1926 г.).

Для исследования состояния кровообращения в различных органах и тканях перспективным оказался метод электроплетизмографии (реографии), основанный на регистрации изменений сопротивления живых тканей тела проходящему через них электрическому току (А. А. Кедров, 1941 г.). Впоследствии он нашел себе применение для изучения кровоснабжения головного мозга, сердца, легких, печени и других органов. Для определения сократительной способности мышцы сердца было предложено пользоваться определением на электрокардиограмме (ЭКГ) длины систолы (Д. М. Гротэль, 1934 г.), систолических шумов (С. И. Каляева, 1935 г.).

Для электрокардиографической оценки функционального состояния коронарных артерий сердца в клинике было показано существенное значение нагрузочных проб (физической нагрузки, вдыхания бедной кислородом смеси), позволяющих выявить скрытую коронарную недостаточность в виде ряда изменений ЭКГ-интервала S—T и др. (А. Ф. Тур, 1940 г.). Эти пробы быстро вошли в практику лечебных учреждений страны.

Использование для определения функциональной способности аппарата кровообращения ранее широко

применявшихся врачами проб Мартине, Штанге, Вальсальвы и др., по мнению Г. Ф. Ланга, было недостаточно научно обосновано. Еще меньшее значение имели предложения применить для той же цели различные формулы или индексы.

Был выполнен ряд экспериментальных исследований для определения эластических свойств аорты, а также впервые в СССР проведены наблюдения над скоростью распространения пульсовой волны по артериям эластического типа и показано диагностическое значение ускорения этой величины при их атеросклерозе (М. И. Хвиливицкая, А. В. Николаева и др., 1929 г.).

Большая серия исследований (А. Л. Мясников и др., 1926, 1928 гг.) была выполнена в клинике Г. Ф. Ланга по проверке данных, положенных М. В. Яновским в основу своей теории о «п е р и ф е р и ч е с к о м с е р д ц е». В докладе на X Всесоюзном съезде терапевтов в 1928 г. Г. Ф. Ланг убедительно показал, что теория периферического сердца не имеет под собой физиологического и физического обоснования, так как периферические артерии при прохождении пульсовой волны или совершенно не дают колебаний своего объема, или дают его в такой незначительной степени, которая не может иметь никакого значения для продвижения крови; центральные же артерии на растяжение своей мускулатуры пульсовой волной должны были бы реагировать не менее чем в 10 раз быстрее, нежели они это могут сделать..

Гипертоническая болезнь

Наибольшее внимание Г. Ф. Ланг уделял проблеме гипертонической болезни. По изучению ее он сделал значительно больше, чем кто-либо другой из числа крупнейших специалистов в СССР и за рубежом: он не только выделил гипертоническую болезнь как самостоятельную нозологическую форму, но в результате систематической, настойчивой, длившейся четверть века исследовательской работы создал и обосновал нейрогенную теорию этой болезни и наметил пути предупреждения и лечения последней. Когда Ланг в начале 20-х годов приступил к ее изучению, эта болезнь рассматривалась и клиницистами, и патологами как результат первичных изменений со стороны почек. Некоторые видные зару-

бежные клиницисты считали гипертонию конституционной наследственной болезнью.

В серии работ Г. Ф. Ланга по проблеме гипертонической болезни с особенной четкостью можно выявить строгую последовательность и логичность его научного мышления, а также исключительно высокую оценку им клинических, иногда даже единичных, наблюдений в сопоставлении их с данными смежных дисциплин. В связи с этим интересно проследить ход его рассуждений в ряде исследований по данной проблеме.

Специального внимания заслуживает его работа «О гипертонии».¹³ Из многочисленных своих пациентов Г. Ф. Ланг остановился на пяти конкретных больных, до того тщательно обследованных, и показал, что у части из них при резко повышенном артериальном кровяном давлении ни клинически, ни на секции, ни при гистологическом исследовании не удается обнаружить признаков воспалительных изменений в почках, а у некоторых при резко повышенном кровяном давлении нет сколько-нибудь заметного склероза крупных артерий почек или поражения значительного числа мелких почечных артерий (артериолосклероза почек). Это дало основание Лангу с уверенностью исключить у этих больных связь гипертонии с хроническим диффузным гломерулонефритом и со склерозом крупных и мелких артерий почек. У них при сопоставлении клинических и патологоанатомических данных не было найдено какого-нибудь параллелизма между степенью гипертрофии сердца и распространенностью артериолосклероза почек; отчетливая гипертрофия сердца могла иметь место и при отсутствии последнего.¹⁴ Отсюда следовали выводы: 1) артериолосклероз почек можно считать причиной гипертонии только в тех случаях, когда он диффузный и поэтому способен привести к поражению большинства гломерул, и 2) отсутствие артериолосклероза у лиц с выраженной длительной гипертонией свидетельствует о том, что гипертония является первичным патологическим процессом.

В той же работе Г. Ф. Ланг, указывая на значительные колебания при гипертонии уровня кровяного давления, приходит к выводу, что ближайшей причиной гипертонии являются не анатомические, а функциональные изменения тонуса мускулатуры артерий, зависящие от вегетативной нервной системы, высшие центры которой «находятся в самой тесной связи с психической сферой

головного мозга». ¹⁵ Повышенная же возбудимость последней, свойственная некоторым психоневрозам, должна привести к учащенному, более продолжительному и усиленному возбуждению сосудистых центров, поскольку они находятся в тесной связи с психическими явлениями. «При этих условиях должна развиваться определенная тенденция к повышению артериального давления, так как по экспериментальным данным *сосудосуживающие раздражения всегда берут перевес над сосудорасширяющими*». ¹⁶

Таким образом анализ клинических наблюдений, подкрепленных экспериментальными данными, привел Г. Ф. Ланга к выводу, что гипертония — явление первично-функциональное, которое может быть связано с повышенной возбудимостью психической сферы. «Но едва ли этой причины *одной* достаточно для развития гипертонии», ¹⁷ — рассуждает Ланг, так как по экспериментальным данным на кровяное давление через вегетативную нервную систему несомненное влияние оказывают секреты эндокринных желез (надпочечников, гипофиза, щитовидной и вилочковой желез, яичников), и приходит к заключению, что «этот путь к выяснению этиологии гипертонии много обещает». ¹⁸ Клинические впечатления указывают, что к гипертонии предрасполагают обильная мясная пища и, возможно, усиленное введение в организм NaCl, наконец, «заслуживают внимания еще два факта: 1) наследственное, resp. семейное, к ней предрасположение... 2) наблюдаемое иногда развитие гипертонии у супругов — это уже скорее доказательство образа жизни». ¹⁹ Пока — это во многом не подкрепленные надежными фактическими данными теоретические соображения, хотя они и находятся в полном соответствии с клиническими впечатлениями и подкрепляются ими. Но они уже намечают те пути, по которым пойдет дальнейшая работа Ланга по изучению этиологии и патогенеза впервые выделенной им нозологической единицы.

В той же работе Г. Ф. Ланг в качестве подлежащих решению задач указывает на необходимость выяснения отношений первичной гипертонии к атеросклерозу и хроническому гломерулонефриту. На основании своих клинических наблюдений Ланг обращает внимание на наличие различных типов гипертоний, с достаточной и с недостаточной функциональной способностью почек, описывает основные черты клиники каждого из них,

указывает на длительное (до 10 и более лет), порой совершенно скрытое, течение гипертонии со значительными колебаниями артериального давления, а также на возможность его снижения иногда до нормы при изменении условий быта и работы; при возвращении же к прежнему образу жизни, подчеркивал он, кровяное давление снова повышается. Им был также отмечен ряд других важных клинических особенностей этой самостоятельной формы патологии.

Как видно из приведенных только что данных, уже в первой своей работе по проблеме гипертонии Г. Ф. Ланг выступает как очень наблюдательный, опытный, вдумчивый клиницист и практический врач, а вместе с тем — как выдающийся исследователь, выделивший в особую нозологическую форму гипертоническую болезнь, наметивший главные лежащие в ее основе факторы и пути дальнейшего ее изучения.

Вся дальнейшая деятельность Г. Ф. Ланга по изучению гипертонии была направлена на проверку и обоснование — прежде всего клиническими наблюдениями — выдвинутых им в 1922 г. положений. Уже через полтора года, в 1924 г., он выступает на VII съезде терапевтов с программным докладом «Патогенез нефросклерозов».²⁰ Он указывает, что, по его клиническим наблюдениям, можно найти всевозможные переходные формы между чистой гипертонией и нефросклерозом (артериосклерозом почек), а в длительно прослеженных случаях удается установить постепенный незаметный клинически, но доказуемый лабораторно (А. Г. Фогель, Е. С. Корсак, К. Н. Замыслова, 1924 г.) переход чистой гипертонии в нефросклероз. Таким образом, гипертония предшествует нефросклерозу.

Многочисленные проведенные в клинике Г. Ф. Ланга наблюдения над уровнем артериального давления (Н. А. Толубеева, Л. А. Павловская, 1924 г.; Н. А. Толубеева, Е. П. Флегонтова, 1940 г.) показали отчетливые его колебания под влиянием ряда факторов (приема пищи, сна, физической нагрузки и др.). Колебания эти наблюдались и в норме, но гораздо более были выражены при гипертонии, что указывало на повышенную при ней возбудимость аппарата, регулирующего кровяное давление.

Отчетливое снижение, иногда до нормы, артериального давления у больных первичной гипертонией при выключении

чении их из обычной домашней обстановки (А. Г. Тельбаум, 1929 г.; Н. А. Толубеева, 1927 г.) подтвердило значение в развитии гипертонии неблагоприятных внешних факторов и позволило отвергнуть взгляд на гипертонию как на конституциональное наследственное заболевание. Наследственные факторы Ланг рассматривал как фон, который, не вызывая сам гипертонии, создает повышенное к ней предрасположение.

В работах 1929 г.²¹ Г. Ф. Ланг выделяет предгипертоническую фазу и три стадии гипертонического состояния, а также три основных варианта течения возникшей гипертонии: наиболее частый — с постепенным развитием сердечной недостаточности, более редкие — с возникновением мозговых кровоизлияний или с появлением артериолосклероза почек, на что как на осложнения нефросклероза указывали более ранние авторы. Тогда же Ланг, отмечая сравнительно быстрое развитие у отдельных лиц более молодого возраста стойкой гипертонии с почечной недостаточностью — ранее Фар (Т. Fahr, 1925) описал это как злокачественный артериосклероз почек — высказал мысль, что при развитии артериолосклероза почек к нервно-рефлекторному или вегетативно-эндокринному этиологическому фактору гипертонии присоединяется из-за недостаточной функции почек еще и задержка в крови какого-то вещества, способствующего повышению кровяного давления.²² На это он указывал уже в 1908 г.

Еще в 1929 г. Г. Ф. Ланг подчеркивал, что предгипертоническое состояние может не перейти в гипертонию, а гипертония, если еще нет стойко фиксированного артериального давления, может закончиться выздоровлением.

На основании клинического опыта Г. Ф. Ланг считал безусловно правильным добиваться снижения повышенного артериального давления даже у больных с артериолосклерозом почек, так как и у них повышение давления может быть частично обусловлено функциональными факторами. Известную осторожность он советовал соблюдать по отношению к больным гипертонией с грудной жабой, у которых важно добиваться прежде всего расслабления перевозбуждения психической сферы центральной нервной системы.

Воспроизведение в эксперименте стойкой гипертонии (Н. Goldblatt, 1934, 1937 гг.) при наложении животным

серебряных зажимов на главную почечную артерию дало как будто убедительное доказательство почечного генеза гипертонии, подтвердив убеждение большинства клиницистов и патологов о ведущей роли почечной патологии в развитии гипертонии. Эти работы все же не поколебали убеждения Г. Ф. Ланга в правильности концепции о неврогенном генезе гипертонической болезни.

Говоря об участии почек в регуляции кровяного давления, Георгий Федорович еще в 1944 г. обратил особенное внимание на нейро-мио-артериальные около-гломерулярные сегменты приводящих артериол почек, по-видимому, регулирующие приток крови в мальпигиево тельце и отток ее из него. Считая, что изучение этих клеточных скоплений, возможно, позволит выяснить целый ряд до того неизвестных сторон патогенеза гипертонической болезни в более поздних стадиях, он в 1946 г. обратился к патологоанатомам с предположением об организации изучения юкстагломерулярного аппарата у больных гипертонической болезнью. Оставшаяся неизвестной Лангу работа Труэта (J. Trueta, 1947—1948 гг.), открывшего юкстагломерулярное кровообращение, подтвердила правильность сделанных им предположений о значении этого образования в патогенезе гипертонической болезни.

В клинике в комплексе с физиологами, биохимиками, психо- и невропатологами, окулистами, патологоанатомами, а позднее и с эндокринологами Ланг наладил клинико-инструментальное биохимическое обследование больных гипертонической болезнью. Наряду с собираньем очень детального анамнеза у больных определяли тип высшей нервной деятельности, изучали на доступном для того времени уровне с помощью фармакологических проб функциональное состояние различных отделов нервной системы, функции некоторых желез внутренней секреции, а также некоторые показатели обмена веществ.

Этими исследованиями было подтверждено резкое нарушение у больных функции регулирующего кровяное давление нервного аппарата в сторону отчетливо усиленной реактивности периферических рецепторных окончаний и повышенной возбудимости нервных центров (Н. А. Толубеева и др., 1940, 1943 гг.). По данным очень детального анамнеза было установлено наличие в прошлом у подавляющего большинства больных

достоверно большего, чем в контроле, числа длительных психоэмоциональных травм, что позволило думать об их существенной роли в развитии гипертонической болезни, тогда как интоксикации, инфекции и сама по себе напряженная умственная и физическая работа не имели такого значения. Из психических факторов Г. Ф. Ланг придавал особое значение длительным повторным и заторможенным эмоциям отрицательного характера. Этот фактор он считал инициальным при гипертонической болезни. О важной роли психического фактора в генезе гипертонической болезни свидетельствовали, в частности, поставленные в клинике по совету Ланга наблюдения с лечением больных волнами ультравысокой частоты (УВЧ). Получив при лечении УВЧ снижение артериального давления и улучшение общего состояния больных, лечащие врачи (Р. Г. Межебовский и Е. Н. Свердлова, 1939 г.) отменяли у них УВЧ-терапию и, когда в дальнейшем у больных наступало ухудшение с повышением кровяного давления, полностью имитировали обстановку повторного курса этого лечения, но без включения в сеть УВЧ-аппарата; при этом они вновь наблюдали такой же положительный эффект, как и при первом курсе.

В военное время сотрудниками клиники были описаны случаи возникновения гипертонической болезни у ранее здоровых людей в связи даже с однократной резкой психической травмой или с закрытой травмой черепа, а также с длительным нервно-эмоциональным перенапряжением (В. Г. Баранов, А. Д. Святская, 1944 г.; Б. В. Ильинский, 1944 г.; Т. С. Истаманова, 1948 г., и др.). Аналогичные примеры, в том числе один относящийся к нему самому, сообщаются Г. Ф. Лангом и в его монографии «Гипертоническая болезнь».

Выполненная в клинике по предложению Георгия Федоровича работа физиологов В. В. Яковлевой и Б. И. Стожарова (1946 г.) одно время дала Лангу основание говорить о преобладании среди больных гипертонической болезнью лиц со слабым типом высшей нервной деятельности. Однако отсутствие достаточно надежной методики определения типа в. н. д. у людей и неоднородные данные, полученные этими исследователями, привели его к заключению о необходимости дальнейшего углубленного изучения данного вопроса, что нашло отражение в его монографии (1950 г.).

Помимо нарушений со стороны центральной нервной системы, в развитии гипертонической болезни, по мнению Г. Ф. Ланга, определенную роль играют изменения функции эндокринных желез: гипофиза, коры надпочечников и яичников. Частые случаи развития гипертонии у женщин в период пременопаузы еще в 1922 г. дали Лангу основание думать о большой, по-видимому, роли в этиологии болезни нарушения гипофизарно-генитальной гормональной системы. Георгий Федорович в дальнейшем, однако, пришел к выводу, что выпадение функции яичников создает лишь предрасположение к гипертонической болезни, а в ее возникновении основным является нервно-психический фактор.²³ Это предрасположение, по его мнению, состоит в передаваемой по наследству повышенной реактивности высших вегетативных центров, регулирующих кровяное давление. Тем самым Ланг наметил пути изучения механизма наследственных факторов в генезе гипертонической болезни. Из внешних факторов, считал Г. Ф. Ланг, предрасполагает к ней курение, поскольку никотин способствует появлению ангиоспазмов. Влияние алкогольной интоксикации, инфекций, аллергии на развитие гипертонической болезни он считал недоказанным.

Одновременно с разработкой вопросов этиологии и патогенеза гипертонической болезни в клинике Г. Ф. Ланга проводилось интенсивное изучение особенностей ее течения, раннего распознавания, дифференциальной диагностики, способов ее лечения и профилактики.

Выделенные Лангом три стадии клинического течения гипертонической болезни в настоящее время легли в основу принятой ВОЗ классификации этого заболевания, хотя детали предложенной Г. Ф. Лангом классификации и подверглись изменениям в связи с появлением новых фактов.

На основе сочетанного клинико-рентгено-электрокардиографического изучения сердца в клинике Г. Ф. Ланга был выделен ряд типичных для гипертонии изменений электрокардиограммы в виде изменений прежде всего желудочкового ее комплекса (Д. М. Гротэль, А. И. Маркин, 1940 г.), указывавших на недостаточность гипертрофированной мышцы левого желудочка.

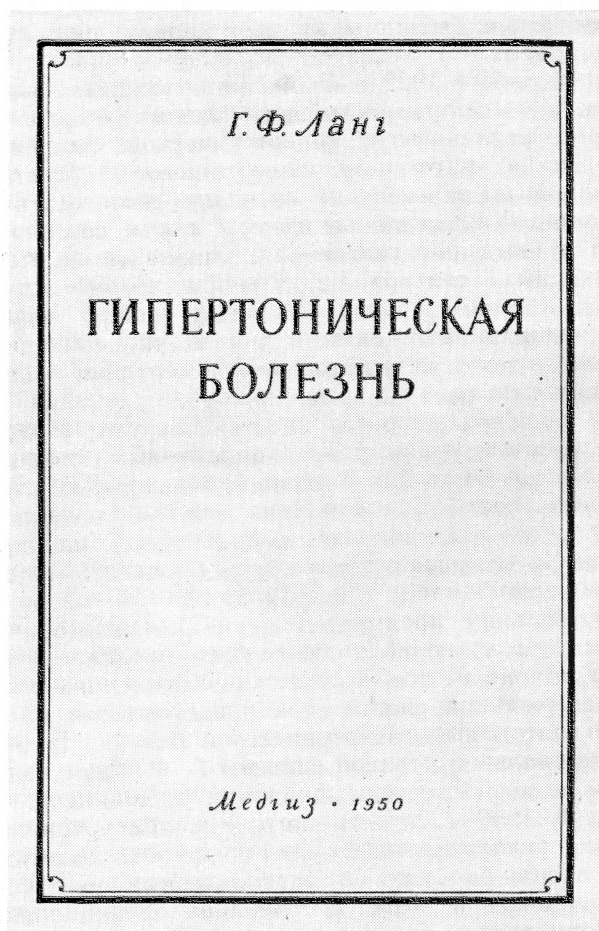
Г. Ф. Ланг придавал исключительное значение для диагноза и оценки течения гипертонической болезни

исследованиям глазного дна, так как они позволяют проследить за изменениями артериол, которым принадлежит ведущее значение в патогенезе этой болезни. Систематические исследования глазного дна показали, что первичные функциональные нарушения артериол (Р. А. Батарчуков, 1939 г.) ведут к дальнейшим органическим их изменениям. Для выявления предгипертонической фазы заболевания в клинике широко применялась холодовая проба.

При клиническом обследовании больных из биохимических показателей наиболее частыми были: а) повышение в крови мочевой кислоты (Д. М. Гротэль, 1927 г.) и б) холестерина у больных гипертонией с почечными изменениями и с нарушением мозгового кровообращения (Б. В. Ильинский, 1940 г.; Л. А. Бродович, 1946 г.), в) гиперликемические кривые при применении нагрузки сахаром (Н. А. Толубеева, Л. А. Павловская, 1945 г.). При отсутствии изменений кислотно-щелочного равновесия, резервной щелочности, рН крови, содержания в ней органических кислот, общего белка, при некотором повышении содержания в плазме всех минеральных составных частей и в особенности хлора и натрия (Л. М. Георгиевская и др., 1939 г.) у небольшой части больных было найдено повышение основного обмена с заметной его неустойчивостью (Н. А. Толубеева, 1939 г.).

Эпидемию гипертонической болезни в блокадном Ленинграде Г. Ф. Ланг связывал с сочетанным влиянием небывалой по силе и продолжительности травматизации центральной нервной системы с последствиями перенесенного ранее также чрезвычайного по силе и длительности алиментарного фактора. Предположительно он связывал блокадную гипертонию с тем, что при выходе из алиментарной дистрофии, которая вызвала снижение функции всех отделов центральной нервной системы, раньше по сравнению с вышележащими ее отделами восстанавливаются функции гипоталамической области. Повышенная возбудимость ее сосудистых центров при ослабленной коре, по его мнению, и вызывает гипертонию.

Клиническое течение гипертонической болезни в период блокады Ленинграда характеризовалось резким уменьшением частоты грудной жабы и инфарктов миокарда, учащением сердечной недостаточности и



Монография Г. Ф. Ланга, удостоенная государственной премии 1950 г.

нарушений мозгового кровообращения, отчетливым увеличением частоты своеобразных изменений глазного дна (Д. М. Гротэль, 1945 г.), а также нарушений со стороны нервной системы, красной крови и ряда органов (почек и др.).

Еще в работе 1922 г. Г. Ф. Ланг указывал на необходимость выделять из общего числа гипертоний совершенно различные с гипертонической болезнью по этиологии и патогенезу гипертонические состояния, получившие в дальнейшем название симптоматических гипертоний. Как основные формы таких состояний он в 1938 г. выделил гипертонии, связанные с ишемией вазомоторных центров, с атеросклерозом аорты и крупных артерий, с почечной патологией, с заболеваниями эндокринных желез, и указал на необходимость уточнения этиологии и патогенеза гипертонии в каждом отдельном случае.

При решении вопроса, имеется ли уже гипертоническая болезнь у лиц с кратковременными подъемами кровяного давления или с очень небольшим, но стойким его повышением, Г. Ф. Ланг считал необходимым детальное их обследование и дальнейшее наблюдение за ними. По его впечатлениям, у лиц с давлением в пределах «опасной зоны», т. е. 130/80—140/90 мм рт. ст.,²⁴ имеется большее предрасположение к гипертонической болезни, чем у людей с более низким давлением, но заболевают они не все, а лишь чаще последних.

В завершенной форме свои представления об этиологии и патогенезе гипертонической болезни и о роли в них центральной нервной системы Г. Ф. Ланг изложил в докладе на IV сессии Академии медицинских наук 24 января 1948 г. и в монографии «Гипертоническая болезнь», опубликованной уже после его смерти. Собообщив в докладе как об установленных уже фактах о первичном при этом заболевании функциональном повышении тонуса всех артериол, иннервируемых чревным нервом, о переходе в дальнейшем функциональных изменений сосудов в органические с последующим включением в действие почечного прессорного механизма и закреплением кровяного давления на повышенном уровне, Ланг указал, что причина этого лежит в нарушении функции нейрогуморального аппарата, регулирующего кровяное давление. Неустойчивость и, главное, быстрота колебаний кровяного давления в первом

периоде гипертонической болезни дают основание считать, что указанные изменения сосудистого тонуса обусловлены не гуморальной, а нервной частью регулирующего кровяное давление аппарата. Из отделов этого сложного нервного аппарата по клиническим и экспериментальным наблюдениям каротидный синус, а по экспериментальным данным — и депрессорный аппарат аорты не играют существенной роли в патогенезе гипертонической болезни у людей. У части больных, как показывают экспериментальные данные, гипертонию может вызвать ишемия вазомоторных центров продолговатого, промежуточного мозга и более высоких центров ствола головного мозга. Главным же этиологическим фактором гипертонической болезни следует считать нарушение функции центрального отдела, регулирующего кровяное давление вегетативного нервного прибора, специально высших симпатических нервных центров.

Особенно большое значение в развитии гипертонической болезни, по мнению Г. Ф. Ланга, имеют не находящие внешнего выражения эмоции отрицательного характера, так как, по его клиническим наблюдениям, больные, легко и сильно внешне проявляющие свои эмоции и аффекты, реже заболевают гипертонической болезнью. Заторможенные же по той или иной причине реакции при частом их повторении ведут к возникновению в высших нервных центрах, регулирующих кровяное давление, очагов застойного возбуждения. Не отрицая возможной ведущей роли в этом отношении коры головного мозга, Ланг считал более вероятным участие здесь раздражительных процессов в соответствующих центрах гипоталамической области. Об этом заставляет думать наблюдающееся при гипертонической болезни сочетание сосудистых расстройств с нарушениями обмена веществ, центры которого находятся именно в гипоталамической области. Тот факт, что особенно предрасполагают к гипертонической болезни эмоции отрицательного характера, Ланг объяснял тем, что именно при них, когда сдвиги вегетативных функций должны осуществляться быстро и в максимальной степени, на высшие вегетативные центры приходится наибольшая нагрузка.

Нельзя не отметить драматизма обстановки, в которой 24 января 1948 г. проходило выступление Г. Ф. Ланга

на IV сессии Академии медицинских наук. Доклад, являвшийся вершиной его научной деятельности, был не только последним выступлением Георгия Федоровича, и к тому же на наиболее авторитетном в стране собрании крупнейших представителей теоретической и клинической медицины, где он ожидал получить самую компетентную оценку и критику своих положений. Его делал человек, поставивший себе диагноз неизлечимого тяжкого заболевания, приведшего его к смерти через полгода после этого доклада. Драматизм особенно усугублялся реакцией аудитории на выступление Г. Ф. Ланга.

Физиолог П. С. Купалов лишь вкратце отметил важность клинко-физиологического анализа патогенеза гипертонической болезни с позиций учения И. П. Павлова, а терапевт М. Д. Тушинский, невропатолог И. Я. Раздольский, нейрохирург Л. А. Корейша на основании материалов по гипертонии в период блокады Ленинграда поддержали высказывания Георгия Федоровича. Из остальных же выступавших все наиболее авторитетные клиницисты на основании своего опыта или отрицали возможность стойкого повышения артериального давления при поражениях гипоталамической области и коры — невропатологи К. Н. Третьяков, А. М. Гринштейн, В. К. Хорошко (причем Хорошко вообще считал нерешенным вопрос о выделении гипертонической болезни в самостоятельную нозологическую единицу), — или выражали сомнение в значении нервно-психических переживаний и эмоций в развитии гипертонической болезни — психиатры В. А. Гиляревский, М. О. Гуревич, — или же указывали на необходимость прямых доказательств о роли центральной нервной системы в стойком повышении артериального давления — физиолог Н. А. Рожанский, патофизиолог Ф. А. Андреев — и говорили об осторожности в использовании опыта блокадной гипертонии в Ленинграде — психиатр Н. И. Озерецкий, гигиенист А. Н. Сусин. Терапевт же И. М. Срибнер указал на почечный генез гипертонии. Такая реакция аудитории вряд ли могла быть положительно воспринята докладчиком.

Потребовалось время для экспериментальной и клинической проверки, для накопления новых фактов, чтобы полностью подтвердилась роль в генезе гипертонической болезни первичных нарушений функциональ-

ного состояния высших нервных центров и симпатического отдела вегетативной нервной системы. Физиологами была создана модель гипертонической болезни у собак и обезьян при воспроизведении экспериментальных неврозов, как об этом сказано выше.

Роль в генезе гипертонической болезни повышения функции симпатического отдела вегетативной нервной системы, о чем писал Г. Ф. Ланг, подтвердили позднейшие исследования, показавшие: 1) стимуляцию симпатическими нервами секреции ренина, повышение продукции которого имеет столь большое значение для повышения кровяного давления; 2) повышение активности периферической симпатической нервной системы под влиянием наиболее мощного прессорного агента — ангиотензина II при избыточной секреции ренина; 3) тот факт, что пограничная артериальная гипертония молодых людей — это преимущественно нейрогенная, гиперсимпатикотропная форма нарушений функции систем, контролирующей уровень артериального давления (И. К. Шхвацабая и др., 1974 г.; М. С. Кушаковский, 1977 г., и др.). Были подтверждены и развиты такие положения Ланга, как важность разграничения гипертонической болезни и симптоматических гипертоний, выделения в клинике различных ее стадий, роли коры надпочечников в патогенезе гипертонии, механизма действия ренина, а также — что особенно важно — утверждения возможности излечения гипертонической болезни.

В клинике Г. Ф. Ланга при лечении гипертонической болезни было испытано очень большое количество различных препаратов, в том числе сосудорасширяющих и особенно направленных на снижение повышенной реактивности высших нервных центров. У весьма ограниченного числа больных применялось лечение длительным медикаментозным сном и даже (в единичных случаях) двусторонним удалением нескольких симпатических ганглиев с целью перерыва нервных импульсов, направленных через чревной нерв к артериям органов брюшной полости и к почкам, — методы, получившие в конце 30-х и в 40-х годах широкое распространение среди американских хирургов. Ко всем этим способам лечения гипертонической болезни, имеющим теперь лишь исторический интерес, Ланг относился очень настороженно, прибегал к ним лишь в единичных случаях и

неохотно, считая их нефизиологическими и чреватými нежелательными побочными явлениями.

Решение проблемы лечения гипертонической болезни, по мнению Г. Ф. Ланга, следовало искать не в хирургическом вмешательстве — это было в дальнейшем полностью подтверждено. Основное внимание он направлял на снижение возбудимости центральной нервной системы, налаживание сна, возможное устранение неблагоприятных внешних раздражителей, надлежащее трудоустройство больных, вплоть до перемены в отдельных случаях профессии. Очень большое значение Ланг придавал ранней настойчивой терапии больных с учетом факторов, вызывающих гипертонию, и индивидуальных особенностей больных, созданию правильного отношения их к колебаниям кровяного давления и к своему заболеванию, ранней их госпитализации, санаторно-курортному лечению, рациональному режиму жизни и работы. Все эти рекомендации в полной мере сохраняют свое значение и в настоящее время.

Он подчеркивал, что повышенное артериальное давление почти всегда необходимо снижать всеми средствами, притом начиная уже с появления первых его подъемов. Г. Ф. Ланг при этом указывал на необходимость повторного и настойчивого длительного лечения взятых на диспансерное лечение больных гипертонической болезнью, правильность чего в настоящее время не вызывает сомнений. В отношении трудно поддающихся лечению далеко зашедших форм гипертонической болезни Ланг считал необходимым еще более целеустремленную, чем ранее, экспериментальную и клиническую работу, направленную в первую очередь на выяснение этиологии и патогенеза заболевания.

Очень важными явились практические выводы по профилактике, ранней диагностике и лечению гипертонической болезни, вытекавшие из концепции нейрогенного ее генеза. Эта теория Г. Ф. Ланга определила также в очень существенной степени характер изыскания медикаментозных средств фармакологами.

Г. Ф. Ланг еще в 30-х годах подчеркивал социальное значение и необходимость профилактики и активного лечения этого недуга. *«Организация и проведение борьбы с гипертонической болезнью по принципу*

профилактики и раннего ее лечения возможны в государственном масштабе только в условиях социалистического строя», — писал он.²⁵ Для этого он считал необходимым наладить систематическое периодическое измерение кровяного давления у всех лиц, достигших 30—35 лет, диспансеризацию всех гипертоников и лиц в прегипертонической фазе, выяснение у них причин повышенной возбудимости нервной системы и их возможное устранение, надлежащее трудоустройство больных и раннее лечение развившегося заболевания. В 1929 г. он говорил об индивидуальной профилактике гипертонии.

Вся практика советского здравоохранения полностью подтвердила те рекомендации по профилактике и ранней диагностике гипертонической болезни, которые были намечены Г. Ф. Лангом. В СССР проведен ряд крупных мероприятий в указанных Лангом направлениях. Все же и до сих пор многое еще предстоит сделать в этой области. Очень важным является выдвинутое им положение, что в начальных фазах болезни — при транзиторной и неустойчивой гипертонии — лечением, направленным на успокоение и укрепление высшей нервной деятельности, можно восстановить нормальный уровень кровяного давления, а при надлежащем режиме — и сохранить его в дальнейшем.

Последующие исследования, естественно, внесли известные коррективы и дополнения в высказанные Г. Ф. Лангом положения о патогенезе гипертонической болезни.

В трудах отечественных и зарубежных авторов было продолжено выяснение роли нервной системы в генезе гипертонической болезни, глубже была изучена роль гуморальных, особенно почечных и эндокринных пресорных и депрессорных, механизмов, получены данные о биохимических и гемодинамических сдвигах в период становления и стабилизации гипертонической болезни (И. К. Шхвацабая, 1980, 1982 гг., и др.), разработана дифференцированная методика лечения различных ее стадий, были детально разработаны вопросы диагностики и лечения симптоматических гипертоний. Было найдено, что включение почечного фактора в развитие гипертонии имеет место не в более поздней стадии болезни, как предполагал Г. Ф. Ланг, а уже на ранних ее этапах. Далее, Ланг считал, что основным фактором,

ведущим к подъему артериального давления, является повышение периферического сопротивления оттоку крови из артериальной системы в капилляры, а не увеличение минутного объема крови. Исследования клиники Н. Н. Савицкого (М. С. Кушаковский, 1950 г.; В. П. Никитин, 1951 г.; К. А. Морозов, 1953 г., и др.) показали, что у части больных гипертония обусловлена повышением минутного объема крови при нормальном периферическом сопротивлении ее оттоку в капилляры. Наличие гиперкинетического варианта гипертонии — обычно у молодых людей — в настоящее время признается многими авторами. Следует вместе с тем отметить, что большинство клиницистов придерживается в настоящее время той точки зрения, что увеличение минутного объема крови ведет к повышению кровяного давления лишь при одновременном относительном повышении периферического сопротивления (Е. М. Тареев, 1972 г.; И. К. Шхвацабая, 1976 г., и др.).

Были внесены изменения в предложенную Г. Ф. Лангом классификацию стадий и фаз гипертонической болезни, но сохранено и принято ВОЗ деление ее на три стадии. Подверглось критике и потребовало внесения изменений и представление о типе высшей нервной деятельности у больных гипертонической болезнью. Дискутируется вопрос о существовании климактерической ее формы.

Вместо трех периодов механической деятельности сердца у больных гипертонической болезнью, различавшихся Г. Ф. Лангом, — периодов компенсации, изолированной недостаточности левого желудочка и недостаточности всего сердца, — в настоящее время предлагается выделить пять периодов: периоды компенсации, пониженной устойчивости к нагрузке, хронической левожелудочковой недостаточности, сердечной астмы и отека легких, период недостаточности всего сердца. Основные же положения о ведущей роли центральной нервной системы в этиологии и патогенезе гипертонической болезни как самостоятельной нозологической единицы, выдвинутые Г. Ф. Лангом и принятые советскими клиницистами и патологами, находят все большее признание и за рубежом, где до недавнего времени было доминирующим представление о почечном генезе гипертонической болезни.

Атеросклероз

Теснейшим образом с гипертонической болезнью связан атеросклероз крупных артерий эластического типа. Вопрос о взаимоотношении этих патологических состояний занимал Г. Ф. Ланга на протяжении более четверти века. В связи с тем, что до сих пор он является предметом дискуссии, целесообразно привести здесь высказывания Ланга по данному поводу. Уже в первой своей работе о гипертонии (1922 г.), детально его обсуждая, он выделяет четыре возможных варианта их взаимоотношений и в том числе указывает, что их «этиология может лишь *казаться* общей».²⁶ Такой вариант соотношения этих двух патологических состояний представляет особый интерес в связи с выдвинутым А. Л. Мясниковым представлением об общности этиологии гипертонической болезни и атеросклероза, а также ввиду указания на то, что гипертония, сама не вызывая атеросклероза, весьма способствует клиническому выявлению ранее уже начавшегося формироваться скрыто протекавшего атеросклероза (Б. В. Ильинский, 1969). В 1938 г. Ланг, указывая на значительную неясность в соотношении этих двух патологических процессов, так сформулировал свою точку зрения по этому вопросу: «... *гипертония как механический фактор в высокой степени способствует развитию атеросклероза, если имеются налицо другие причины для развития последнего (наследственные особенности механической или химической структуры артериальных стенок, нарушение холестерина обмена и т. д.); атеросклероз определенной локализации, в частности атеросклероз мозговых артерий, питающих нервные центры регулирующего артериальное давление нервного прибора, способствует развитию гипертонии, если в данном случае имеются другие причины, вызывающие гипертонию, в особенности психические и гормональные.*»²⁷

И Г. Ф. Ланг, и А. Л. Мясников признавали атеросклероз и гипертоническую болезнь самостоятельными нозологическими формами патологии. Несмотря на общность во многом этиологии и патогенеза атеросклероза и гипертонической болезни, каждая из этих болезней, даже будучи резко выраженной, может наблюдаться независимо одна от другой: гипертоническая болезнь, протекающая без нарушений холестерина

обмена, как показывает опыт блокады Ленинграда, может иметь место даже на фоне обратного развития атеросклеротического процесса; в то же время резкий атеросклероз аорты, коронарный, периферический без поражения артериальной системы почек и при отсутствии ведущих к гипертонической болезни нарушений функции центральных аппаратов, регулирующих уровень кровяного давления, может протекать без гипертонии.

Из различных локализаций атеросклероза в клинике внутренних болезней наибольшее значение, конечно, имеет поражение им коронарных артерий сердца. Особенно часто и в более раннем возрасте он развивается в аорте. Изучению различных клинических проявлений коронарного атеросклероза, а также его этиологии, патогенеза и лечения Г. Ф. Ланг уделил большое внимание. Работа по проблеме атеросклероза клиники Ланга в 1933—1941 гг. проводилась в системе ВИЭМ совместно с отделом патологической анатомии Н. Н. Аничкова. К 30-м годам патологами был накоплен уже большой материал в этой области. Была создана экспериментальная модель атеросклероза введением кроликам холестерина с пищей (Н. Н. Аничков, С. С. Халатов, 1912 г.), была предложена Н. Н. Аничковым холестериновая инфильтрационно-комбинационная теория атеросклероза (1915 г.), установлено волнообразное течение атеросклероза, показана возможность обратного развития свежих отложений липидов в интима аорты.

Однако очень многие и весьма важные вопросы этиологии и патогенеза атеросклероза человека (роль в его возникновении и течении социальных факторов, нервной системы, нерационального питания, наследственности и — что особенно важно — того, в какой степени полученные в эксперименте данные могут быть использованы применительно к патологии человека, а также и многие другие вопросы) требовали своего разрешения. Спорной была роль холестерина в развитии атеросклероза у человека, хотя некоторые исследователи, в том числе А. Л. Мясников в клинике Г. Ф. Ланга, и находили частое повышение в крови при атеросклерозе общего холестерина; почти не изучены были вопросы его обмена биохимиками.

Нельзя не остановиться на организации длившейся



Николай Николаевич Аничков в период его совместной работы с Г. Ф. Лангом (1938 г.).

с 1933 г. по 1941 г. беспрецедентной в нашей стране и очень важной работе клиницистов и патологов по проблеме атеросклероза. При проведении этой работы для обследования больных с различной локализацией атеросклероза и умерших от него были образованы в клинике и в отделе патологической анатомии специальные группы. Полученные ими результаты контролировались в клинике проф. Д. М. Гротэлем и доцентом Н. А. Толубеевой, а в отделе патанатомии — проф. В. Д. Цинзерлингом.

В клинике проводилось «анамнестическое обследование» больных: собирались подробнейшие сведения по отдельным возрастным периодам об условиях жизни, характере, реактивности обследуемого, роде занятий, степени нагрузки на нервно-психическую сферу, ее травматизации, о физической активности, характере питания, интоксикациях, наследственности и т. д. Выполнялось

по ходу заболевания детальное клинико-лабораторное, инструментальное и биохимическое исследование (в том числе изучались изменения фракций белков и липидов крови при различном клиническом состоянии больных).

В случае смерти больного сотрудниками Н. Н. Аничкова выполнялось детальное патологоанатомическое исследование с гистологическим изучением сосудов и определением локализации, тяжести и фазы атеросклеротического процесса. Периодически проводились клинико-патологоанатомические конференции и сопоставление прижизненных клинических наблюдений с посмертными патологоанатомическими и гистологическими данными у каждого больного; давалось заключение о возможных причинах развития у него атеросклероза определенной локализации.

В результате этой работы были показаны: а) роль в атерогенезе неблагоприятной наследственности, психического перенапряжения, сидячего образа жизни, гипертонии, избыточного питания, особенно животными жирами, курения (Д. М. Гротэль и др., 1940 г.); б) повышение в крови у большинства больных атеросклерозом уровня *всего* комплекса липидов, в том числе свободного и особенно связанного холестерина, и снижение соотношения холестерин/фосфолипиды; в) наличие таких же изменений у некоторых здоровых лиц, что давало основание думать о скрыто формирующемся у них атеросклерозе (Б. В. Ильинский, 1940 г.); г) связь между повышенным содержанием животных жиров в пище и свежими отложениями липидов в интима артерий и прогрессирующим атеросклерозом (М. И. Гессе, Б. В. Ильинский, 1956 г.); д) необходимость первичной профилактики атеросклероза с раннего возраста, на важность чего позднее указали и педиатры (А. И. Клиорин, 1981 г.; С. J. Glueck et al., 1971 г., и др.).

Первые итоги этой комплексной работы были доложены в VI 1938 г. в Москве на конференции ВИЭМ по атеросклерозу. Клинические результаты ее были опубликованы Г. Ф. Лангом (1938 г.), Д. М. Гротэлем и соавторами (1940 г.), Б. В. Ильинским (1940—1956 гг.). Они легли в основу оставшихся, к сожалению, нереализованными решений XIV Всесоюзного съезда терапевтов (1956 г.) по организации профилактики атеросклероза.²⁸ Спустя два с лишним десятилетия эти данные были подтверждены при эпидемиологических исследованиях, авторы которых о них, по-видимому, не знали.

В большинстве случаев атеросклероз возникает, по мнению Г. Ф. Ланга, в результате совместного влияния нескольких факторов, сочетающихся в самых различных соотношениях у разных людей. Указывая на несомненное влияние на развитие атеросклероза наследственного к нему предрасположения, Ланг писал (1938 г.), что вряд ли можно сомневаться в том, что оно связано с особенностями гистологического строения артерий у разных людей, передаваемыми им от предыдущих поколений, а вполне вероятно — и с наследуемыми особенностями липоидного обмена. Оба эти предположения получили спустя десятилетия подтверждение в дальнейших исследованиях, что лишний раз свидетельствует о глубине научного предвидения Георгия Федоровича.

К началу работы Г. Ф. Ланга по проблеме атеросклероза недостаточно были разработаны вопросы этиологии и патогенеза таких тесно связанных с коронарным атеросклерозом важнейших форм патологии, как грудная жаба и инфаркт миокарда. Само клиническое представление о них, даже после блестящей работы В. П. Образцова и Н. Д. Стражеско и электрокардиографических исследований американских в основном авторов, еще во многом было неясно. Грудная жаба и инфаркт миокарда рассматривались как самостоятельные формы сердечной патологии; выделялись в пределах грудной жабы кардиалгия и аорталгия, истинная и ложная формы; в качестве ближайшей причины болевых приступов указывался спазм коронарных артерий и (или) судорога мышцы сердца (Д. Д. Плетнев, 1933).

Г. Ф. Ланг в статье «О патогенезе и классификации различных форм грудной жабы»,²⁹ отвергнув понятие о ложной ее форме, выдвинул положение, что грудная жаба — определенная клиническая форма патологии с обязательной типичной картиной болевого приступа и единым патогенезом в виде острой ишемии того или другого отдела сердечной мышцы. Эта «ишемия», по мнению Ланга, обусловлена двумя факторами, обычно сочетающимися в разных вариантах друг с другом: а) анатомическими, как правило, атеросклеротическими изменениями артерий сердца и б) как решающим фактором — нарушением функции венечных артерий сердца вследствие патологической реактивности иннервирующего их аппарата в результате хронического перенапряжения психической сферы. Это ведет к недостаточ-

ному или вовсе не наступающему расширению артерий либо даже к их сокращению при потребности миокарда в повышенном кровоснабжении.

Остро наступающая, относительная в большинстве случаев, *недостаточность кровоснабжения миокарда* ведет к болевому приступу. При резко выраженном нервном факторе болевой приступ, по Г. Ф. Лангу, может возникнуть и при морфологически неизмененных венечных артериях. Условнорефлекторный генез отдельных случаев грудной жабы — на это Ланг указал в 1938 г. — убедительно подтверждает роль центральной нервной системы в происхождении болевых приступов. В то же время даже при тяжелом коронарном атеросклерозе они могут отсутствовать.

Вопрос о связи грудной жабы (стенокардии) с коронарным атеросклерозом Г. Ф. Ланг считал самым трудным в ее патогенезе. Сравнительные клинико-патологоанатомические наблюдения в дальнейшем показали, что появлению грудной жабы весьма способствует прогрессирующая фаза коронарного атеросклероза (М. И. Гессе, Б. В. Ильинский, 1956 г.).

Определенное значение, по Г. Ф. Лангу, в развитии грудной жабы имеют некоторые профессиональные факторы, вызывающие перенапряжение нервной системы, а также интоксикация никотином, при резко выраженной степени которой он допускал возможность возникновения типичных болевых приступов.

Практически очень важным явилось утверждение Г. Ф. Ланга, что грудная жаба — всегда тяжелое заболевание и угрожает работоспособности и самой жизни больного. Для предотвращения последствий этого заболевания необходимо принять самые энергичные меры и главным образом — в смысле *временного прекращения работы и облегчения работы в дальнейшем*.³⁰ Серьезность этого заболевания, — подчеркивал Г. Ф. Ланг, — часто недооценивается врачами, поскольку при обычном обследовании они очень часто не находят изменений со стороны сердца у больного и, не учитывая должным образом субъективных его жалоб, не принимают совершенно необходимых лечебных мер.

Указание Г. Ф. Ланга на то, что препараты наперстянки при грудной жабе противопоказаны, в дальнейшем подверглось пересмотру, поскольку было выяснено, что применение небольших, но дающих усиление сердечных

сокращений доз наперстянки может сопровождаться положительным эффектом, без ухудшения кровообращения в венечных артериях сердца.

Следует отметить интересные клинические наблюдения Г. Ф. Ланга: а) о более благоприятном, по-видимому, течении грудной жабы при гипертонии, поскольку высокое кровяное давление возможно только при сравнительно работоспособной мышце, и б) об особенно неблагоприятном прогнозе стенокардии при коронарном атеросклерозе «с преобладанием над склерозом отложений липидов и деструкции сосудистой стенки». «При этой форме; — заключает Ланг, — чаще всего развивается тромбоз венечных артерий».³¹

Таким образом, Г. Ф. Ланг внес определенность в само клиническое понятие «грудная жаба» и наметил основные черты патогенеза этой болезни. Все последующие исследования, дополняя приведенное понимание патогенеза грудной жабы, вместе с тем полностью подтвердили его основные высказывания.

Надлежит отметить постановку Г. Ф. Лангом в 1935 г. вопроса о том, не следует ли считать нервно-функциональные явления первичными, а анатомические изменения венечных артерий — вторичными. Это, по мнению Ланга, является одним «из важнейших очередных вопросов патологии кровообращения». Но в настоящее время он еще не может считаться окончательно решенным, во всяком случае применительно к человеку на основании клинических наблюдений.

В 1930 г. Г. Ф. Ланг один из первых в мире указал на то, что грудная жаба и инфаркт миокарда — проявления одного и того же патологического процесса, только выраженного в различной степени.³² Последующие клинико-электрокардиографические исследования полностью подтвердили это положение. В дальнейшем А. Л. Мясников положил начало разработке классификации и клиники промежуточных форм между грудной жабой и инфарктом миокарда.

Инфаркт миокарда в 20-х годах был очень редким. Отчетливое нарастание частоты этого заболевания в 30-х годах позволило Д. М. Гротэлю к 1940 г. подытожить данные уже о 200 больных, поступивших в клинику Ланга, описать различные его этапы, все известные в настоящее время типы (в том числе безболевой) начального периода и все наблюдающиеся

грозные осложнения этого заболевания.³³ Нарушение кровообращения при инфаркте миокарда Ланг считал необходимым выделить в особую форму, отличную от обморока, шока и хронической сердечной недостаточности. Более подробно, чем предшествовавшими авторами (Н. Е. Pardee, 1920 г.; А. R. Barnes, M. B. Whitter, 1929 г.; Я. Г. Этингер, 1929 г.; Л. И. Фогельсон, 1938 г.), Гротэлем были описаны наблюдающиеся при инфаркте миокарда электрокардиографические изменения и даны опорные пункты для прижизненной топической его диагностики. Была также показана возможность развития острого нарушения коронарного кровообращения в результате чисто функционального расстройства со стороны венечных артерий сердца.

Г. Ф. Ланг указал на возможность предвидеть у части больных развитие инфаркта миокарда. Наиболее явственно это выступало при сочетании таких факторов, как гиперстеническая конституция, наследственное предрасположение к атеросклерозу вообще и к коронарному в частности, а также к гипертонии и к грудной жабе, состояние перенапряжения нервной системы, недавно перенесенное инфекционное заболевание (например, грипп), усиленное курение, приступы стенокардии. В таких случаях он считал целесообразным принять ряд профилактических мер (в том числе прекращение курения, прием успокаивающих и сосудорасширяющих средств, прекращение работы и полный отдых в течение месяца). В последующем это положение получило развитие в работах ряда авторов о предынфарктном состоянии.

Как видно из только что сказанного, в области изучения проблемы атеросклероза в целом и такой особенно важной его локализации, как коронарные артерии, в клинике Г. Ф. Ланга в 30-х годах были получены новые для того времени ценные данные.

Последующая очень интенсивная разработка проблемы инфаркта миокарда, как известно, весьма расширила возможности ранней диагностики этого заболевания и угрозы его развития, повела к радикальному пересмотру сроков госпитализации и перехода больных к более раннему расширению двигательного режима в стационаре и в послебольничном периоде, вызвала коренные изменения в организации помощи больным. Все это — наряду с подготовкой соответствующих

медицинских кадров, созданием специализированных бригад скорой помощи и других мер — способствовало выраженному улучшению исходов столь тяжелого заболевания.

Недостаточность кровообращения

Центральной проблемой в области кардиологии, привлекающей к себе особенно большое внимание исследователей, конечно, является проблема недостаточности кровообращения. Вполне понятно, что разработка ее заняла на протяжении ряда лет ведущее место в научной тематике клиники Г. Ф. Ланга.

До 30-х годов текущего столетия основное внимание в изучении механизма развития недостаточности кровообращения сосредоточивалось на выявлении морфологических изменений в мышце сердца. Именно с ними связывались нарушения в кровоснабжении организма, и прежде всего жизненно важных органов. Однако в большинстве случаев сердечной недостаточности анатомического субстрата, объясняющего ее, найти не удалось (Л. Ашоф, Т. Фар и др.). Все больше назревала необходимость функционального физиологического подхода к изучению проблемы недостаточности кровообращения, к чему так настойчиво призывал С. П. Боткин.

Помимо чисто морфологического подхода, решение проблемы недостаточности кровообращения тормозилось еще тем, что основное внимание исследователей было приковано к сердцу, гораздо меньше — к сосудам, и практически не учитывалось состояние аппарата, регулирующего функцию сердечно-сосудистой системы.

Интерес к изучению недостаточности кровообращения к концу 20-х и началу 30-х годов особенно возрос в связи с выдвинутой венским клиницистом Г. Эппингером гипотезой патогенеза сердечной недостаточности, согласно которой первопричиной сердечной недостаточности являются нарушения обмена веществ, в частности нарушение в организме ресинтеза молочной кислоты в гликоген с накоплением ее в тканях и развитием тканевого ацидоза: для устранения последнего сердце, само страдающее от ацидоза, вынуждено усиленно работать, выбрасывая в минуту в аорту повышенный объем

крови; это ведет в конечном счете к переутомлению миокарда и к развитию сердечной недостаточности.

Эта гипотеза, однако, не учитывала в надлежащей степени теснейшим образом связанных с обменом веществ в организме нарушений гемодинамики. Представления ученых в последней области в 20-х годах были весьма недостаточными: в клинике даже отсутствовало понятие о количестве циркулирующей крови, считалось, что в организме всегда находится в циркуляции вся имеющаяся в нем масса крови. Внедрение в клинику к началу 30-х годов методик определения основных гемодинамических величин подготовило почву для разработки проблемы недостаточности кровообращения с новых позиций. Все это стимулировало разработку клиницистами и патологами ряда стран вопроса патогенеза и патофизиологии недостаточности кровообращения. Под последней Ланг понимал недостаточность кровообращения всех органов и тканей вследствие нарушения работы всего аппарата кровообращения как функционального целого.

Правильное решение проблемы недостаточности кровообращения, по мнению Г. Ф. Ланга, могло быть достигнуто изучением функции отдельных составных частей сложного аппарата кровообращения, особенно в их совокупности, во взаимодействии со всем организмом и в связи с функцией важнейших органов, таких, как нервная система, легкие и печень, в первую очередь. Эта широта постановки проблемы была весьма характерна для масштабов научной деятельности Ланга.

В СССР в широких масштабах работа по проблеме недостаточности кровообращения развернулась в 30-х годах одновременно в нескольких крупных научных коллективах, и прежде всего в Киеве под руководством Н. Д. Стражеско и в Ленинграде в клинике Г. Ф. Ланга, где изучение патогенеза недостаточности кровообращения шло в двух направлениях: по одновременному изучению изменений обмена веществ и гемодинамики. Большую работу по изучению характера гемодинамических изменений при недостаточности кровообращения выполнила также клиника Н. А. Куршакова в Воронеже, а по выяснению нарушений обмена веществ — клиника Д. Д. Плетнева в Москве.

Г. Ф. ЛАНГ

**ВОПРОСЫ ПАТОЛОГИИ
КРОВООБРАЩЕНИЯ И КЛИНИКИ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Вып. 1

ОГИЗ  1936

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
БИОЛОГИЧЕСКОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Титульный лист книги Г. Ф. Ланга «Вопросы кардиологии».

Работая независимо друг от друга, клиники Г. Ф. Ланга, Н. Д. Стражеско, Д. Д. Плетнева, Н. А. Куршакова, дополняя одна другую, в очень существенной степени расширили имевшиеся к тому времени представления о патогенезе и патофизиологии недостаточности кровообращения и наметили пути дальнейших исследований в этой области. Они способствовали и разработке классификации сердечной и сосудистой форм недостаточности кровообращения, предложенной Стражеско, В. Х. Василенко и дополненной Лангом, и показали, что изменения гемодинамики и обмена веществ теснейшим образом взаимно связаны и влияют друг на друга.

Очень демонстративно эту связь Г. Ф. Ланг иллюстрировал в 1943 г. на примере одновременных изменений интенсивности обменных процессов в организме и изменений в системе кровообращения при алиментарной дистрофии у жителей блокированного Ленинграда. Как известно, у них закономерно развивались — в общем пропорционально со степенью истощения (или со степенью снижения обмена веществ) — брадикардия, доходившая до 30 и даже меньше сокращений сердца в минуту, сменявшаяся при физической нагрузке тахикардией, замедление скорости кровотока, резкое (до 65 мм рт. ст.) снижение максимального кровяного давления. Это указывало на то, что функция кровообращения и степень нагрузки на нее определяются потребностями организма в кровоснабжении и доставке кислорода работающим органам. Другими словами, функция сердца определяется степенью интенсивности обменных процессов всего организма.

Сводка более ранних работ клиники по проблеме недостаточности кровообращения была опубликована Г. Ф. Лангом в книге «Вопросы кардиологии» (1936).

Изучение при сердечной недостаточности основных гемодинамических величин показало, что они изменяются уже при ранней ее степени. Минутный объем крови, при значительных его колебаниях у отдельных лиц, был в общем обратно пропорционален степени недостаточности и наиболее снижен при митральном стенозе. Повторные определения его у одних и тех же больных показали, что он уменьшался при ухудшении и увеличивался при улучшении кровообращения (А. А. Миллер, М. П. Капост, 1935 г.). Количество циркулирующей

крови при сердечной недостаточности было найдено увеличенным, а при сосудистой — уменьшенным, что соответствовало более ранним наблюдениям патологоанатомов. Улучшение состояния больных с сердечной недостаточностью закономерно вело к уменьшению количества циркулирующей крови (М. И. Хвиливицкая, 1935 г.).

Увеличение при сердечной недостаточности количества циркулирующей крови побудило Г. Ф. Ланга поставить вопросы: наполнены или опорожнены в этом случае депо крови, каково отношение к циркулирующей крови ее количества в застойных органах, например в застойной печени. Поскольку на нагрузку, требовавшую усиления кровообращения, больные реагировали увеличением количества циркулирующей крови при остающимися заполненными депо (М. И. Хвиливицкая, А. А. Кедров, 1935 г.), был сделан вывод об увеличении при сердечной недостаточности общей массы крови. Наблюдавшаяся у таких больных склонность к полицитемии давала основание считать, что увеличение количества крови в определенной степени связано с повышением функции кроветворных органов. Скорость кровотока была найдена прогрессивно снижавшейся по мере увеличения сердечной недостаточности (И. Т. Теплов и др., 1935 г.; А. Л. Мясников, Д. М. Абдулаев, 1933 г.). В то же время закономерно повышалось венозное давление (Л. А. Павловская, А. В. Соболева, 1929 г.). При сосудистой недостаточности замедление кровообращения было найдено меньшим, чем при сердечной недостаточности.

Использование современных способов определения основных гемодинамических величин (разведения индикаторов — синей краски Эванса или меченного йодом-131 человеческого альбумина, — контрастной ангиокардиографии, эхокардиографии) подтвердило в общем результаты, полученные в клинике Г. Ф. Ланга, и одновременно показало наличие определенной связи величин минутного объема и количества циркулирующей крови с характером заболевания, лежащего в основе сердечной недостаточности (А. В. Виноградов и др., 1966 г.; И. М. Сычева, А. В. Виноградов, 1977 г.). Нарушаются, по современным данным, при недостаточности кровообращения процессы микроциркуляции в тканях, снижается скорость диффузии кислорода из крови в ткани, и нарастают явления гипоксии организма в целом.

Для выяснения состояния протоплазмодинамики и функции отдельных органов при недостаточности кровообращения по заданию Г. Ф. Ланга были изучены изменения ряда биохимических показателей при различных степенях сердечной недостаточности. Основным обмен, характеризующий потребление тканями кислорода и интенсивность обменных процессов всего организма, оказался при сердечной недостаточности повышенным прямо пропорционально ее степени (Н. А. Толубеева, 1935 г.). Этот на первый взгляд парадоксальный факт — повышенное потребление кислорода тканями и работающими органами при сердечной недостаточности — объяснялся нарушением в этом случае обмена веществ с повышением в крови молочной кислоты (Л. А. Бродович, 1935 г.) и других недоокисленных продуктов жизнедеятельности организма (Л. М. Георгиевская и др., 1947 г.), что ведет к снижению резервной щелочности крови (Н. А. Толубеева, 1935 г.). Кислородное голодание тканей и работающих органов вызывает необходимость для его устранения повышенной работы аппарата внешнего дыхания и системы кровообращения.

Создается, таким образом, порочный круг: нарушения гемодинамики при сердечной недостаточности ведут к снижению доставки тканям кислорода; это вызывает нарушение в них обмена веществ, уменьшение резервной щелочности крови, усиливает потребность в доставке O_2 работающим органам и, повышая функцию систем внешнего дыхания и кровообращения, сопровождается дальнейшим ухудшением их деятельности. Пока при сниженной резервной щелочности крови легкие обеспечивают поступление в последнюю O_2 и выделение CO_2 , рН крови сохраняется на нормальном уровне. В таких случаях, по мнению Ланга, имеется скрытый, или компенсированный, ацидоз. При резко же выраженной сердечной недостаточности или при затруднении дыхания рН крови снижается, что свидетельствует о развитии уже декомпенсированного ацидоза. Наряду с этим при сердечной недостаточности в крови было найдено повышение содержания фосфора и в меньшей мере натрия. Содержание белков в крови при тяжелой степени недостаточности оказалось уменьшенным за счет альбуминной их фракции (Е. Е. Быховская, 1940 г.).

Изучение патофизиологии недостаточности кровообращения показало, что при ней ухудшается обеспечение

доставки кислорода прежде всего к легким, а позднее также к печени и другим внутренним органам, что влечет за собой нарушение их функции. Этот раздел патофизиологии недостаточности кровообращения частично изучался в клинике Г. Ф. Ланга применительно к легким и печени. Он особенно подчеркивал рано наступавшее при сердечной недостаточности нарушение функции внешнего дыхания. По мнению Ланга, определение дыхательной функции легких, например путем сопоставления их жизненной емкости с вентиляцией в условиях основного обмена, могло бы быть использовано для раннего выявления скрытой сердечной недостаточности (1936 г.).

Нарушение функции легких Г. Ф. Ланг объяснял застойным переполнением кровью легочных сосудов в связи с недостаточностью левого желудочка сердца. Позднейшие исследования показали, что объем крови в легких при левожелудочковой недостаточности увеличивается нерезко. Снижение же функции легких в таких случаях объясняется их ригидностью и уменьшением жизненной емкости в связи с интерстициальным и интраальвеолярным отеком, усугубляемым набуханием слизистой бронхов (И. М. Сычева, А. В. Виноградов, 1977 г.).

Нарушения функции печени, вызванные сердечной недостаточностью, проявляются возникновением уробилинурии и гипербилирубинемии (А. Л. Мясников, Г. А. Самарин, 1931 г.), изменениями в составе электролитов (И. Т. Теплов, А. И. Кожевникова, 1939 г.) и углеводного обмена с тенденцией к гипогликемии и вялой реакции инсулярного аппарата на нагрузку. Более подробно изменения пигментного обмена при сердечной недостаточности были изучены М. М. Павловой (1940 г.). Кровоснабжение жизненно важных органов (сердца, головного мозга) при сердечной недостаточности поддерживается все же на более высоком уровне по сравнению с другими органами и тканями. Недостаточность доставки к ним крови выявляется, однако, в тех случаях, когда к сердцу, мозгу предъявляются более высокие требования.

При относительной недостаточности кровоснабжения миокарда (при физической нагрузке, при анемии, при артериальной гипоксемии) нарушение биохимических процессов в различных отделах сердечной мышцы, указывал Г. Ф. Ланг, бывает неодинаковым: в левом желудочке, выполняющем наиболее значительную работу, нарушение оказывается наибольшим по сравнению с дру-

гими отделами сердца; особенно высокой степени нарушение кровоснабжения достигает в субэндокардиальном отделе, где давление крови на мускулатуру во время сокращения левого желудочка является наибольшим. Так как именно здесь проходят волокна пучка Гиса, эти нарушения биохимизма могут вести к разного рода нарушениям ритма и проводимости импульсов к сокращению мышцы сердца, что может быть установлено при электрокардиографическом исследовании.

Из работ, выполненных в клинике Г. Ф. Ланга по лечению сердечной недостаточности, особо следует отметить изучение терапевтического эффекта и механизма действия сердечных гликозидов (Д. М. Абдулаев, 1932 г.; Д. М. Гротэль, 1941 г.; А. В. Соболева, 1949 г., и др.). В противовес господствовавшему в 20-х годах представлению о том, что дигиталис при сердечной недостаточности можно применять лишь в течение ограниченного срока, Ланг показал (1938 г.), что не только возможно, но в ряде случаев необходимо назначать его длительно, иногда непрерывно на протяжении всей жизни. Изучались дозировки, показания и противопоказания к его применению при сердечной недостаточности на почве различных клапанных пороков сердца, при мерцательной аритмии и других видах нарушений ритма и проводимости импульсов к сокращению при коронарном атеросклерозе и других формах нарушений кровообращения (А. Ф. Тур, 1944 г.; Д. М. Абдулаев, 1932 г.).

Были выяснены наблюдавшиеся при лечении им изменения электрокардиограммы, основных гемодинамических величин (минутного объема, массы циркулирующей крови, скорости кровотока) и других показателей состояния системы кровообращения. Подробно клинически и экспериментально было изучено действие горицвета, что явилось предметом докторской диссертации Р. Г. Межебовского (1947 г.). Изучалось действие редко в то время использовавшегося строфантина, и была показана высокая эффективность его при сердечной недостаточности; применялся этот препарат и при пароксизмальной тахикардии (Л. М. Георгиевская, 1940 г.). В опытах на изолированном сердце человека было найдено его сосудорасширяющее влияние на коронарные артерии. Широко использовалась при лечении сердечной, а также дыхательной недостаточности оксигенотерапия с применением специально сконструированных аппарата и

маски для вдыхания кислорода (А. Г. Дембо и др., 1941 г.).

В лечении сердечной недостаточности Г. Ф. Ланг (1938 г.) разграничивал три этапа: 1) восстановление компенсации, 2) повышение работоспособности сердца путем тренировки и 3) установление и проведение под врачебным контролем трудового и бытового режима, соответствующего состоянию данного больного. На первом этапе — наряду с налаживанием максимально возможного психического покоя, достаточного сна, применением постельного режима, диетотерапии, кислородного лечения — особенно важное значение, естественно, имеют сердечные средства — прежде всего из группы сердечных гликозидов, а также мочегонные препараты. На втором этапе лечения следует закрепить ранее полученные результаты и предупредить развитие сердечной недостаточности путем постепенно расширяющейся гимнастики под контролем врача, массажа, легкой физкультуры, бальнеотерапии (углекислых, кислородных, сероводородных ванн) и климатического лечения. На третьем этапе для установления функциональной способности сердечно-сосудистой системы и определения прогноза заболевания должны быть разработаны режим жизни и степень активности больного. Эти установки практически в настоящее время и проводятся в жизнь современными кардиологическими лечебными учреждениями.

Из других форм патологии сердечной деятельности наибольшее внимание Г. Ф. Ланг уделил изучению нарушений ритма и проводимости сердечных импульсов и их лечению. Помимо указанной выше его работы о патологии пучка Гиса, им и сотрудниками (Г. Ф. Ланг, 1921 г.; М. Я. Арьев, 1924 г.; А. Ф. Тур, 1929 г., и др.) была выполнена серия работ, посвященная клинике и лечению хинидином мерцательной аритмии (сам этот термин и терапия хинидином были предложены Лангом) и другим нарушениям ритма (С. И. Каляева, И. Е. Ганелина, 1949 г., и др.). Ланг придавал определенное значение в происхождении всех видов нарушений ритма и проводимости изменениям со стороны нервной системы. Случаи мерцательной аритмии неврогенного происхождения, наблюдавшиеся в клинике, были описаны Н. М. Давидовским (1949 г.).

В ряде работ Г. Ф. Ланга была освещена сложная проблема острой недостаточности кровообращения (1938,

1948 г.). Работы в данной области были особенно стимулированы в период войны. Сводкой литературных материалов по данной проблеме является статья «О различных видах острой недостаточности кровообращения, в частности о таковой при травматическом шоке».³⁴ В ней Ланг, указывая на три вида острой недостаточности кровообращения: 1) сердечную, 2) нервно-вазомоторную, точнее, недостаточность нервного регулирующего кровообращение аппарата (первичный травматический шок), и 3) недостаточность при вторичном травматическом шоке, отмечает наличие и ряда других форм острой недостаточности кровообращения, в частности он подчеркивает очень большое значение малоизученных форм, нередко встречающихся при инфекционных болезнях.

Излагая данные об этиологии и патогенезе острой недостаточности кровообращения при различных ее видах, Г. Ф. Ланг указывает, что в развитии недостаточности кровообращения разного генеза — и даже при большой кровопотере — определенную роль играет нервная система. По его мнению, при шоке также недооцениваются изменения со стороны мышцы сердца. В специальной таблице были сопоставлены дифференциально-диагностические симптомы и изменения гемодинамики при хронической сердечной недостаточности с таковыми у больных с различными видами острой недостаточности кровообращения.

В клинике изучались также изменения системы кровообращения и ее отдельных частей при различных инфекциях (Ф. В. Гринберг, 1926 г.; З. А. Гастева, 1933 г.). Особенное внимание привлекли к себе частые в 30-х годах сифилитические поражения аорты. Помимо детального описания клиники осложнений сифилитического аортита (сужения устьев коронарных артерий, недостаточности аортальных клапанов, развития аневризмы аорты), М. И. Хвиливицкой (1940 г.) было показано закономерное наслоение отложений липидов с развитием вторичного атеросклероза на пораженных сифилисом участках аорты. Были разработаны рентгеновские, серологические и клинические симптомы сифилитического аортита (М. И. Хвиливицкая, 1940 г.; И. П. Федорова, 1940 г.), на которые не обращалось достаточного внимания, и предложена схема лечения с учетом индивидуальных особенностей больного (особой

чувствительности больного к применяемым препаратам и др.). Анализу ошибок в диагностике и терапии сифилитических аортитов посвящена ее совместная с Г. Ф. Лангом работа (1929 г.) в сборнике того же названия под редакцией С. А. Бруштейна.

Г. Ф. Лангу и А. Ф. Тур (1929 г.) принадлежат также описание тромбоартериолита легочных сосудов. Из других заболеваний сосудов в клинике изучался склероз легочной артерии. Было показано, что он не представляет самостоятельной нозологической единицы. Очень частое сочетание его с эмфиземой легких дало основание приписать последней важную роль в его развитии (Л. М. Георгиевская, Н. В. Потте, 1939).

Ревматизм

В начале текущего столетия среди болезней кровообращения видное место занимали поражения, связанные с ревматизмом. В 30-х годах в группе сердечно-сосудистых болезней у людей моложе 40 лет они занимали первое место, достигая 70 % у лиц 20—29 лет, и 60 % в возрастной группе 30—39 лет; даже у людей 40—49 лет 30 % общего числа болезней сердца приходилось на долю ревматизма (М. В. Черноуцкий, 1941 г.). Столь высокая частота ревматических поражений сердца и очень значительный процент ранней инвалидности среди соответствующих больных давали основание рассматривать ревматизм как болезнь, имеющую социальное значение.

Представления клиницистов о ревматизме в то время были очень расплывчатыми: вопрос о ревматической природе заболеваний сердечно-сосудистой системы, других внутренних органов и суставов одними клиницистами решался в явно расширенном, другими же — в слишком суженном толковании. Ревматический характер поражений сердца нередко устанавливался лишь на секции после обнаружения в миокарде гранулем, описанных Л. Ашофом в 1904 г.

Если еще в 30-х годах прошлого столетия знаменитый французский клиницист Буйо (J. В. Bouillaud, 1835 г.) и независимо от него Г. И. Сокольский (1836 г.) в России указали на связь с острым суставным ревматизмом эндокардитов (этот термин был впервые предложен Буйо) и клапанных пороков сердца, то возможность их развития при отсутствии суставных про-

явлений этого заболевания еще была неясной, а вопрос о вовлечении в патологический процесс сердечной мышцы клинически был почти совсем не разработан. Ее поражение при ревматизме даже в начале 30-х годов XX в. врачи считали очень редким, несмотря на то, что такие клиницисты, как С. П. Боткин (1883—1884 г.), а в США — К. Ф. Кумб (С. F. Coombs, 1924 г.), указывали на частое вовлечение миокарда в ревматический процесс, а патологоанатом В. Т. Талалаев (1921, 1932 гг.) считал его вообще обязательным при остром суставном ревматизме. Даже XI Всесоюзный съезд терапевтов (1931 г.), программной темой которого была проблема ревматизма, почти не коснулся вопроса о поражениях при этой болезни мышцы сердца и их соотношения с эндокардитом. Не были в то время изучены и электрокардиографические изменения при ревматизме. Для многих врачей одно лишь наличие систолического шума служило основанием к постановке диагноза «порок сердца».

Работы клиники Г. Ф. Ланга в 30-х годах по проблеме ревматизма были направлены на изучение висцеральных проявлений этой болезни. Впервые в СССР было обращено внимание на электрокардиографические изменения при ангинах и подчеркнута возможная связь некоторых их форм с ревматизмом (А. Ф. Тур, 1935 г.). Почти у всех больных с острым ревматическим полиартритом были найдены изменения электрокардиограммы: удлинение интервала P—Q, реже — изменения зубца T, удлинение систолического показателя, а в более тяжелых случаях — и снижение вольтажа зубцов (Д. М. Гротэль, 1931 г.). Было показано, что ранние систолические шумы, приглушение тонов, реже — некоторое расширение границ сердца, несоответствие пульса температуре свидетельствуют о диффузном поражении миокарда. Быстрое их исчезновение при затихании полиартрита и вновь их появление при его обострении указывали на связь поражения миокарда с ревматизмом, и именно с ранней альтеративно-экссудативной, по данным В. Т. Талалаева, его стадией (1932 г.). Для эндокардитов оказались характерными лишь поздние, появляющиеся на 6—8-й неделе, стойкие систолические шумы, свидетельствующие о формировании склеротических изменений в клапанах сердца (Б. В. Ильинский, А. В. Николаева, 1931 г.).

Было обращено внимание на скрыто текущие ревматические эндомиокардиты, особенно частые у больных с клапанными пороками сердца, протекающие под видом банальной сердечной недостаточности. Обострение ревматического процесса в таких случаях обычно остается нераспознанным и у больных обычно не проводится надлежащей терапии (Б. В. Ильинский, 1933 г.). Появление у больных ревматизмом аритмий, по мнению Г. Ф. Ланга, следовало связать с очаговыми поражениями в миокарде системы, вырабатывающей и проводящей импульсы к сокращению, поскольку ее разветвления располагаются в субэндокардиальных слоях миокарда — месте излюбленной локализации ревматических инфильтратов и гранулем.

Г. Ф. Ланг (1934 г.) выделил несколько различных по клинической симптоматике со стороны миокарда типов ревматизма: сравнительно легких, преимущественно диффузный, быстро проходящий с выраженными суставными явлениями; с более значительными диффузными и различными очаговыми изменениями в мышце сердца, чаще при слабых поражениях суставов или даже без них; с выступающими на первый план тяжелыми очаговыми явлениями в виде различных расстройств ритма и проводимости, иногда наступающими после типичных клинических проявлений ревматизма, что связано со склеротической стадией заболевания; хронический миокардит или ревматический кардиосклероз; перманентно рецидивирующий ревматизм с нарастающей склонностью к сердечной недостаточности. Отмечен обратный параллелизм между выраженностью висцеральных, прежде всего кардиальных, поражений и суставных явлений.

Г. Ф. Лангом было указано на возможность развития ревматических коронариитов, электрокардиографически изучавшихся Д. М. Гротэлем (1933 г.), с возникновением болевых приступов и даже в редких случаях инфарктов миокарда, что впоследствии было подробнее описано М. А. Ясиновским и Г. Ф. Бойко (1956 г.). Ланг также отметил возможность поражения крупных артерий и аорты и формирования при повторных вспышках ревматизма миокардиосклероза, с вовлечением в процесс мелких внутримышечных артерий.

Были описаны внекардиальные локализации ревматизма, такие как перикардиты и плевриты, поражения

в более тяжелых случаях брюшины, а также ряда внутренних органов — легких, почек, реже гепато-лиенальной системы. Было установлено, что внекардиальные висцеральные поражения при ревматизме возникают обычно у больных с более тяжелыми изменениями в сердце; подобно суставным явлениям, они чаще протекают сравнительно доброкачественно и быстро и поддаются лечению салицилатами. Локализация и выраженность ревматических изменений в известной мере связаны со степенью функциональной нагрузки на соответствующие органы (Б. В. Ильинский, 1936, 1937 гг.).

Положительные реакции на внутрикожное введение при ревматизме стрептококковой вакцины больным (И. Т. Теплов и др., 1935 г.) могли служить подтверждением выдвигавшейся рядом авторов теории о роли стрептококков в генезе этой болезни.

Еще в 1934 г. Г. Ф. Ланг выдвинул положение, что ревматизм представляет часть большой иммунологической проблемы стрептококковой инфекции и что болезнь эта вызывается особым штаммом стрептококка. Эти положения, как известно, получили подтверждение в позднейших исследованиях ряда авторов.

Результаты изучения проблемы ревматизма были обобщены в докладе Г. Ф. Ланга на IV Международном противоревматическом конгрессе в Москве (1934 г.) и в его совместной с Б. В. Ильинским статье в «Большой медицинской энциклопедии» (1934 г.). Они внесли ясность в вопросы висцерального ревматизма, и в частности в вопрос о поражениях мышцы сердца, о соотношении последних с эндокардитом и о внекардиальных висцеральных локализациях ревматического процесса.

Следует отметить, что выдвинутое Г. Ф. Лангом (1926 г.) положение о единстве ревматического и подострого септического эндокардитов, защищавшееся также Н. Д. Стражеско, М. В. Черноуцким, С. С. Зимницким и некоторыми другими авторитетными клиницистами, в последующем подверглось критике, причем большинство современных авторов рассматривает эти заболевания как самостоятельные нозологические единицы.

Классификация и номенклатура болезней системы кровообращения

Одной из важнейших заслуг Г. Ф. Ланга перед медицинской наукой и клиникой внутренних болезней является разработка им в 1936 г. классификации и номенклатуры болезней системы кровообращения (1935 г.). Отсутствие до того четкой классификации и номенклатуры данной группы болезней не позволяло наладить надлежащий учет частоты отдельных форм болезни системы кровообращения, что мешало организации плановых профилактических и лечебных мер в отношении наиболее важных из них. При изучении последних было часто невозможно сопоставить данные разных авторов, поскольку одна и та же болезнь нередко обозначалась ими различно. Так, термины «миокардит», «миодегенерация», «миокардиопатия», «миастения сердца» могли обозначать одну и ту же болезнь. Вместе с тем в один и тот же термин разные авторы могли вкладывать различное содержание, порой несоответствовавшее лингвистическому его значению. Так, термин «кардиосклероз» мог применяться для обозначения и склероза миокарда различного происхождения, и атеросклероза венечных артерий сердца, даже без заметного уплотнения сердечной мышцы.

Некоторые термины, например «артериосклероз», не отражали современного уровня знаний, другие просто неправильно обозначали заболевание; так, термин «миодегенерация сердца» нередко применяли для обозначения поражений миокарда без заметных доказуемых анатомических его изменений.

Это вызывало стремление к упорядочению номенклатуры и классификации сердечно-сосудистых болезней. В США специально созданным комитетом была опубликована в 1932 г. классификация и номенклатура болезней сердечно-сосудистой системы. Согласно им, в диагнозе каждого заболевания следовало давать определение по возможности всех его сторон. Это положение легло в основу и предложенной Г. Ф. Лангом классификации и номенклатуры данной группы болезней. Однако в свою классификацию и номенклатуру он внес ряд существенных изменений.

В предложенной Г. Ф. Лангом номенклатуре и классификации, принятой «для всеобщего применения» на

XII Всесоюзном съезде терапевтов в 1935 г., прежде всего следует отметить впервые введенный им термин «болезни системы кровообращения». Им подчеркивалось единство, теснейшая связь друг с другом отдельных звеньев аппарата кровообращения, в число которых впервые наряду с сердцем и сосудами был включен сложный нейрогуморальный регулирующий их работу аппарат.

В основу классификации болезней системы кровообращения был взят анатомо-функциональный принцип, поскольку, по мнению Г. Ф. Ланга, только он при современном положении наших знаний мог дать достаточную ясность классификации. Понятие «функциональный» отражало участие в кровообращении регулирующей функцию сердца и сосудов нейрогуморального аппарата. В основе номенклатуры, как и у американских авторов, лежало стремление определить основные стороны болезни: ее этиологию, патанатомию, патофизиологию и патогенез, а по Лангу — также и симптоматиологию. Отказаться от симптоматологических понятий, отсутствовавших в американской номенклатуре, он считал преждевременным; вместе с тем он указывал, что в дальнейшем они будут заменяться патологоанатомическими и патофизиологическими терминами.

Диагноз заболевания, таким образом, в каждом конкретном случае должен был содержать указания по возможности на все его стороны, включая и симптоматиологию.

В классификации и номенклатуре Г. Ф. Ланга был изъят ряд устаревших терминов, таких, как «артериосклероз», «миодегенерация сердца», «ожиревшее сердце», «миастения», «миокардиопатия»; части терминов, употреблявшихся ранее для обозначения более широких понятий, чем следовало, был придан настоящий их смысл. Среди болезней миокарда были выделены воспалительные (миокардиты) и дистрофические (миокардиодистрофии) поражения. Вместо термина «артериосклероз» были введены соответствующие современному уровню знаний термины: «артериологиалиноз», или «артериолосклероз», «кальциноз», или «обызвествление артерий», «артерииты», «периартерииты», «аортит», «атеросклероз». В зависимости от основного процесса, вызывающего изменения в мышце сердца, были введены понятия о миокардиосклерозе миокардитическом и атеросклероти-

ческом; была указана возможность миокардиодистрофического кардиосклероза и в результате множественных эмболий миокарда.

Впервые введенная Г. Ф. Лангом группа болезней нейрогуморального прибора, регулирующего кровообращение, включала гипертонию, гипотонию, сердечно-сосудистые невроты и грудную жабу. Позднее, в 1948 г., Лангом была предложена классификация гипертонической болезни. Среди сердечно-сосудистых невротов были выделены отдельные их типы и намечены возможные патогенетические и этиологические их группы, причем особенно было подчеркнуто значение в развитии ряда невротов изменений со стороны психической и вегетативно-эндокринной сферы — тем самым были намечены основные направления для изучения соответствующих болезней.

Для характеристики динамики болезненного процесса там, где имеет место острое, подострое или хроническое его течение или наблюдается активность воспалительного процесса, в диагноз заболевания должно было вноситься соответствующее обозначение. То же относилось и к определению стадии и формы недостаточности кровообращения. Принимая номенклатуру недостаточности кровообращения, предложенную Н. Д. Стражеско и В. Х. Василенко (1935 г.), и отмечая как особую ее заслугу выделение сосудистой недостаточности, Г. Ф. Ланг внес в нее уточнение (1936 г.), дав клиническую характеристику хронической сосудистой недостаточности, как она наблюдается в виде так называемого гипотонического синдрома или при хронически текущих инфекциях, например при туберкулезе.

Можно с полным правом сказать, что с введением классификации и номенклатуры болезней системы кровообращения Г. Ф. Ланга была подведена прочная основа под изучение этого важнейшего раздела внутренней медицины, что создало условия для планового его развития. Значение этой классификации и номенклатуры вместе с тем вышло за пределы системы кровообращения, так как она явилась образцом для аналогичной работы и в других областях внутренних болезней и послужила стимулом к ней. Номенклатура и классификация болезней системы кровообращения Ланга на протяжении уже более 40 лет находятся на вооружении

кардиологов и, очевидно, в основных чертах сохраняют свое значение еще и в дальнейшем.

Предлагая свою классификацию болезней системы кровообращения, Г. Ф. Ланг ясно отдавал себе отчет в необходимости внесения в нее дополнений по мере расширения знаний в мало до того изученных разделах кардиологии, среди которых меньше всех других в то время была разработана глава о сердечно-сосудистых неврозах. Некоторые из болезней этой группы, считающиеся функциональными, говорил он, фактически обусловлены органическими изменениями в различных частях сложного нервного аппарата, регулирующего кровообращение. Это дало ему основание озаглавить соответствующий отдел классификации как «болезни аппарата нейрогормональной регуляции», а не как «сердечно-сосудистые неврозы».

Из более существенных дополнений, внесенных в классификацию и номенклатуру за истекшее время, следует указать на уточнение в связи с успехами кардиохирургии различных видов врожденных аномалий сердца и сосудов, степени отдельных приобретенных клапанных пороков сердца, на поражения сердца и сосудов, связанные с коллагенозами, на группу редких болезней, объединенных ВОЗ под названием миокардиопатий, на более полную классификацию гипертоний и гипотоний, на выделение промежуточных форм коронарной недостаточности между грудной жабой и инфарктом миокарда, на аллергические поражения сердечной мышцы.

Дистрофии миокарда

До сих пор продолжается в нашей медицинской литературе дискуссия относительно термина «миокардиодистрофия», предложенного Г. Ф. Лангом для большой группы поражений мышцы сердца, сопровождающихся нарушением ее функции. Этот термин он понимал в широком его смысле — как все вообще патологические изменения биохимической структуры миокарда и протекающих в нем биохимических процессов, и в узком смысле слова — как те невоспалительные поражения миокарда, которые являются следствием патологических влияний, лежащих вне сердечно-сосудистой системы. Ланг указал и на различные формы дистрофии миокарда в зависимости от вызывающих ее причин: недостаточ-

ности кровоснабжения сердца, различных обменных, токсических, нервно-трофических и других воздействий на миокард, и отметил как практически наиболее важную форму дистрофию вследствие переутомления сердца. Предлагая этот термин, он считал обязательным уточнять в каждом конкретном случае вид или форму дистрофии (1936 г.).

По мнению Г. Ф. Ланга, характер и степень биохимических и физико-химических изменений в миокарде при различных его дистрофиях должны быть весьма разнообразными. Клинически это подтверждалось различным эффектом препаратов наперстянки при дистрофии от переутомления на почве механического затруднения работы сердца, при сочетании ее с воспалительными изменениями и при тиреотоксикозе.

Выдвинутое Г. Ф. Лангом в 1936 г. на основании клинических наблюдений представление о дистрофиях миокарда не имело в то время под собой ни морфологического, ни биохимического основания. Лишь значительно позднее появление новых способов исследования позволило патологам установить наличие анатомического субстрата дистрофий. Электронно-микроскопические исследования последнего времени показали возникновение структурных изменений в миокарде на субклеточном уровне даже при самых ничтожных дистрофических изменениях. По мнению Д. С. Саркисова и Б. В. Втюрина (1971 г.), эти изменения независимо от вызывающих их факторов имеют морфологически одинаковый характер. Это, однако, не снимает вопроса о возможном биохимическом отличии друг от друга различных форм миокардиодистрофии. Изучение в последние десятилетия биохимии миокарда — Бинг (R. Bing, 1955 г.), Хеглин (R. Hegglin, 1962 г.), Н. В. Кирсанов и др. (1973 г.), Ф. З. Меерсон (1982 г.) и др. — показало правильность указаний Ланга о биохимической сущности нарушений сократительной способности мышцы сердца при ряде патологических состояний. При переутомлении миокарда установлен ряд характерных для этого вида дистрофий биохимических изменений в миокарде в виде постепенного обеднения мышцы сердца белком, специально сократительным, что характерно именно для данной формы дистрофий (Н. В. Кирсанов, 1968 г.; Ф. З. Меерсон и др., 1967 г., и др.), а также в виде повышения в миокарде концентрации Na, снижения содержания K, Ca, Mg и P

и обеднения его катехоламинами, тем большего, чем более выражена сердечная недостаточность.

Изучен в главных чертах при рабочей перегрузке миокарда и механизм развития сердечной недостаточности, как и лежащих в ее основе биохимических сдвигов.

Клинические наблюдения показывают, по мнению Г. Ф. Ланга, что дистрофические изменения в мышце сердца, вызванные переутомлением, могут быть легкими, быстро проходящими, но могут носить тяжелый характер и даже иметь смертельный исход. При тяжелых дистрофиях замещение некротизированных участков сердечной мышцы соединительной тканью может в дальнейшем явиться причиной развития миокардиодистрофической формы кардиосклероза.

Возможность обратимости более легких форм микрокардиодистрофий документируется не только клинико-лабораторными и инструментальными данными, но и результатами электронно-микроскопического изучения состояния клеточных ультраструктур (Д. С. Саркисов, Б. В. Втюрин, 1971 г.).

К дистрофии миокарда от переутомления, считал Г. Ф. Ланг, могут вести чрезмерные физические напряжения, в частности спортивные. При систематических перетренировках и перегрузках у спортсменов может развиваться, притом часто незаметно для них, нарастающая недостаточность сердечной деятельности, — считал Г. Ф. Ланг в 1938 г., подчеркивая значение врачебного контроля в области физкультуры и спорта, на что в то время еще не обращалось надлежащего внимания. Ланг писал, что *«предел способности к спортивным достижениям определяется в значительной мере именно пределом функциональной способности симпатико-адреналовой системы»*.³⁵ Позднее остро развивающаяся дистрофия миокарда при чрезмерном физическом напряжении в эксперименте была получена и морфологически изучена С. С. Вайлем (1967 г.) и под названием «контрактурные дистрофии» фигурирует в классификации, предложенной Я. Л. Рапопортом (1969 г.).

Наряду с физическим переутомлением Г. Ф. Ланг допускал возможность развития дистрофии миокарда в результате нарушений трофических нервных влияний (1936 г.). В эксперименте такого рода дистрофические изменения в миокарде были получены и детально изучены в лаборатории С. В. Аничкова (1969 г.) при

сильном раздражении различных рефлексогенных зон чрезмерной симпатической импульсацией, ведущей к выбросу катехоламинов, с последующим истощением их содержания в нервных окончаниях. Клинически развитие неврогенных дистрофий миокарда в связи с повышенным выбросом в кровь катехоламинов наблюдалось при острых нарушениях мозгового кровообращения, порой имитирующих на ЭКГ инфаркт миокарда (С. П. Астраханцева, 1971 г.).

При дистрофиях миокарда, связанных с инфекциями, по мнению Г. Ф. Ланга, важно стремиться к выяснению в конкретных случаях удельного веса в нарушениях работы сердца воспалительного и дистрофического компонентов. Это требование, в 30-х годах трудно реализуемое, в настоящее время благодаря успехам главным образом иммунологии в значительной мере становится выполнимым на практике.

Изучение дистрофий миокарда в узком смысле этого слова в понимании Г. Ф. Ланга до сих пор проведено еще недостаточно. При некоторых из них показано наличие изменений в миокарде содержания катехоламинов и электролитов.

Биохимические или физико-химические процессы, указывал Г. Ф. Ланг, несомненно иного характера, чем при дистрофии от переутомления, лежат также в основе нарушения функций возникновения возбуждения, его проведения и его восприятия или реакции на него. Этим намечались направление и задачи исследования для биохимиков, физиологов и патологов. Нужно отметить, что и теперь, спустя более 40 лет, эти задачи не решены, несмотря на определенные достижения в данной области.

Термин «дистрофия миокарда», введенный в 1936 г. Г. Ф. Лангом, не нашел распространения в зарубежной литературе. В классификации ВОЗ поражений миокарда вместо него употребляется термин «миокардиопатия». Последний термин, по сути дела указывающий лишь на наличие страданий сердца (греч. *πάθος* — страдание) и не стимулирующий мысль врача к уточнению природы заболевания, является явным шагом назад. Поэтому среди патологов и клиницистов до сих пор раздаются голоса в пользу сохранения в номенклатуре болезней миокарда термина «миокардиодистрофия» (А. А. Кедров, 1963 г.; С. С. Вайль, 1976 г.; А. В. Сумароков, 1978 г., и др.), пока не будут предложены другие, более приемлемые

и обоснованные наименования для входящих в эту группу патологических состояний.

Г. Ф. Ланг в 1936 г. отметил связь наблюдающихся при поражениях сердца изменений электрокардиограммы с биохимическими процессами в миокарде и указал на возможность использовать электрические проявления работы сердца для изучения патологических изменений в биохимической структуре его мышцы. «Здесь мы имеем полное право надеяться на то, что мы когда-нибудь получим ясное представление о биохимии „автоматизма“, проводимости и возбудимости и сможем во всех случаях разнообразных нарушений этих функций свести их к определенным нарушениям этих биохимических или физико-химических процессов», — писал он.³⁶

Спустя два десятилетия в очень демонстративной форме прямая связь между изменениями электрокардиограммы и биохимическими сдвигами в миокарде была показана в опытах М. Г. Удельнова (1955 г.) с наложением на неизменное сердце некротизированной мышцы, что вызывало выраженные изменения электрокардиограммы, связанные с перемещением электролитов из пораженного участка мышцы в здоровую ткань сердца. Изучение природы трансмембранных потенциалов действия нервных волокон — Ходжкин, Хаксли (A. L. Hodgkin, A. Huxley, 1952 г.) — и миокардиальных волокон — М. Г. Удельнов (1955 г.), Гофман, Кранфилд (B. F. Hoffman, P. F. Cranefield, 1969 г., и др.) — показало, что изменения этих потенциалов тесно связаны с перемещениями внутри- и внеклеточных электролитов.

В работе «О поражениях сердечной мышцы и об электрокардиографических их проявлениях с биохимической точки зрения» Г. Ф. Лангом (1936 г.) был затронут ряд важных вопросов. Так, он указал на принципиальное клиническое и биохимическое различие между утомлением и старением мышечного волокна (первое обратимо, второе — нет), между гипертрофированным и тренированным сердцем (последнее обладает большей способностью приспособления ее кровоснабжения к повышенной работе), обратил внимание на соотношение вегетативной нервной системы и эндокринных желез. Постановка всех этих вопросов явилась стимулом к дальнейшим исследованиям.

Работы в области гематологии

Вторым большим разделом внутренней клиники, которым наряду с кардиологией Г. Ф. Ланг всегда интересовался, были вопросы гематологии. Интерес к системе крови и специально к физиологии и патологии эритроцитов, изучение осмотической стойкости которых явилось предметом его докторской диссертации, может быть прослежен на протяжении всей его жизни, хотя разработка проблем кардиологии в течение длительного периода не оставляла времени для изучения физиологии и патологии красной крови. Все же в 1914 г. Лангом была выполнена работа «О патогенезе полицитемии и об отношении ее к лейкемии». В ней он пришел к выводу об известной связи между эритро- и лейкобластической тканью костного мозга.

Характеризуя состояние гематологии в 20-х и начале 30-х годов, когда клиника Г. Ф. Ланга развернула работы в этой области, следует сказать, что если для того времени морфология клеточных элементов была хорошо изучена, то выяснение таких важных вопросов, как физиология основных составных частей крови и механизмы развития различных патологических в ней процессов, находилось в явно неудовлетворительном состоянии.

При безраздельно господствовавшем в гематологии в 20-х и первой половине 30-х годов морфологическом направлении исследователей интересовал лишь формальный генез эритроцитов, цитологическое происхождение и развитие их при нормальных и патологических состояниях, а также гистологическое состояние костного мозга при отдельных формах анемий, без точного количественного учета и без определения функции эритроцитов.

Еще меньше данных имелось в тот период о процессе кроверазрушения. Не были изучены такие основные процессы, как синтез и распад гемоглобина, судьба его составных частей, механизм и место разрушения эритроцитов. Совершенно неясными были способы регуляции эритропоэза и эритролиза; отрывочными и очень скудными были сведения о влиянии на эти процессы различных факторов; отсутствовали достаточно надежные методики их изучения. Выдвигавшиеся для объяснения только что указанных процессов суждения не были подкреплены достаточно убедительным фактическим

материалом. Несколько больше сведений имелось применительно к отдельным патологическим состояниям. Например, было известно о повышенном гемолизе при гемолитической желтухе, о снижении при ней осмотической стойкости эритроцитов, о благоприятном влиянии на ее течение спленэктомии, что указывало как на изменение физико-химических свойств красных кровяных телец при этом заболевании, так и на существенную роль селезенки в процессе их разрушения. Отсутствие основных данных по биохимии, физиологии, патофизиологии эритроцитов и о входящих в их состав основных компонентов не позволяло правильно оценить и происходящие в них изменения при различных заболеваниях.

Морфологическое направление в области гематологии к 30-м годам текущего столетия при имевшихся в тот период способах исследования почти полностью себя исчерпало. Правда, предложенная в 1927 г. М. И. Ариным прижизненная стерильная пункция, быстро получившая общее признание гематологов, дала врачам ценную возможность выяснения на основании морфологических данных состояния эритроцитов и выхода из костного мозга созревших эритроцитов в циркулирующую кровь. Однако эта методика, как указывал Г. Ф. Ланг (1939 г.), при всем ее значении была непригодна для количественной оценки эритропоза и к тому же не могла использоваться столь же часто, как то позволяло обычное исследование крови. Дальнейший прогресс в области изучения красной крови и других проблем гематологии мог быть достигнут с помощью исследования функционального состояния тех органов и тканей, которые обеспечивали нормальный состав и нормальную деятельность отдельных компонентов крови.

Систематические исследования в области функциональной гематологии были начаты в клинике Г. Ф. Ланга с начала 20-х годов, с первых же лет работы его в 1-м ЛМИ, и проводились на протяжении четверти века. Можно думать об известной связи этих работ с докторской диссертацией Ланга и с работами по изучению гемолиза эритроцитов, которые проводились в клинике М. В. Яновского. Однако сама постановка исследований, предпринятых под руководством Георгия Федоровича, была гораздо более широкой, нежели в клинике Яновского, где изучался лишь гемолиз эритроцитов, притом без точного количественного его учета.

С первых же работ в области гематологии в 1-м ЛМИ Г. Ф. Ланг поставил перед сотрудниками задачу количественной оценки эритролиза и эритропоза при нормальных и патологических состояниях. Позднее в клинике были предприняты исследования и нейрогуморального аппарата, регулирующего работу кроветворных и кроверазрушающих органов и тканей. Таким образом, Лангом была начата работа по *изучению функции всей системы красной крови, включавшей в себя и количественное определение обмена эритроцитов, а также его регуляцию.*

Следует также указать, что Г. Ф. Лангом было обращено внимание на необходимость изучения наряду с форменными элементами крови и тех биохимических сдвигов, которые происходят в плазме крови. Сам термин «система крови», впервые предложенный им, отражает масштабность изучения в клинике Ланга вопросов гематологии при различных физиологических и патологических формах. О еще более широком подходе к исследованию системы красной крови и о связи ее с другими изучавшимися Лангом проблемами свидетельствуют следующие его высказывания: «...эритроциты ... как переносчики кислорода, являются составной частью аппарата, который осуществляет снабжение всех клеток и тканей кислородом. Этот аппарат, как известно, состоит из органов внешнего дыхания, системы кровообращения и эритроцитов, переносящих кислород из легких к тканям. В сущности это только три части аппарата дыхания. . .».³⁷ При нарушении функции одной из частей этого комплекса неизбежно возникают изменения функций других частей. Так, при снижении содержания гемоглобина в единице объема крови возникает недостаточное снабжение тканей кислородом, которое может быть компенсировано только ускорением тока крови и усилением использования кислорода крови. Поэтому количество циркулирующей крови имеет для обеспечения дыхания тканей не меньшее значение, чем количество эритроцитов и содержание гемоглобина в единице объема крови. «Характерно, между прочим, что морфологическая гематология почти игнорировала до последнего времени вопрос об общем количестве крови и гемоглобина в организме», — констатировал Ланг.³⁸

В связи с этим стоит указать, что в его клинике были выполнены исследования по определению при анемиях

объема циркулирующей крови (А. А. Кедров, 1939 г.), скорости ее кругооборота (И. Т. Теплов, 1940 г.) и изменения сердечно-сосудистой системы при тяжелых анемиях (Ф. В. Гринберг, 1929 г.). Изучение этих вопросов, по мнению Г. Ф. Ланга, должно также явиться предметом функциональной гематологии.

Как и при выполнении других исследований, при работе в области гематологии Г. Ф. Ланг прежде всего обратил внимание на подбор наиболее надежных методик. Так как исследование костного мозга представляло определенные затруднения, а главное даже при повышенном размножении клеток эритробластической ткани поступление эритроцитов в циркулирующую кровь может быть совершенно недостаточным, то для количественной оценки активности эритропоэза впервые в нашей стране по предложению Ланга был использован подсчет в крови молодых эритроцитов (ретикулоцитов). Специально проведенные исследования показали, что имеется четкая связь между гистологически установленной активностью эритробластической ткани костного мозга и числом ретикулоцитов в периферической крови (Т. С. Истаманова, 1926 г.). Этот способ количественного определения функции эритробластической ткани, по выражению Ланга, оказался «ценнейшим клиническим методом» и быстро получил широкое применение в клиниках страны.

Г. Ф. Ланг все же полагал (1939 г.), что с помощью этой методики вопрос об интенсивности эритропоэза нельзя считать полностью разрешенным, так как она дает представление лишь о количестве молодых эритроцитов, поступающих в периферическую кровь, а не об их качественных особенностях. Между тем при некоторых патологических состояниях, например у больных со злокачественным малокровием и ботриоцефальной анемией, с леченой печенью, как показывает одновременное определение эритропоэза и эритролиза по данным Н. С. Белоноговой (1928 г.), первичной и главной причиной анемии служит нарушение эритропоэза и, вероятно, лишь вторичным является усиление разрушения эритроцитов, что свидетельствует об их неполноценности при этих заболеваниях.

Наблюдающиеся в эритроцитах интравитальная зернистость, полихроматофилия, базофильная зернистость и другие изменения, по мнению Г. Ф. Ланга (1939 г.),

являются результатом биохимических в них изменений, требующих расшифровки со стороны биохимиков.

О наклонности эритроцитов к гемолизу до известной степени можно было судить по степени их осмотической стойкости, которая была наибольшей у молодых эритроцитов. Однако для количественного определения интенсивности гемолиза определение осмотической стойкости эритроцитов было явно непригодно. Для этой цели был избран наиболее приемлемый в то время способ определения по Тервену продуктов распада гемоглобина — стеркобилина кала, а также уробилина мочи, количество которого при заболеваниях печени может превышать количество стеркобилина (А. Л. Мясников, Г. А. Самарин, 1930 г.). В качестве лишь ориентировочного показателя интенсивности гемолиза в клинике использовалось среднее суммарное количество (за срок не менее чем 5 дней) выделяемых из организма стеркобилина и уробилина.

Для уточнения методики определения величины гемолиза был выполнен ряд проверочных работ, а также установлено отсутствие изменений гемолиза при различных пищевых режимах (Л. М. Георгиевская, 1935 г.), изучено значение нарушений моторной функции кишечника — поносов и запоров — и уточнен способ оценки интенсивности гемолиза с помощью учета содержания в крови гемоглобина (Н. С. Белоногова, 1931 г.).

В начальном периоде исследований в области гематологии наряду с разработкой и проверкой методик определения эритропоза и гемолиза и изучением патогенеза анемий большое внимание было уделено выяснению роли селезенки в процессах кроветворения и кроверазрушения. В 20—30-х годах среди клиницистов было распространено мнение о доминирующей ее роли в разрушении эритроцитов. Высказывалось мнение о тормозящем влиянии ее и на выработку эритроцитов в костном мозгу. Выполненные в клинике Г. Ф. Ланга экспериментальные исследования Т. С. Истамановой, А. Л. Мясникова и А. Д. Святской (1926 г.) создавали впечатление скорее о стимулирующем, нежели тормозящем, влиянии селезенки на эритропоз. Позднее Истаманова (1939 г.) наблюдала после спленэктомии резкое снижение числа ретикулоцитов и резкое же снижение эритролиза с одновременным, иногда довольно длительным выраженным повышением в крови эритроцитов.

На роль селезенки в регуляции эритропоэза, по мнению Т. С. Истамановой (1940 г.), указывает и анализ патогенеза полицитемий, так как наблюдались случаи выраженной полицитемии у больных с тромбозом селезеночной вены (Ю. П. Уринсон, 1939 г.). И все же Г. Ф. Ланг считал, что роль селезенки в процессе обмена красной крови и даже представление о ее доминирующей роли в эритролизе «пока отличается в значительной мере неясностью»³⁹ и требует дальнейших исследований.

Первые результаты выполненных в клинике работ в области гематологии были сообщены Г. Ф. Лангом на VIII Всесоюзном съезде терапевтов в 1925 г. в докладе «Патогенез анемий». Более поздние работы по изучению обмена красной крови нашли отражение в его работах «К вопросу о так называемом кишечно-печеночном круговороте желчных пигментов» (1929 г.), «Гемолиз *in vivo*» (1929 г.), «Пигментный обмен» (1932 г.).

Наиболее интенсивно работы в области гематологии развернулись под руководством Г. Ф. Ланга после образования в системе Ленинградского филиала ВИЭМ гематологической клиники. В клинике были изучены изменения эритропоэза в зависимости от ряда физиологических воздействий: света, времени дня и года, приема пищи, физических нагрузок и т. п. (К. Н. Семенова, 1939 г.). Использование продуктов гемолиза для эритропоэза и тот факт, что анемизация вызывает уменьшение гемолиза (Н. С. Белоногова, 1928 г.), а полицитемия его усиление, наряду с другими наблюдениями указывают на регуляцию организмом состава красной крови. Развивая идеи нервизма Боткина, Ланг выдвинул положение о наличии в организме специального регулирующего эти процессы нейрогуморального аппарата (1939 г.). «Четкое выделение понятия нейрогуморального аппарата, регулирующего функцию эритролитической и эритробластической ткани, имеет особенно большое значение, — писал Г. Ф. Ланг. — Несомненно, что в нарушении функции именно этой части системы красной крови мы должны искать причину целого ряда анемических и полицитемических состояний. Функция этого регулирующего эритропоэза и эритролиз аппарата особенно важна ввиду того важнейшего специального значения, которое имеют эритроциты для всего организма как переносчики кислорода».⁴⁰

Наличие нейрогуморальной регуляции эритропоэза и гемолиза эритроцитов было подтверждено экспериментальными и клиническими исследованиями: при введении кроликам адреналина (Т. С. Истаманова, А. Т. Худоужева, 1930 г.), химическом и механическом раздражении у них шейных симпатических узлов, при энцефалографии и люмбальной пункции у больных органическими поражениями головного мозга с нормальным внутричерепным давлением, при вдыхании CO_2 больными гипертонической болезнью (Т. С. Истаманова, 1939 г.). Наступавшее при этом кратковременное повышение в периферической крови Hb , эритроцитов и особенно их молодых форм, как показали гистологические исследования костного мозга, были лишь результатом повышенного выброса из костного мозга этих клеток, без усиления в нем интенсивности эритропоэза. В то же время у больных с повышенным внутричерепным давлением, а у кроликов при длительном раздражении шейных симпатических узлов введением в них формалина или взвеси карболена в большую затылочную цистерну наблюдалось и продолжительное повышение в крови эритроцитов, а в костном мозгу кроликов имела место и активация эритробластической ткани, что указывало на участие нервной системы в регуляции эритропоэза (Т. С. Истаманова, 1939 г.).

Результаты изучения в клинике за 15-летний срок вопросов гематологии были подытожены Г. Ф. Лангом в его очень важной работе «О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии», доложенной 14/V 1938 г. на заседании Ленинградского терапевтического общества им. С. П. Боткина. Были намечены пути дальнейших исследований системы красной крови, и особенно значения в развитии отдельных ее заболеваний нарушений функции нейрогуморальной регуляции кроветворения и кроверазрушения.

С середины 30-х годов все большее внимание Г. Ф. Ланга начинает привлекать изучение нарушения функций желез внутренней секреции и роль в патогенезе анемий, гипертонической болезни, атеросклероза, отклонений от нормы гипофизо-адреналовой системы, половых желез.

При детальном клиническом обследовании большой группы больных с различными формами патологии системы крови (В. В. Свирчевская, 1940 г.), с опреде-

лением у большинства из них пигментного обмена (М. Н. Волк, 1940 г.; Ф. М. Василевская, 1940 г.), обмена железа (Л. А. Бродович, 1939 г.), массы циркулирующей крови (А. А. Кедров, 1939 г.), рентгенографии скелета (А. И. Маркин, 1940 г.) с учетом возраста и пола больных было установлено наличие у большинства из них признаков нарушения функции гипофиза и половых желез, проявлявшееся при анемиях снижением, а при полицитемии — повышением активности передней доли гипофиза. При одних анемиях (пернициозной, эссенциальной, гипохромной и др.) чаще наблюдались явления гипогонадизма в сочетании с гипопитуитаризмом, а при других (например, при гипо- и арегенераторной анемии) — явления первичного понижения функции половых желез. Изменения у женщин и мужчин были примерно одинаковыми. Нарушения функции гипофиза и половых желез проявлялись — кроме изменения у женщин менструальной и генеративной функций — замедлением физического развития и развития скелета, что указывало на большую их давность, а у части больных — и на конституциональный их характер.

Изучение больных эссенциальной гипохромной анемией (М. Н. Волк, 1940 г.) дало основание думать, что причиной недостатка железа, лежащего в основе патогенеза этой болезни, является главным образом нарушение функции конституционально неустойчивого нейрогуморального аппарата, регулирующего обмен железа, вследствие чего эритропоэз из-за недостатка железа останавливается на определенной стадии. Изучение так называемых атипичных гемолитических анемий (Ф. М. Василевская, 1941 г.) дало основание считать, что они или относятся к конституциональной гемолитической желтухе, или связаны с патологией печени либо с другими формами болезни, сопровождающимися усилением гемолиза.

Изучение патогенеза полицитемий (Т. С. Истаманова, 1940 г.) показало, что они представляют собой различные по механизму развития заболевания. По экспериментальным наблюдениям, в их возникновении, как и при анемиях, существенное значение имеют изменения функции нейро-эндокринного аппарата, регулирующего эритропоэз в костном мозгу. Истамановой (1940 г.) была предложена патогенетическая классификация полицитемий вместо распространенной в то время симптоматической.

Г. Ф. Ланг в работе «Об этиопатогенезе пернициозной и ботрицефальной анемий»⁴¹ за 9 лет до открытия витамина В₁₂ высказал мысль, что основная причина этой болезни — недостаток витамина из группы В. Полученные в клинике данные показали, что в патогенезе обеих болезней лежит неполноценность вырабатываемых в костном мозгу эритроцитов. Инвазия же широким лентецом при ботрицефальной анемии является лишь дополнительным усиливающим фактором, способствующим выявлению неполноценности красных кровяных телец у соответствующих лиц. Усиленный гемолиз, которому ранее приписывалась ведущая роль в развитии обеих анемий, является вторичным симптомом, обусловленным первичной неполноценностью эритроцитов (М. Б. Зильберберг, 1940 г.).

Из других работ в области гематологии, имевших клиническое значение, следует указать на полученные Н. С. Белоноговой (1928 г.) данные о том, что сальварсан усиливает, а препараты железа уменьшают гемолиз эритроцитов.

На основании анализа результатов, полученных у больных гемолитической желтухой и пернициозной анемией, Г. Ф. Ланг пришел к выводу, что гиперхромный характер пернициозной анемии дает основание думать о затруднении при ней образования не гемоглобина, а стромы эритроцитов.

Одной из важнейших задач, стоящих перед биохимиками в области изучения и эритропоэза, и эритролиза, является, по мнению Г. Ф. Ланга, изучение обмена гемоглобина, поскольку продукты его распада при эритролизе используются организмом для построения новых эритроцитов. В клинике в этом направлении был исследован обмен железа при различных анемиях, а также проведена работа по определению содержания в крови мало к тому времени изученного негемоглобинного железа (Л. А. Бродович, 1940, 1948 гг.), которое частично используется для построения гемоглобина в костном мозгу, а частично откладывается в печени и селезенке. Кроме него, в крови, указывал Ланг, должны циркулировать и другие материалы для построения гемоглобина, например тот или другой остов пигментной частицы. «Задачей дальнейших исследований является определение содержания в крови и этих других материалов для построения гемоглобина. Среди

них должно быть и так называемое антипернициозное вещество», — писал Ланг в 1939 г.⁴²

Развивая функциональное направление в гематологии, Г. Ф. Ланг ни в коей мере не отрицал значения дальнейших морфологических исследований, о чем свидетельствуют вышедшие из его клиники работы об изменениях клеток белой крови при острых инфекционных заболеваниях (Е. В. Карташева, 1925 г.), при туберкулезе, лейкемическом ретикулоэндотелиозе (В. В. Свирчевская, 1928 г.), при панмиелофтизе и агранулоцитозе (Е. М. Филипченко, 1929 г.), о гистиоцитах крови (М. Д. Тушинский, 1926 г., и др.), о методике пункции грудины (М. Д. Тушинский, Б. Н. Котляренко, 1929 г.).

Начатые Г. Ф. Лангом исследования в области функциональной гематологии указали новое, весьма перспективное направление в изучении системы крови. Этот период можно рассматривать как переломный этап в разработке проблем гематологии.

Прочие работы

Клиника Г. Ф. Ланга была общетерапевтической, что, естественно, отразилось и на круге разрабатывавшихся в ней вопросов. Если основная часть исследований сотрудников относилась к области кардиологии и в несколько меньшей степени к гематологии, то все же значительная часть их была в 20-х и начале 30-х годов посвящена патологии других разделов внутренней клиники, и особенно различных частей аппарата пищеварения — желудка, кишечника, печени, желчных путей и пузыря, поджелудочной железы.

В 20-х годах в клинике изучалась методика определения двигательной функции желудка, изменения ее и секреторной функции желудка и поджелудочной железы в норме и при патологии, а также вопросы клиники язвенной болезни, была введена во врачебную практику реакция Греггера (Л. С. Гиршберг, 1922 г.). Была также уточнена диагностика ангиохолитов с локализацией: а) в крупных желчных протоках вследствие восходящей из кишечника инфекции, б) в мелких желчных ходах в результате гематогенной инфекции, в) в мельчайших желчных ходах с вовлечением в процесс ткани печени (гепатоангиохолитов) и холециститов

(А. В. Кузнецова, 1926 г.). Впервые в СССР было обращено внимание на роль *Lambliia intestinalis* в развитии заболеваний желчных путей (А. В. Кузнецова, 1924 г.) и позднее было разработано их лечение (Л. М. Георгиевская, 1939 г.).

В большой серии работ по патологии печени в конце 20-х и начале 30-х годов было установлено отсутствие принципиальной разницы между легкими случаями так называемой катарральной желтухи и тяжелыми, нередко кончающимися смертью желтухами и хроническими поражениями печени — циррозами. Была доказана целесообразность лечения острой желтой атрофии печени инъекциями глюкозы, установлена системная реакция ретикулоэндотелиального аппарата печени и селезенки в ряде случаев заболеваний печени (А. Л. Мясников и др., 1928, 1930, 1931 г.). В эксперименте была доказана способность печени синтезировать холестерин (А. Л. Мясников, 1931 г.). В монографии Мясникова «Болезни печени и желчных путей» (1934 г.) был подвергнут коренному пересмотру вопрос о желтухах и циррозах и изложено новое для того времени представление об острых и хронических диффузных поражениях печени, описаны их клиника и рациональная терапия.

Меньшее число исследований было выполнено по проблемам патологии почек, системы внешнего дыхания, эндокринных желез, обмена веществ и др.

Весьма обстоятельное клиническое и гистологическое изучение артериосклероза почек М. А. Захарьевской (1930 г.) показало, что функциональные сосудистые расстройства, чаще всего обусловленные изменением тонуса мускулатуры артерий и артериол почек, могут вести к артериолосклерозу с недостаточностью почечной функции и что гипертрофия сердца может явиться результатом лишь гипертонии, независимо от изменений артерий или артериол почек. Была описана эволюция изменений электрокардиограммы в разных фазах острого диффузного гломерулонефрита и приведены данные, подтверждающие взгляд на него как на заболевание, в основе которого лежит поражение капилляров не только почек, но и других органов и тканей (А. Ф. Тур, 1937 г.).

Для оценки функционального состояния почек А. Г. Фогелем, Е. С. Корсак и К. Н. Замысловой (1924 г.)

было в 20-х годах использовано определение константы Анбара, давшее важные в теоретическом и практическом отношении результаты.

Из работ по патологии аппарата дыхания наиболее крупными были: монография М. Я. Арьева «Бронхиальная астма» (1926 г.), содержащая подробное изложение имевшихся к тому времени данных об этом заболевании и его лечении, работа М. Д. Тушинского (1923 г.) о благоприятном эффекте лечения гангрены легких сальварсаном и посвященная вопросам дыхательной недостаточности при сердечно-сосудистых заболеваниях кандидатская диссертация А. Г. Дембо (1939 г.).

Придавая очень большое значение изменениям биохимизма в генезе заболеваний, Г. Ф. Ланг широко поощрял изучение сотрудниками состояния отдельных видов обмена веществ как у здоровых людей, так и при патологических изменениях в системе кровообращения. В клинике проводились исследования углеводного, липидного, белкового, минерального, пуринового, пигментного обмена веществ. При этом была установлена склонность к повышению уровня в крови холестерина и мочевой кислоты у здоровых людей гиперстенической конституции, по классификации М. В. Черноуцкого (А. Л. Мясников, Д. М. Гротэль, 1926; Б. В. Ильинский, 1940), ряд других изменений в обмене веществ при гипертонической болезни, атеросклерозе, недостаточности кровообращения.

Было экспериментально доказано всасывание холестерина из кишечника не только в лимфатические пути, как полагали раньше, но и непосредственно в кровь (А. Л. Мясников, Б. В. Ильинский, 1926 г.).

В. Г. Барановым была завершена работа по лечению сахарного диабета с помощью повышения чувствительности к инсулину путем предварительного применения его доз, вызывающих легкие гипогликемические явления. Изучалась клиническая характеристика различных форм Базедовой болезни (В. Г. Баранов), роль в развитии ее гипофиза и результаты лечебного воздействия на тиреотропную функцию гипофиза различными средствами (М. П. Андреева).

На материале заболеваний в период блокады Ленинграда Г. Ф. Лангом (1941—1942 гг.) и его сотрудниками был выполнен ряд работ по алиментарной дистрофии

(Д. М. Гротэль, 1944 г.; А. Ф. Тур, 1944 г.; Н. М. Вайсман, 1946 г.).

Большое внимание Г. Ф. Ланг всегда уделял вопросам лечения. Это нашло отражение в ряде выполненных в клинике исследований по испытанию различных препаратов и способов лечения заболеваний внутренних органов. Помимо большого количества препаратов, предлагавшихся в то время для лечения гипертонической болезни, и ряда препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний (никотиновой кислоты, тестостерона при грудной жабе, хинидина при мерцательной аритмии, препаратов наперстянки, строфантина, витамина В₁ и др. при недостаточности кровообращения, ртутных препаратов, сальварсана, биохинола, йодистых препаратов при сифилитическом мезоартрите), в клинике испытывался ряд лекарственных веществ для лечения поражений печени, желчных путей и пузыря (в частности, глюкоза при острой желтой атрофии печени и других заболеваниях этого органа), при ряде эндокринных и других заболеваний. Почти сразу же после получения инсулина он был испытан для лечения сахарного диабета Г. Р. Британишским (1924 г.).

Следует особо отметить применение неосальварсана при гангрене легких М. Д. Тушинским (1923 г.), разработку способов лечения бронхиальной астмы, обобщенную в монографии М. Я. Арьева в 1925 г.

Громадный опыт практического врача в сочетании с большими педагогическими навыками, хорошим знанием литературы в области теоретической и клинической медицины нашли свое отражение в ряде написанных Г. Ф. Лангом разделов «Учебника внутренних болезней», изданного под его редакцией в 1938—1941 гг. Особенно важным из них был раздел «Болезни системы кровообращения». Впервые опубликованный в 1938 г., он был в 1957 г. включен в «Руководство по внутренним болезням» под редакцией А. Л. Мясникова с незначительными дополнениями его и М. С. Вовси. Уже самый факт переиздания этого раздела спустя 19 лет после первой публикации свидетельствует о высоком его качестве. В этой капитальной работе в концентрированном виде суммированы сведения по главным отделам болезней системы кровообращения. Как на особенность, отличающую эту работу Ланга, следует указать на изло-

жение материала с позиций физиологического невризма Боткина. В нем содержатся и указания на ошибки в тактике врачей при общении с больными, при проведении их лечения, при определении прогноза заболевания. Особенностью содержания этого труда является и включение в него группы сердечно-сосудистых неврозов с выделением в ее пределах тахикардальной, вагусной, климактерической форм, «сердечных припадков».

Функциональные нарушения в системе кровообращения, лежащие в основе сердечно-сосудистых неврозов, заключаются, по Г. Ф. Лангу, в нарушении согласованной работы между отдельными частями внутри этой системы и ее в целом с функцией остальных органов и систем всего организма. Как правило, эти функциональные нарушения, по мнению Ланга, не переходят в органические изменения, которые при сильно выраженных и длительно протекающих неврозах все же могут возникнуть. Особенно неблагоприятным, по его мнению, является сочетание сердечно-сосудистого невроза с органическими изменениями в системе кровообращения, в частности с такими, как клапанные пороки сердца, коронарный или мозговой атеросклероз.

В разделе учебника внутренних болезней, касающемся изменений в системе кровообращения при таких важных состояниях, как беременность и роды, а также при занятиях спортом, содержится ряд ценных практических указаний врачам.

В учебнике Г. Ф. Лангом были написаны также следующие разделы: «Болезни нейрогормональной регуляции», «Болезни обмена веществ» (совместно с В. Г. Барановым) и «Авитаминозы». Уже один этот перечень является показателем того, насколько широка была осведомленность Ланга в обширных областях патологии, выделившихся в настоящее время в самостоятельные части клинической медицины.

В разделе «Болезни нейрогормональной регуляции», куда вошли болезни желез внутренней секреции, кроме поджелудочной железы (патология ее включена автором в болезни обмена веществ), Г. Ф. Ланг (1941 г.) подчеркивает теснейшую связь, имеющуюся между функциями эндокринных желез и вегетативной нервной системы, указывая, что вегетативные нервные центры регулируют продукцию гормонов железами внутренней

секреции, а гормоны последних оказывают в свою очередь влияние на функциональное состояние вегетативных центров.

Вместе с тем он отмечает и наличие четкой взаимосвязи между различными эндокринными железами: изменение функции одной из них немедленно отражается на функциональном состоянии других желез. Этим лишним раз подтверждается целостность организма и наличие органической связи между отдельными входящими в его состав системами и органами.

Обращает на себя внимание указание Г. Ф. Ланга на то, что, кроме желез внутренней секреции, выделяющих свой секрет непосредственно в кровь, вероятно, и другие органы, «помимо своей основной функции, вырабатывают также тот или другой гормон».⁴³ Это как бы вскользь высказанное замечание, относящееся к 1941 г., является еще одним показателем научного предвидения Ланга.

Резюмируя приведенные выше данные о работе Г. Ф. Ланга в научной области, следует отметить как наиболее важные и особенно характерные для нее черты: а) функционально-биохимическое направление исследований с концентрацией их на основных проблемах кардиологии и гематологии; б) изучение нервной и нейрогуморальной (в основном нейрогормональной) регуляции важнейших жизненных функций организма при различных патологических и физиологических состояниях организма; в) стремление к изучению функции не отдельных органов, а систем, в которые они входят; г) требование наряду с изучением особенностей клиники различных патологических форм добиваться выяснения их этиологии и патогенеза с целью проведения наиболее рационального лечения каждого конкретного больного; д) проведение исследований с использованием наиболее надежных методик; е) осторожность в выводах при постоянном сопоставлении результатов этих исследований с клиническими данными.

Громадная работа, выполненная Г. Ф. Лангом и под его руководством, позволила ему: а) создать нейрогенную теорию гипертонической болезни; б) показать значение нейрогормональной регуляции функции систем кровообращения и крови в норме и патологии; в) упорядочить номенклатуру и классификацию болезней си-

стемы кровообращения; г) выдвинуть и обосновать новые представления по ряду других кардинальных вопросов, относящихся к системам кровообращения, крови и дыхания в норме и патологии; д) положить в нашей стране начало изучению проблем гематологии с функционально-биохимических позиций.

Очень характерной для всей научной деятельности Г. Ф. Ланга была органическая увязка результатов научных исследований с практическими запросами жизни и очень широкий выход этих результатов в практику.

Г. Ф. Ланг — организатор, педагог, клиницист

Вся научная, педагогическая и лечебная работа Г. Ф. Ланга была теснейшим образом связана с административно-организационной деятельностью. Это было обусловлено самой жизнью и теми изменениями, которые произошли после Великой Октябрьской революции в нашей стране в целом и в области здравоохранения в частности.

Решением VIII съезда партии в 1919 г. в качестве основной задачи в области охраны народного здоровья перед всеми организациями было поставлено требование проведения профилактических мер. Выполняя эту директиву, руководители органов здравоохранения Н. А. Семашко и З. П. Соловьев считали обязательным привлечение к профилактической работе каждого лечебного учреждения. Установление тесной связи между лечебной и профилактической медициной вызвало появление ранее не встречавшегося типа врача, в круг обязанностей которого наряду с чисто лечебной или научной работой входили задачи и организационного характера. Одним из наиболее ярких представителей работников такого типа несомненно явился Г. Ф. Ланг. Он обладал качествами прекрасного организатора и умел подобрать надлежащих помощников по работе с учетом их навыков, наклонностей, интересов. Своим сотрудникам он предоставлял широкие права, не занимаясь мелочной их опекой и лишь периодически контролируя выполняемую ими работу.

Г. Ф. Ланг очень высоко ценил хорошую инициативу в исследовательской и иной работе, интересную научную идею, всегда готов был в меру возможности помочь в ее разработке, независимо от того, исходила ли она от многолетних его сотрудников или от лиц, начинающих лишь работу в клинике, и часто помогал в их работе.

Эта помощь могла проявляться в частичном снижении выполняемых данным лицом клинических обязанностей, в содействии получению необходимого оснащения, реактивов и т. п. Ланг нередко проводил перераспределение выполняемых сотрудниками функций, снижая лечебную нагрузку тем из них, кто проявлял интерес к исследовательской работе.

При выполнении любой работы Г. Ф. Ланг придерживался определенных принципов: рациональной ее организации, выбора наиболее перспективного направления, концентрации сил на решение кардинальных задач, настойчивого достижения поставленной цели, увязки теории с практическими запросами жизни.

Сразу же после избрания его в 1919 г. заведующим терапевтическими кафедрами института медицинских знаний (ГИМЗ), а в 1920 г. и института усовершенствования врачей (ГИДУВ) в Петрограде он проявляет себя как энергичный руководитель клиник этих институтов. В работе каждой из клиник наряду со штатным, весьма ограниченным числом сотрудников очень скоро начинает принимать участие значительное количество бесплатных врачей-экстернов, стремившихся повысить свою квалификацию под руководством Г. Ф. Ланга, уже имевшего репутацию крупного, с передовыми взглядами интерниста и научного работника. В обеих клиниках заметно оживляется научная работа, резко снизившаяся в годы войны и разрухи, начинают систематически проводиться совместные для обеих клиник научные заседания.

С 1919 г. Г. Ф. Ланг весьма активно включается и в общественную деятельность, вовлекая в нее и своих сотрудников.

Наиболее ярко организационные способности Г. Ф. Ланга проявились после возвращения его осенью 1922 г. в Петроградский (бывший Женский, теперь 1-й Ленинградский) медицинский институт, куда он был приглашен на кафедру факультетской терапии (последняя только что лишилась двух основных руководителей — профессора А. К. Педенко и доцента С. Б. Гандина, погибших почти одновременно от сыпного тифа после осмотра больных).

Это был период восстановления страны после страшной разрухи, вызванной первой мировой и гражданской войнами. Очень большое внимание



Обход Г. Ф. Ланга в клинике 1-го Петроградского медицинского института (1923 г.).

правительством уделялось работе органов здравоохранения.

Уже с первых же дней вступления в заведование факультетской терапевтической клиникой Г. Ф. Ланг должен был заняться прежде всего вопросами налаживания лечебной и педагогической работы кафедры. Клиника к его приходу не имела даже своего помещения и располагала лишь 42 койками. Оснащение ее было крайне скудным. Не хватало решительно всего, начиная с больничного белья, халатов для больных, предметов ухода за ними, лабораторного оборудования, не было помещений для занятий со студентами и для научной работы, не доставало обслуживающего и педагогического персонала. Необходимо было наладить диетическое питание, снабжение медикаментами, организовать обследование и лечение больных, педагогический процесс. Для рентгеновского обследования больные в сопровождении врача направлялись пешком в больничных халатах в единственный в больнице рентгеновский кабинет, находившийся на значительном отдалении от терапевтической клиники, или в расположенный вблизи от больницы рентгеновский институт; тяжелые больные доставлялись туда санитарями на носилках.

В клинике к приходу Г. Ф. Ланга имелись: 1 ассистент, 2 больничных и 1 клинический ординатор, 1 при-

командированный для усовершенствования врач, I лаборант и I служитель.

По воспоминаниям тогдашних сотрудников, при первом после его избрания посещении клиники в ноябре 1922 г. Г. Ф. Ланг, ознакомившись с ее состоянием и составом сотрудников, вынул свою записную книжку и сказал: «Вас семеро да со мной придет 20» и, немного помолчав, добавил «пока». Действительно, в 1923 г. в клинике работало 39 человек, из них 24 были бесплатными врачами-экстернами (!), пришедшими из ГИМЗ и ГИДУВ, в которых до того Ланг заведовал кафедрами. Один этот факт свидетельствовал о том, что уже к 1922 г. Ланг имел репутацию очень крупного клинициста.

Поразительно, что на протяжении десяти первых лет руководства Г. Ф. Лангом клиникой, пока институт не располагал возможностью значительного увеличения ее штатов, основную работу по лечению и обследованию больных обеспечивали работавшие в ней бесплатно врачи-экстерны, имевшие обычно вечернюю оплачиваемую работу. В течение первых лет работы Ланга они составляли от 61 до 74 % общего числа сотрудников клиники. Настолько велика была притягательная сила руководителя клиники как учителя-клинициста!

Уже с самого начала своей работы Г. Ф. Ланг добился предоставления клинике хорошего помещения в построенном на средства ее основателя профессора М. М. Волкова здании больничного типа, где можно было резко увеличить количество коек (с 42 до 115), а кроме того, имелись помещения для занятий со студентами, для клинической лаборатории и для научной работы, что сразу резко повысило уровень работы клиники.

Дальнейшее быстрое улучшение условий всех сторон ее работы стало возможным при коренной перестройке больницы, служившей базой института. В этой перестройке ведущая роль выпала на долю Г. Ф. Ланга, который в марте 1924 г. был назначен главным врачом больницы, как человек с большим опытом больничной работы.

В процессе реорганизации больницы при кафедре создаются наряду с клинической лабораторией рентгеновский и электрокардиографический кабинеты, которые стали работать с 1925 г. В следующем году был организован физиотерапевтический кабинет, общий для находившихся в том же здании 3 клиник.

Еще ранее, в 1923 г., в клинике была организована руководимая опытным специалистом М. А. Захарьевской патологоанатомическая лаборатория. В каждом из образованных кабинетов и лабораторий с самого момента их возникновения была начата вместе с производственной и научная работа. Сам Г. Ф. Ланг в течение первых двух лет работы рентгеновского кабинета, возглавляемого опытным специалистом О. О. Деном, ежедневно по несколько часов занимался в нем и овладел за это время рентгеновским методом исследования. Интенсивно шла подготовка из числа сотрудников клиники специалистов для работы во всех организованных кабинетах.

В 1928 г. клиника получила большое число дополнительных помещений в связи с завершением строительства на территории больницы крупного корпуса, спроектированного под руководством Г. Ф. Ланга. Это позволило развернуть в клинике две лаборатории: газового анализа и хорошо по тому времени оснащенную биохимическую. Для руководства работой сотрудников в последней был приглашен квалифицированный консультант биохимик. Был также организован виварий для мелких животных.

При развертывании в Ленинграде в 1932 г. Всесоюзного института экспериментальной медицины Г. Ф. Лангу было предложено возглавить кардиологическую и гематологическую клиники этого института на базе его кафедры в 1-м ЛМИ. Создание в 1933 г. клиник ВИЭМ с самостоятельным штатом сотрудников и существенным улучшением финансово-снабженческих возможностей позволило заметно увеличить объем работы руководимого Лангом научного коллектива. Была расширена лаборатория газового анализа, организована центральная станция оксигенотерапии с подачей кислорода в 10 палат клиники. Были созданы лаборатория гематологическая и электроплетизмографии.

По линии больницы в 1940 г. при клинике был открыт физиотерапевтический кабинет. Еще в 1935 г. в состав клиники вошло терапевтическое отделение районной поликлиники города. В 1938 г. по предложению Г. Ф. Ланга в клинике было открыто эндокринологическое отделение общегородского значения, для завелования которым был приглашен В. Г. Баранов. Общее количество больничных коек в 1939 г. достигло 220.

Число сотрудников — врачей, работавших в клинике, вместе с аспирантами, клиническими и больничными ординаторами, экстернами — превышало 50 человек.

Таким образом, через 17 лет после прихода Г. Ф. Ланга в 1-й ЛМИ на факультетскую терапевтическую клинику, не имевшую перед избранием его заведующим этой кафедрой даже собственного помещения и лишенную практически самого элементарного оборудования, она превратилась в единственный в СССР лечебный комбинат, включающий в себя первое в стране показательное объединение трех звеньев медицинской помощи населению (поликлинического отделения, больничного и клинического стационаров) в сочетании с отделом научно-исследовательского института, каким по сути дела были входившие в состав этого комплекса кардиологическая и гематологическая клиники ВИЭМ.

За эти годы Г. Ф. Ланг выполнил исключительно важную работу, показав на примере своей клиники те пути, по которым в дальнейшем было целесообразно развивать деятельность лечебных медицинских учреждений в СССР.

Будучи назначен в 1924 г. по совместительству главным врачом больницы, являвшейся базой медицинского института, Г. Ф. Ланг за 8 лет работы в этой должности выполнил очень большую работу по линии больничного строительства, повышения уровня медицинского обследования и лечения больных.

При вступлении его в эту должность больница была в очень запущенном состоянии в хозяйственном и техническом отношении. Часть ее отделений находилась в барачных помещениях. Главное здание постройки 1835 г., с громадными палатами, и многие из отделений, занятых клиниками, нуждались в капитальной переделке — они не обеспечивали резко расширившихся в послевоенное время требований обследования больных, не имели специальных кабинетов, лабораторий, помещений для занятий со студентами. В жалком виде находились подсобные помещения больницы.

В этих условиях Г. Ф. Ланг совместно с группой профессоров медицинского института поставил вопрос о необходимости перестройки больницы. С участием известных ленинградских архитекторов был составлен проект реорганизации больницы, а вместе с тем и значительного расширения медицинского института. В 1925 г.

началась его реализация, причем строительную комиссию возглавил Ланг.

В 1928 г. вошел в строй большой новый корпус, «лабораторный», соединявшийся крытым переходом со зданием, где находились факультетская и госпитальная терапевтические клиники. В нем разместились: хорошо оборудованные приемный покой и сортировочное отделение, аптека и контора больницы; для института в нем была построена аудитория на 400 мест, обе терапевтические клиники получили большое количество помещений для диагностических, учебных и научно-исследовательских лабораторий и специальных кабинетов. Было затем перестроено казарменного типа главное здание больницы, предоставленное для районной поликлиники, выстроены здания центральной кухни и котельной. Под руководством проф. Ю. Ю. Джанелидзе полностью реконструировали госпитальную хирургическую клинику. Стало возможным создать надлежащие условия для учебной и научной работы ряда клиник и значительно увеличить число коек больницы.

Вслед за этим комиссией во главе с Г. Ф. Лангом и проф. Ю. Ю. Джанелидзе был составлен генеральный план реконструкции больницы с сосредоточением на одной территории всех основных специальных отделений-клиник медицинского института (кроме инфекционного и психиатрического отделений) со значительным расширением территории больницы. Последняя была при содействии Ланга объединена затем с мединститутом. Реализация этого плана, предусматривавшего создание большого медицинского комплекса больницы-мединститута, однако, была задержана начавшейся Отечественной войной, и строительство завершилось лишь в послевоенное время.

В качестве главного врача больницы Г. Ф. Ланг ввел в практику общепольничные конференции с разбором наиболее сложных больных, как правило, требовавших консультации различных специалистов. Эти конференции, проходившие с участием руководителей клиник и привлекавшие большое количество врачей, всегда протекали очень интенсивно и оживленно и были хорошей школой повышения квалификации медицинского персонала.

С самого же начала своей работы в Медицинском институте Г. Ф. Ланг проявил себя как *новатор в области и здравоохранения, и преподавания.*

Одним из очень существенных недостатков в системе здравоохранения СССР того периода была обособленность стационарной помощи от квартирной и поликлинической, а клиник — от этих медицинских учреждений. В клиники обычно поступали больные с более или менее далеко зашедшими заболеваниями. Начальные формы их протекали, как правило, вне не только клиник, но и больничных стационаров вообще. Врачи квартирной помощи при поступлении больного в больницу, как правило, не могли проследить за дальнейшим течением у него заболевания, а врачи стационаров не видели самых ранних стадий последнего. Еще меньшее представление о начальных проявлениях заболеваний поступавших больных имели работники клиник. Разобщенность между больницами, клиниками и квартирной и амбулаторной помощью вызывала и удлинение сроков обследования и лечения, поскольку не было преемственности в лечении больных. Больше всего, конечно, от этого страдали сами больные. Такое положение отражалось и на подготовке будущих врачей — студентов медицинских институтов.

Размещение клиник, не имевших собственных стационаров и в большинстве располагавшихся на базе городских больниц, создавало значительные неудобства для тех и других. Достаточно указать на то, что интересы преподавания и научной работы требовали нередко задержки больных в стационаре, тогда как для обслуживания населения была важна своевременная выписка их из больницы. Все эти недостатки прекрасно видел Г. Ф. Ланг. Для него было ясно, что необходимо объединить больничные отделения с клиникой.

Уже с самого начала его деятельности в Петроградском медицинском институте Г. Ф. Ланг, используя опыт Г. А. Смирнова, в клинике которого он работал в 1906—1919 гг., устранил разницу в функциях персонала больницы и клиники: клинические врачи должны были выполнять все основанные требования больничной администрации, учитывая нужды органов здравоохранения, а больничные врачи должны были считаться с потребностями преподавания и включаться в работу клиники, вплоть до участия, если того требовали обстоятельства, даже в педагогическом процессе.

Организационно слияние больницы и клиники было закреплено назначением ассистентов или доцентов клиники заведующими отделениями больничного стац-

онара, а старшего ассистента (впоследствии второго профессора кафедры) — заведующим всем больничным терапевтическим стационаром.

В 1928—1930 гг., будучи одновременно главным врачом больницы и ректором 1-го ЛМИ, Г. Ф. Ланг при участии прогрессивной части профессуры фактически осуществил объединение большинства больничных отделений с клиниками института, хотя официально это было оформлено позднее. Тем самым были устранены трудности, связанные с разобщением клинических баз института с больничными стационарами. Это способствовало значительному повышению квалификации больничных врачей, поскольку они были вовлечены в работу клиники, пользовались консультациями ее сотрудников, улучшило качество лечебной помощи больным. Одновременно улучшилась и педагогическая работа клиники, так как был облегчен ее сотрудникам подбор больных для занятий со студентами.

Вместе с тем Г. Ф. Ланг отчетливо понимал (и все время этого добивался), что особенно важным этапом для повышения уровня медицинской помощи населению должно было явиться установление тесной связи между терапевтическими отделениями поликлиник и больничных стационаров. Оно должно было: а) установить преемственность в лечении и обследовании больных и тем самым укоротить сроки их нахождения в стационаре, б) помочь повышению квалификации поликлинических врачей и позволить им проследить за дальнейшей судьбой своих больных, в) предоставить сотрудникам клиники, объединенной с больничным стационаром, возможность проведения поликлинических занятий со студентами и г) создавать условия для научной работы на поликлинических больных.

Уже через год после назначения его главным врачом больницы Г. Ф. Ланг добился создания на ее территории 31-й городской поликлиники для обслуживания населения Петроградского района. В дальнейшем при реконструкции больницы для поликлиники было предоставлено хорошо оборудованное помещение. Поликлиника была прикреплена к больнице, и все нуждавшиеся в госпитализации поликлинические больные должны были поступать в стационары больницы им. Эрисмана.

Организационно слияние поликлиники и стационара было оформлено в 1935 г., когда для руководства те-

рапевтическим отделением поликлиники в нее была направлена доцент Н. А. Толубеева, одна из наиболее опытных сотрудников клиники, хороший организатор, а терапевтическое отделение поликлиники вошло в состав факультетской терапии института. Был налажен регулярный обмен врачами между терапевтическим отделением поликлиники и кафедрой Ланга. В поликлинику в качестве врачей-консультантов на 5 месяцев направлялись ассистенты клиники, а на их месте в течение такого же срока работали поликлинические консультанты-терапевты. На 2 месяца уходили на поликлиническую работу аспиранты и клинические ординаторы, заменяя врачей-терапевтов поликлиники, направлявшихся в стационар больницы — факультетскую терапевтическую клинику медицинского института. Таким образом установки клиники входили в практическую работу поликлиники. Сам Ланг регулярно раз в две недели проводил консультативные приемы и разборы больных в поликлинике.

Еще раньше, в 1932 г., был установлен такой порядок приема больных в клинику, согласно которому отделения поликлиники района, обслуживаемого больницей, были закреплены за соответствующими кафедрами медицинского института, и больной, начав лечение в поликлинике или на дому, затем продолжал его в стационаре больницы, куда поступала его поликлиническая история болезни и где его обслуживали и врачи клиники. При выписке из стационара поликлиническая история болезни вместе с данными всех исследований и лечения больного в стационаре поступала в распоряжение участкового врача. Это создавало преемственность, до того отсутствовавшую, в лечении и документации, что значительно улучшило качество медицинской помощи населению, а врачам давало возможность проследить все течение заболевания и весь ход лечения.

Созданное Г. Ф. Лангом объединение основных звеньев медицинской помощи населению и установление преемственности лечения больных на различных его этапах явилось образцом для перестройки в послевоенный период всей системы органов здравоохранения в СССР. Объединение поликлиник со стационарами — после обсуждения этого вопроса на пленуме правления Всесоюзного терапевтического общества, во главе которого стоял тогда Ланг, — было проведено в жизнь в 1947 г. приказом министра здравоохранения Е. И. Смирнова.

Объединение клиник с больничными стационарами и с поликлиниками Г. Ф. Ланг считал очень важным делом не только с лечебной, но также с педагогической и научной точек зрения. Будучи избран председателем Всесоюзного научного общества терапевтов, в директивном обращении правления общества к руководителям местных организаций он указывал: 1) на недооценку некоторыми клиницистами поликлинических отделений как ценнейших баз для преподавания, для научной работы и для повышения квалификации врачей и 2) на то, что квалификацию специалиста-терапевта и даже клинициста-терапевта без приобретения поликлинического опыта нельзя признать законченной.

Большое внимание уделял Г. Ф. Ланг надлежащей постановке преподавания студентам и повышения квалификации врачей. К занятиям со студентами привлекались все сотрудники кафедры, независимо от того, были то штатные сотрудники клиники или больницы либо врачи-экстерны. Критерием служил лишь уровень их знаний, а не принадлежность к штату кафедры. Студенты, курировавшие больных, вели дневники с ежедневной записью данных, полученных ими при обследовании больных, отмечали изменения в ходе заболевания, все проводимое лечение и по окончании практических занятий должны были представить истории болезни больных с обоснованием диагноза и всего процесса лечения, причем важно было показать свое умение клинически мыслить. Врач палаты контролировал работу студентов, проводил с ними, при максимальной активности самих студентов, разборы больных с привлечением данных нормальной и патологической физиологии, анатомии, биологии, фармакологии.

Для студентов IV курса было обязательным участие в поликлиническом приеме больных с ассистентами, что способствовало повышению квалификации и врачей поликлиник.

Во время работы студентов в клинике занятия с отдельными группами проводил и сам Ланг, когда же он бывал занят, то поручал это профессору Д. М. Гротэлю или же старшему ассистенту. Наряду с принципиальными установками по организации этих занятий Ланг давал сотрудникам указания и по частным вопросам. Так, он считал важным не создавать неудобств для больных и, в частности, при обучении больших групп

студентов 3-го курса приемам перкуссии, аускультации, пальпации требовал избегать ежедневных упражнений на одном и том же ограниченном числе больных.

В дни своих лекций Г. Ф. Ланг, придя раньше обычного в клинику, запирался в своем кабинете, куда до лекции имел доступ лишь доцент, на обязанности которого лежала подготовка необходимых сведений о больном, который демонстрировался студентам. Лекции Ланга начинались в присутствии больного с сообщения его куратором подробного анамнеза и объективных данных, после чего профессор обследовал пациента, проверяя полученные о нем сведения и порой делая дополнения и поправки. Затем, обычно после отправки больного в палату, следовал подробный разбор всех найденных у него данных, ставился при активном участии студентов диагноз и намечались пути лечения и прогноз исхода заболевания. Лекции Ланга были очень содержательными, строго логично построенными, с анализом всей имевшейся у больного симптоматики, сопровождалась привлечением данных смежных дисциплин; внешне они были лишены всяких эффектов, иллюстрировались по возможности показом рисунков, таблиц.¹

Г. Ф. Ланг всегда подчеркивал значение «внутренней медицины — этой практически важнейшей клинической дисциплины», которая, писал он в 1938 г., несмотря на выделение в ней различных крупных разделов (кардиологии, эндокринологии и др.), «и сейчас остается не только самым большим отделом клинической медицины, но и центральным, объединяющим звеном всех клинических дисциплин»,² и считал необходимым с чисто практической точки зрения знание основ внутренней клиники врачами других специальностей.

Будучи прежде всего общим терапевтом, хорошо эрудированным во всех разделах внутренней медицины, Г. Ф. Ланг считал, что врач-терапевт должен быть достаточно осведомленным в различных ее областях. Это нашло отражение в положении о специалисте-терапевте, выработанном президиумом правления Всесоюзного терапевтического общества под руководством Ланга сразу после избрания его председателем этого общества.

Развивая установки своих предшественников Г. Ф. Ланг уделял очень большое внимание вопросам профилактики болезней, выяснению вызвавших их факторов (профессиональных, бытовых), диспансеризации боль-

ных, раннему распознаванию и лечению заболеваний. Среди мер профилактики болезней Ланг существенное место отводил — наряду с нормализацией условий труда и быта — правильному выбору профессии, занятиям физкультурой, рациональному питанию, устранению интоксикаций никотином и алкоголем. Как и при лечении больных, при профилактике заболеваний следовало учитывать индивидуальные особенности лиц. При профилактике необходима также тесная связь клиник по крайней мере с амбулаторией и с квартирной помощью, с диспансером, с пунктом охраны материнства и младенчества, и т. д.³ — делал уже организационный вывод из этого положения Ланг.

Высокие требования, предъявлявшиеся предшественниками Г. Ф. Ланга по клинике Женского медицинского института М. М. Волковым и А. К. Педенко к постановке обследования и лечения больных врачами, были характерны и для его клиники. Во многом они носили также черты клиники М. В. Яновского. Ланг требовал от сотрудников очень внимательного отношения к больным, применения при лечении строго обоснованной терапии, был противником одновременного назначения многих лекарств.

Порядок ведения больных был четко регламентирован, и за его соблюдением строго следили ассистенты кафедры, особенно Н. А. Толубеева. Молодые врачи, впервые пришедшие в клинику — аспиранты, клинические ординаторы, экстерны, — на первых порах вели 2—3 больных под руководством старшего по палате больничного врача или ассистента клиники.

Специальное внимание уделялось заполнению истории болезни, как основного медицинского документа. Г. Ф. Ланг требовал внесения в нее подробных сведений о семейной патологии, условиях труда и быта больного. В диагнозе наряду с основным заболеванием должны были указываться его этиология, морфологические и функциональные нарушения в организме, сопутствующая патология. Так, при клапанных пороках сердца необходимо было указать, помимо их характера, также степень их выраженности, происхождение, активность лежащего в их основе процесса, вызываемые данным пороком нарушения кровообращения и другие изменения в организме больного. Каждые 10—14 дней врач должен был составлять и вносить в историю болезни эпикриз, в котором отра-

жались течение заболевания и принятые меры по лечению больного. Диагнозы в клинике Ланга стали писать на русском языке вместо латинского.

Для заполнения историй болезни при различных формах патологии были разработаны для каждой из них детальные схемы, в которых приведены перечни исследований, обязательных для данного конкретного заболевания. Такие истории болезни могли использоваться и при выполнении научных исследований. Для хранения историй болезни в клинике был организован свой архив. В целях контроля за надлежащим ведением историй болезни были созданы комиссии, периодически проверявшие работу каждого врача и сообщавшие о всех выявленных дефектах на общем производственном собрании сотрудников клиники и больничных врачей, что являлось важным стимулом к соблюдению ими требований руководителя клиники.

Работа в клинике (даже для экстернов) занимала у врача полный рабочий день, так как, помимо обследования больного, заполнения истории болезни с составлением эпикризов, он должен был: а) выполнять под контролем старших товарищей все необходимые для его больных лабораторные исследования; б) вести «температурные» листы, в которые имевшимися у каждого врача разноцветными карандашами заносились основные показатели больного, результаты выполненных исследований, назначенные лекарства и процедуры; в) участвовать в обходах старшего по палате врача, доцента, второго профессора и, конечно, самого Г. Ф. Ланга. При такой постановке работы в клинике врач мог вести не более 5—6 больных. Штатные сотрудники клиники должны были, помимо консультаций в других отделениях больницы, периодически дежурить по приемному покою, что способствовало повышению их общемедицинских знаний и приобретению также необходимых организационных сведений. Каждый молодой сотрудник прикрепляется к одному из старших работников клиники, который обычно являлся и научным его руководителем. Для начинающих врачей ежегодно читались специалистами лекции по различным разделам внутренней клиники с разбором соответствующих больных, проводились также занятия по рентгенологии, электрокардиографии.

Для приобретения навыков в использовании литературы и составления докладов молодые сотрудники клиники

делали обзорные сообщения по заданным им темам. От выступавших в терапевтическом обществе врачей своей кафедры Г. Ф. Ланг требовал, чтобы они докладывали на память, не прибегая к помощи заранее написанного текста.

Регулярно велись занятия с сотрудниками в кружке по философии. Изучению ее посвящал в 30-х годах свой отпускной период и сам шеф клиники.

Наряду с лечебной и педагогической деятельностью Г. Ф. Ланг считал обязательной и научно-исследовательскую работу для всех штатных клинических и больничных сотрудников и для клинических ординаторов. Ее вели и многие врачи-экстерны. Ежегодно в его клинике количество ведущихся научных тем в 30-х годах было 35—40 и более. Число их особенно возросло со времени организации кардиологической и гематологической клиник Ленинградского филиала ВИЭМ. Так, в 1938—1940 гг. количество тем достигало 85—95. В первое время непосредственное руководство научной работой сотрудников вел сам Ланг. В дальнейшем с увеличением их числа и в связи со своей большой занятостью он стал поручать его наиболее опытным сотрудникам, периодически вместе с исполнителями вызывая их к себе для сообщения о ходе исследований.

Большое внимание уделял Г. Ф. Ланг молодежи. Для привлечения ее к научной работе в области внутренних болезней при клинике с момента прихода в нее Ланга был организован студенческий научный кружок под непосредственным руководством М. Д. Тушинского. Участники этого кружка делали доклады, разбирали отдельных больных, привлекались к научным исследованиям и таким образом включались в круг интересов клиники. Следя за работой кружка, Ланг периодически вносил в нее определенные коррективы. Из числа работавших в нем студентов вышел впоследствии ряд видных ученых-медиков, в том числе Д. М. Гротэль, профессор на кафедре Ланга. Некоторые члены кружка одновременно с учебной работали начинающая с 4-го курса в клинике в качестве субординаторов, а затем по окончании института продолжали там усовершенствование на положении экстернов. Работа кружка СНО не прекращалась в клинике и в очень трудные годы блокады Ленинграда.

Два раза в неделю проходили обходы профессора (по одному в мужском и женском отделениях) с обя-

зательным присутствием сотрудников клиники и терапевтов больничных, а с 1935 г. и поликлинических отделений клиники. Обходы начинались в 11 и кончались нередко в 5—6 ч вечера. При докладе о больных считалось недопустимым заглядывать в историю болезни или не привести в порядок температурный лист. Г. Ф. Ланг, выслушав доклад и обследовав больного, отвечал на вопросы врачей и больного и, если надо, успокаивал его и давал указания о дальнейшем лечении. Во избежание ятрогении обсуждение состояния больных обычно проводилось в коридоре около палаты. Более сложные больные (2—3) на каталке или в коляске доставлялись для разбора в ординаторскую, где на «сидячих обходах» с демонстрацией данных их обследования происходило детальное обсуждение хода заболевания. При этом широко привлекались сведения из области смежных дисциплин, особенно патофизиологии, биохимии, патанатомии. Нередко в ходе обсуждения, в котором принимали участие все присутствовавшие, возникали горячие дискуссии, подвергались критике отдельные методики исследования, предлагались дополнительные способы оценки функции отдельных систем или органов. Особенно активным участником дискуссий был А. Л. Мясников. Интерес к «сидячим обходам» был очень большим, они привлекали в клинику, помимо врачей районной 31-й поликлиники, и посторонних участников из числа врачей города. В «сидячих обходах» принимали участие все специалисты, проводившие обследование больного (рентгенологи, врачи ЭКГ-кабинетов, биохимики и др.), при необходимости приглашались представители смежных дисциплин, особенно часто хирурги (В. А. Шаак и Ю. Ю. Джанелидзе). По завершении обсуждения больного Г. Ф. Ланг резюмировал его итоги и порой выдвигал свой неожиданный диагноз. Эти «сидячие обходы» были прекрасной школой для всех их участников.

При таких разборах обращал на себя внимание богатейший врачебный опыт Г. Ф. Ланга, который сочетался у него с научным анализом полученных у больного данных, осторожностью в оценке его состояния, умением правильно определить диагноз, дальнейшее течение заболевания и его прогноз. Поражала блестящая эрудиция и память Георгия Федоровича, вспомилавшего порой у виденного им несколько недель тому назад больного такие детали течения заболевания, которые ускользали

от внимания даже лечащего врача. Ланг был прекрасным диагностом. Примерами этого могут служить: впервые в СССР поставленный им и подтвержденный на операции диагноз неизвестного в 30-х годах клиницистам заболевания — феохромоцитомы — у направленного к нему московскими терапевтами больного — видного профессора-хирурга; или же диагноз сифилитической гуммы в области разветвлений пучка Гиса у 46-летней женщины.

На обходах Г. Ф. Ланг нередко давал сотрудникам задания изучить литературу по тому или другому вопросу и доложить сводку ее на ближайшем клиническом заседании или обходе. Порой рекомендовались темы для новых научных исследований.

При клинических обходах Г. Ф. Ланг был не только лечащим врачом, но обращал также внимание на своевременное обследование и лечение больных, на соблюдение наряду с порядком в клинике требований больницы администрации. Как небольшую, но характерную для него черту можно привести периодические всегда неожиданно проводимые им административные обходы клиники, во время которых, как правило, выявлялся ряд недочетов в лечении и обследовании больных, порой — необоснованная задержка их в клинике, а также различные хозяйственные неурядки. Регулярно такие обходы проводились в конце рабочего дня накануне больших праздников и Нового года, что всегда доставляло немало хлопот всему медицинскому персоналу, а порой и неприятности для сотрудников клиники — независимо от того, были ли они штатными или бесплатными в ней работниками.

Все секционные случаи обсуждались на научных заседаниях клиники. Часто при этом приглашались патологоанатомы, что придавало заседанию характер клинко-патологоанатомической конференции.

Клиника Г. Ф. Ланга уже с конца 20-х годов превратилась в кузницу медицинских кадров. В нее каждый год приезжали врачи с разных краев страны, оставаясь для работы иногда на несколько месяцев. Росло число аспирантов, клинических ординаторов. В электрокардиографическом кабинете под руководством А. Ф. Тур и С. И. Каляевой почти непрерывно занимались по несколько врачей. Среди видных врачей, работавших в клинике, были, например, профессора: В. А. Вальдман, Б. П. Кушелевский, Ц. А. Левина и др.

В клинике Г. Ф. Ланга проходили также подготовку представители ряда союзных республик: азербайджанец Д. М. Абдулаев, латыш Э. М. Буртниек, ингуш С. Э. Нальгиев, грузин В. Д. Джорджикия, а также болгарин Л. Т. Петров и др., почти все в дальнейшем выполнявшие руководящую работу.

Очень важным разделом подготовки кадров была работа Г. Ф. Ланга по созданию учебников и руководств для врачей и студентов, о чем более подробно будет сказано в следующей главе.

Резюмируя изложенное выше, следует сказать, что Г. Ф. Ланг был не только первоклассным исследователем, но и очень крупным организатором здравоохранения, не боявшимся братья за решение трудных задач и новаторски их решавшим, о чем свидетельствует его работа в области больничного строительства и особенно по объединению отдельных звеньев медицинского обслуживания населения. В условиях советского здравоохранения ему впервые удалось добиться реализации тех изменений в организации медицинской помощи населению, которых безуспешно требовали его выдающиеся предшественники в период царского режима.

Вместе с тем он проявил себя и как видный педагог, внесший ряд изменений в процесс подготовки студентов и врачей и превративший свою клинику в очаг формирования не только хорошо образованных врачей, но и высших медицинских кадров, как о том будет сказано ниже.

Громадный опыт длительной больничной работы в постоянном контакте с наиболее видными представителями школы С. П. Боткина, непрерывно длившийся всю жизнь процесс очень активного самообразования, высокие личные качества (блестящая память, исключительная наблюдательность, способность к объективной оценке полученных при исследовании фактов), строгая регламентация своего рабочего времени — все это позволило Георгию Федоровичу уже на ранних этапах врачебной деятельности вырасти в очень видного клинициста, а в дальнейшем — в выдающегося руководителя крупнейшей в то время в нашей стране терапевтической школы.

Общественная и редакционная деятельность Г. Ф. Ланга

Наряду с работой большого масштаба в научной, учебной, лечебной и административной областях Г. Ф. Ланг выполнял и не менее значительные функции общественного характера, причем они были органически связаны с его деятельностью ученого, клинициста, педагога, организатора. В дореволюционный период, когда не было элементарно благоприятных условий для проявления личной инициативы, когда он до предела был загружен выполнением лечебно-педагогических обязанностей, к тому же — на первых порах — сверхштатного ординатора больницы и сверхштатного же ассистента института, когда трудные материальные условия семейной жизни требовали затраты времени и для частной лечебной практики, Ланг стоял несколько в стороне от общественной жизни. Но уже и в тех условиях директор Женского медицинского института профессор С. С. Салазкин, как было сказано выше, подметил его интерес к вопросам постановки преподавания в медицинских институтах страны и привлек его к участию в работе созданного в 1907 г. по решению X Пироговского съезда специального совещания по медицинскому образованию.

С резким изменением условий после Октябрьской революции Г. Ф. Ланг, всегда активно относившийся к жизни, самым ее ходом был вовлечен в общественную работу. Выше уже было сказано о его участии в организации борьбы с эпидемией сыпного тифа в Петрограде. До полной ликвидации эпидемии им систематически проводились совещания врачей с обсуждением хода борьбы с тифом. При участии Ланга в этот период в Петрограде были проведены две научные конференции: одна — по сыпному тифу, другая — по язвенной болезни.

В 1921 г. Г. Ф. Ланг принимает участие в организации Петроградского терапевтического научного общества.

30/IV 1921 г. на первом организационном собрании инициативной группы в составе А. А. Нечаева, Г. Ф. Ланга, П. В. Троицкого, М. Д. Тушинского принято было решение о создании этого общества, 10/V на учредительном собрании избрали состав его правления, в которое Ланг вошел как заместитель Нечаева, избранного председателем общества. В 1931 г. Ланг стал председателем правления общества и выполнял эту обязанность до самой своей смерти, за исключением лишь периода с апреля 1942 г. по май 1944 г., когда был эвакуирован из блокадного Ленинграда для работы в Москве.

Г. Ф. Ланг был в числе организаторов и Всесоюзного научного терапевтического общества. Решение о создании его было принято на первом по окончании гражданской войны съезде терапевтов, организованном Петроградским терапевтическим обществом им. С. П. Боткина по инициативе его правления во главе с А. А. Нечаевым. Съезд был проведен под председательством М. П. Кончаловского в Петрограде 25—30 сентября 1922 г. При организации Всесоюзного терапевтического общества Ланг был избран в состав его правления в качестве заместителя председателя общества, Кончаловского, а после смерти последнего возглавлял с января 1943 г. работу общества до конца своих дней. Находясь в составе правления Всесоюзного общества терапевтов, Ланг был одним из наиболее активных организаторов и участников съездов этого общества, работе которого он придавал большое значение. Он считал, что Всесоюзное терапевтическое общество обязано направлять работу всех терапевтов страны и способствовать проведению мер, нацеленных на поднятие уровня квалификации терапевтов. Особую роль он отводил всесоюзным съездам общества. Они должны объединять руководящих терапевтов страны; на них следует подводить и обсуждать итоги работ по актуальным проблемам внутренней медицины и делать из них выводы для повседневной лечебной и профилактической работы. От них, считал Ланг, в значительной степени будет зависеть научный уровень терапевтической помощи населению во всей стране.

По инициативе Г. Ф. Ланга как председателя Ленинградского терапевтического общества было организовано проведение ряда всесоюзных съездов (VIII, X, XII, XIII) в Ленинграде. Будучи председателем организационного бюро созываемых в Ленинграде всесоюзных

съездов, Ланг всегда очень активно руководил технической их подготовкой, контролировал работу членов бюро, ответственных за выбор помещения для заседаний, встречу и размещение делегатов и т. д., заботился об издании трудов съезда. По отзывам участников всесоюзных съездов терапевтов, проходивших в Ленинграде, их организация и проведение всегда были одними из лучших в Союзе. Эта хорошая традиция поддерживается и после смерти Ланга правлением Ленинградского терапевтического общества им. С. П. Боткина.

Принимая всегда большое участие в выработке программы всесоюзных съездов терапевтов, Г. Ф. Ланг многократно выступал на них в качестве программного докладчика по различным вопросам: о нефросклерозах (VII съезд в 1924 г.), о патогенезе анемий (VIII съезд в 1925 г.), о классификации болезней сердечно-сосудистой системы (XII съезд в 1935 г.) или в качестве содокладчика, как то было на X съезде в 1928 г. при обсуждении вопроса о так называемом периферическом сердце. Частыми, обычно краткими и содержательными, порой острыми по форме были выступления Ланга в прениях по докладам. Последний при жизни Ланга XIII Всесоюзный съезд терапевтов проходил в Ленинграде под его председательством в 1947 г.

Возглавив в 1931 г. правление Ленинградского терапевтического общества, Г. Ф. Ланг значительно активизировал и расширил круг его деятельности. Рассматривая работу общества как одну из форм повышения квалификации и расширения кругозора врачей, он стремился к тому, чтобы до их сведения были доведены наиболее существенные достижения не только в сфере их непосредственной работы, но и в других смежных разделах медицины и тесно с ней связанных теоретических науках. С этой целью периодически проводились совместные заседания терапевтического и других научных обществ (педиатров, хирургов, инфекционистов, патологоанатомов, микробиологов и других) с обсуждением на них пограничных с внутренней клиникой вопросов; широко практиковалось приглашение на заседания общества для обзорных докладов о последних достижениях в различных смежных областях наиболее видных представителей других клинических и теоретических дисциплин. При формировании повесток отдельных заседаний общества Ланг добивался включения в них

актуальных вопросов, причем посвященных по возможности одной проблеме, что придавало заседаниям тематический характер. Была установлена тесная связь правления общества с органами здравоохранения и совместно с ними осуществлен ряд важных мер по повышению уровня терапевтической помощи населению.

Под руководством Г. Ф. Ланга правлением общества совместно с Ленгорздравотделом был осуществлен ряд мер: а) по повышению квалификации врачей поликлиник и больниц города (выездные заседания общества в районы города, организация циклов лекций, научных конференций с привлечением докладчиков из местных работников, регулярные лечебные и научные консультации членов общества и прежде всего членов его правления в районных больницах); б) по улучшению работы и связи друг с другом терапевтических отделений поликлиник и стационаров (обследование их специальными бригадами с обсуждением отчетов последних на совместных заседаниях терапевтов — с присутствием представителей Ленгорздравотдела — в больницах и на пленарных заседаниях общества, разработка порядка обследования больных, заполнения историй болезни, проведения медикаментозного, физиотерапевтического, диетического лечения отдельных групп больных и т. п.). Проводилось бригадное обследование постановки лечебной помощи на дому.

Г. Ф. Ланг активно поощрял молодых научных сотрудников к выступлениям с докладами и в прениях по ним на заседаниях общества. В качестве одного из таких примеров можно привести следующий случай. Один из учеников Ланга стеснялся выступать на заседаниях общества из-за дефекта речи (заикание). В связи с настойчивыми рекомендациями Георгия Федоровича он постепенно избавился от беспокоившего его недостатка и не только стал активным участником заседаний общества, но в дальнейшем в качестве профессора возглавил крупную терапевтическую клинику в одном из медицинских вузов.

В повестку дня заседаний общества наряду с чисто клиническими докладами включалось обсуждение постановки преподавания внутренних болезней в медицинских институтах, организации лечебного процесса в стационарах города и ряда других злободневных вопросов.

По инициативе Г. Ф. Ланга два специальных заседания Ленинградского терапевтического общества весной 1941 г.

были посвящены обсуждению вопросов военно-полевой терапии. Проблемы внутренней патологии в условиях войны явились предметом программных докладов XIII Всесоюзного съезда терапевтов, проходившего в 1947 г. в Ленинграде под председательством Ланга.

Все это показывает, насколько живо откликнулся на наиболее актуальные вопросы современности Г. Ф. Ланг как руководитель Ленинградского и Всесоюзного научных терапевтических обществ.

Под руководством Г. Ф. Ланга правление Ленинградского терапевтического общества организовало в 30-х годах силами своих наиболее авторитетных членов лекции по важнейшим клиническим проблемам для врачей Ленинграда и выделило в каждый район города профессоры и доцентов для систематической помощи работникам поликлиник, медико-санитарных частей крупных предприятий и больниц района в их лечебной и, если имелись для этого условия, научной работе. Под руководством М. Д. Тушинского, как главного терапевта Ленинграда, эта работа велась и в период блокады города. Это в послевоенное время явилось прецедентом для организации в нашей стране системы главных терапевтов городов, областей, республик.

Большая работа, выполненная Г. Ф. Лангом в качестве председателя терапевтического общества, способствовала отчетливому повышению авторитета последнего и заметному увеличению числа его членов. Заседания общества, ранее проводившиеся в сравнительно небольшой аудитории в больнице им. Куйбышева, были перенесены во вновь отстроенную гораздо большую по размерам аудиторию в 1-м Ленинградском медицинском институте. В связи со значительным ростом заявок на доклады уже через два года после того, как Ланг возглавил работу общества, возникла необходимость в организации ряда секций: по болезням органов пищеварения, кардиологической, гематологической и других. Наиболее многочисленной и активной была из них кардиологическая секция, в работе которой ведущая роль принадлежала клинике Ланга.

Весьма разнообразными были другие общественные функции, выполнявшиеся Г. Ф. Лангом. На месте своей непосредственной работы в больнице им. Эрисмана и в 1-м ЛМИ Ланг в течение ряда лет был председателем

производственных совещаний этих учреждений. Его кафедре в течение многих лет присуждалось переходящее Красное знамя института. В 1929, 1937, 1939 и 1947 гг. Ланг избирался в Ленинградский городской совет депутатов трудящихся, где проводил большую работу по организации здравоохранения Ленинграда, руководил работой терапевтической секции ученого медицинского совета Ленгорздравотдела, в котором в послевоенное время возглавлял пенициллиновую комиссию. Был также членом Всесоюзного и Ленинградского комитетов по борьбе с ревматизмом, ученого совета Наркомздрава СССР, членом его комитета по изучению шока (в 1944 г.).

С 1934 г. он состоял членом высшей квалификационной комиссии Наркомздрава СССР. Постановлением пленума комитета по Государственным премиям в области науки и изобретательства от 18/1 1944 г. Г. Ф. Ланг был введен в качестве члена в состав секции медицинских наук этого комитета. В 1947 г. он возглавлял юбилейную комиссию 1-го ЛМИ в связи с 50-летием института. Все это свидетельствует об очень разносторонних и весьма многочисленных, начиная с 20-х годов, общественных функциях, выполнявшихся Лангом.

Наряду со многими перечисленными только что обязанностями Г. Ф. Ланг выполнял большую работу редактора и редактора характера. Эта работа была неразрывно связана с его педагогической деятельностью и по сути дела продолжалась непрерывно на протяжении почти 35 лет — с 1913 по 1948 г. В 1913 г. им был написан раздел «Исследования органов кровообращения» для книги «Основы клинической диагностики» под редакцией А. М. Левина и др., выдержавшей пять изданий. В 1927—1930 гг. Ланг совместно с Д. Д. Плетневым издают под своей редакцией первое в нашей стране 4-томное (в 10 книгах) руководство «Частная патология и терапия внутренних болезней». К работе в нем был привлечен коллектив наиболее выдающихся специалистов, в том числе Н. Д. Стражеско, М. Н. Вихерт, В. М. Бехтерев, С. Н. Давиденков, М. И. Аствацатуров и др. По своей структуре это издание напоминало немецкое многотомное руководство Крауса и Бругша, которым до того пользовались врачи в нашей стране. В 1938 г. Ланг приступил к выпуску в свет 2-томного (в 4 книгах) учебника по внутренним болезням, первым выпуском

которого явились «Болезни системы кровообращения», написанные им самим. Спустя 19 лет эта работа с незначительными лишь дополнениями была переиздана в составе «Руководства по внутренним болезням», вышедшего в 1957 г. под редакцией А. Л. Мясникова. Лангом в учебнике были написаны также разделы о болезнях нейро-гормональной системы, об а- и гиповитаминозах, а также о болезнях обмена веществ (последний — совместно с В. Г. Барановым). В этом учебнике приняли участие М. Д. Тушинский, М. В. Черноруцкий, М. С. Вовси, Р. А. Лурия, А. Л. Мясников и др.

С 1928 по 1936 г. Г. Ф. Ланг редактирует терапевтический отдел первого издания «Большой медицинской энциклопедии».

Г. Ф. Ланг совместно с М. П. Кончаловским был основателем журнала «Терапевтический архив», первый том которого, вышедший в 1923 г. в Петрограде, содержал труды проведенного в Петрограде в 1922 г. первого после гражданской войны съезда терапевтов. Заместителем редактора этого журнала Ланг был до июня 1941 г., когда в связи с войной временно его издание прекратилось. С 1939 и до 1948 г. Ланг возглавлял редакцию журнала «Клиническая медицина».

Г. Ф. Ланг уделял большое внимание качеству выходящих под его редакцией изданий. Нельзя не привести здесь слова его соратников по редакционной работе в ведущем журнале «Клиническая медицина»: «Бесконечно много отдал Георгий Федорович для развития нашего журнала, для углубления работы редакционной коллегии, для обеспечения высокого научного уровня публикуемых материалов, — писали они в посвященном ему некрологе. — Будучи весьма строгим и взыскательным по отношению к себе, ценя печатное слово и дорожа им, Георгий Федорович учил каждого из нас тому, как нужно относиться к редакционной работе, воспитывая в каждом чувство большой ответственности перед читателем — советским врачом, перед отечественной наукой. . . Каждый терапевт Советской страны чувствует себя в той или иной мере учеником Георгия Федоровича».¹ Особенно строгим редактором он был по отношению к авторам, представлявшим свои работы для «Большой медицинской энциклопедии». Иллюстрацией его редакторской правки может служить приведенный на с. 138 фрагмент статьи одного из его сотрудников, написанной для

Дибрикардия (Дибри-кард, от сердце) - особый ритм сердца, характеризующийся одинаковыми по глубине и силе систолами и диастолами

Эта статья была написана в 1883 году. Она была опубликована в журнале "Вестник медицины".

каждый сердечный цикл состоит из систолы и диастолы. Сила систолы одинакова, а диастолы различны. Это явление называется дибрикардией. Оно наблюдается при различных заболеваниях сердца, особенно при пороках сердца. При дибрикардии ритм сердца не зависит от состояния нервной системы. Это явление наблюдается при различных заболеваниях сердца, особенно при пороках сердца. При дибрикардии ритм сердца не зависит от состояния нервной системы.

каждый сердечный цикл состоит из систолы и диастолы. Сила систолы одинакова, а диастолы различны. Это явление называется дибрикардией. Оно наблюдается при различных заболеваниях сердца, особенно при пороках сердца. При дибрикардии ритм сердца не зависит от состояния нервной системы.

Эта статья была написана в 1883 году. Она была опубликована в журнале "Вестник медицины".

каждый сердечный цикл состоит из систолы и диастолы. Сила систолы одинакова, а диастолы различны. Это явление называется дибрикардией. Оно наблюдается при различных заболеваниях сердца, особенно при пороках сердца. При дибрикардии ритм сердца не зависит от состояния нервной системы.

Правка Г. Ф. Лангом статьи его сотрудника для «Большой медицинской энциклопедии» (1934 г.).

этого издания. По сути Ланг бывал анонимным соавтором подобных работ.

В качестве ответственного редактора журнала «Клиническая медицина» Г. Ф. Ланг при публикации работ спорного характера в отдельных случаях сопровождал их примечаниями редакции, отражавшими мнение последней.

Под редакцией Г. Ф. Ланга и с его предисловием был опубликован ряд монографий, главным образом его сотрудников. Таковы: «Бронхиальная астма», «Мерцательная аритмия и ее лечение хинидином» М. Я. Арьева, «Болезни печени» А. Л. Мясникова, «Острый инфаркт миокарда» Д. М. Гротэля, «Болезнь Куссмауль—Майера» И. Т. Теплова, «Туберкулез и сердце» Г. Кана, «Эндокардиты» Г. А. Гиляревского.

Очень большая общественная работа Г. Ф. Ланга в области медицины была отмечена в 1934—1935 гг. избранием его в связи с 35-летием врачебной, научной и педагогической деятельности почетным членом Московского, Свердловского, Горьковского терапевтических научных обществ.

Работа Г. Ф. Ланга и его сотрудников в области военно-полевой терапии

Нельзя не остановиться на деятельности Г. Ф. Ланга в области военно-полевой терапии.

Хотя во всех сколько-нибудь длительных войнах прошлых веков и первых десятилетий XX в. число санитарных потерь от болезней значительно превышало количество раненых и убитых, ни в нашей армии, ни в армиях зарубежных стран не было официально налаженной службы военно-полевой терапии. На бедственное положение больных во время войн указывали многие видные деятели отечественной медицины (М. Я. Мудров, Н. И. Пирогов, С. П. Боткин и другие). «В армии больные — это парии, — писал В. В. Вересаев в своих записках. — Так же они несли тяжелую службу, так же пострадали, — может быть, гораздо тяжелее и непоправимее, чем иной раненый. Но все относится к ним пренебрежительно и даже как будто свысока: они такие неинтересные, закулисные, так мало подходят к ярким декорациям войны».² Участниками войн — особенно С. П. Боткиным, а во время русско-японской войны 1904—1905 гг. и первой

мировой войны С. С. Боткиным, С. С. Зимницким, М. В. Черноручким, В. И. Глинчиковым, Н. Н. Савицким, А. И. Игнатовским были освещены многие вопросы внутренней патологии военного времени. Н. И. Пироговым, С. П. Боткиным и другими были внесены и организационные предложения по обеспечению надлежащей терапевтической помощью больных и раненых. Но эти предложения не нашли должной реализации в царской армии. Специальная терапевтическая помощь могла быть оказана лишь вдали от линии фронта, притом далеко не всем и с большим запозданием.

Опыт боевых операций 1939—1940 гг. Красной Армии на реке Халхин-Гол и во время советско-финляндской кампании с убедительностью показал важность специализированной терапевтической помощи уже в медицинских учреждениях войскового района. «Сейчас для нас совершенно ясно, — писал один из крупнейших военно-полевых хирургов, участник этих операций М. Н. Ахутин, — что в войсковом районе нам нужны терапевты не столько в качестве помощников хирурга, сколько прежде всего в качестве полноценных терапевтов-специалистов, умеющих в труднейших условиях стационара ДМП лечить пневмонии у тяжелых раненых в живот и грудь, хорошо знающих уход за тяжелыми больными».³ На необходимость специализированной помощи не только раненым, но и больным, поступающим в медицинские учреждения войскового района, указывали и терапевты (Б. В. Ильинский, Г. А. Самарин, 1941 г.).

В 1939—1940 гг., когда Ленинград был прифронтовым городом, в хирургических эвакуогоспиталях, не имевших в своем штате терапевтов, Г. Ф. Лангом на общественных началах была налажена квалифицированная терапевтическая помощь. Об этом свидетельствует приводимая ниже выдержка из представленного 6/VI 1940 г. пленуму правления Всесоюзного общества терапевтов отчета Ленинградского его отделения. «Председатель общества, — говорится в нем, — взял на себя организацию терапевтической помощи во всех эвакуогоспиталях Ленинграда и ближайших окрестностей и привлек к этой работе весь президиум общества и значительное число его членов. Были выделены консультанты для всех эвакуогоспиталей, которые взяли на себя обязанности не только консультантов соответствующих госпиталей или их отделений, но и ответственность за организацию

и проведение всей терапевтической помощи в этих госпиталях. Ввиду отсутствия в большинстве эвакуогоспиталей штатных терапевтов, терапевтическая помощь осуществлялась в значительной части сотрудниками консультантов по их основной клинике или отделению».⁴

По предложению Г. Ф. Ланга 28/III 1941 г. было проведено специальное заседание терапевтического общества, на котором сотрудниками его клиники на основании личного опыта были сделаны доклады о задачах и работе терапевтов в войсковом районе (Б. В. Ильинский) и в эвакуогоспиталях для раненых (М. И. Хвиливицкая). В докладах не только была подчеркнута необходимость обеспечения больным и раненым квалифицированной терапевтической помощи на разных этапах эвакуации, начиная с медико-санитарного батальона, но и содержались некоторые рекомендации организационного характера, полностью себя оправдавшие во время Отечественной войны. На этом заседании впервые прозвучал термин «военно-полевая терапия».

Для дальнейшей разработки поднятых в этих докладах вопросов при Ленинградском терапевтическом обществе была создана комиссия под председательством М. И. Аринкина. Учитывая важность обсуждаемых вопросов, Г. Ф. Ланг решил обратить на них внимание начальника Главного военно-санитарного управления (ГВСУ) Красной Армии Е. И. Смирнова, направив ему тексты докладов, сделанных на заседании общества, и пригласив его выступить на одном из очередных заседаний терапевтического общества с докладом. Такое заседание и состоялось 30/V 1941 г. В своем докладе Смирнов, указав на большое значение работы терапевтов в армии, наметил цели и задачи военно-полевой терапии.⁵ Организационно служба военно-полевой терапии, как известно, была оформлена в Красной Армии в ходе Отечественной войны.

Начальник ГВСУ Е. И. Смирнов при создании в августе 1941 г. института главных специалистов в действующей армии позвонил в Ленинград Г. Ф. Лангу с предложением занять должность главного терапевта Красной Армии. Вот что пишет по этому поводу Ланг (см. фрагмент записи на с. 142): «В начале войны он (Е. И. Смирнов, — Б. И.) . . . мне предложил должность главного терапевта РККА. По состоянию своего здоровья я, к сожалению, был принужден отказаться от этой большой чести».⁶

В начале войны ~~был~~^{был} ~~явно~~^{явно} ~~предпочтен~~^{предпочтен} ~~дежурным~~^{дежурным} ~~главным~~^{главным} ~~терапевтом~~^{терапевтом}.
РККА. Во основном ~~являлся~~^{являлся} ~~руководителем~~^{руководителем} ~~и~~^и ~~заместителем~~^{заместителем} ~~главного~~^{главного} ~~терапевта~~^{терапевта}
полковника, ~~или~~^{или} ~~его~~^{его} ~~заместителя~~^{заместителя}.

Выдержка из записи Г. Ф. Ланга, март-апрель 1942 г. (личный архив).

Георгий Федорович рекомендовал на должность главного терапевта РККА М. С. Вовси.

Нельзя не привести здесь в связи с этим высказывания самого Е. И. Смирнова, так как они показывают, каким высоким авторитетом пользовался Г. Ф. Ланг в среде высшего медицинского командования Красной Армии. «Мне хочется, — писал Смирнов, — привлечь внимание читателей к подбору и назначению главных специалистов-терапевтов, в частности главного терапевта Красной Армии. . . Решая вопрос о подборе кандидата на должность главного терапевта Красной Армии, я счел нужным посоветоваться с ленинградским профессором, широко известным клиницистом Г. Ф. Лангом. Позвонил ему по телефону . . . Он хорошо познал цену врачу, который обладает даром клинического мышления и логикой рассуждения у койки больного, как правило, исключая грубые ошибки в диагностике заболевания, его течения и лечении. Эти качества врача не приобретаются без душевного отношения к больному, без умения воспользоваться словом, имеющим большое значение в моральной поддержке, и, наконец, без большого трудолюбия, граничащего с подвижничеством. . . Г. Ф. Ланг попросил у меня сутки на обдумывание и ровно в это же время на другой день позвонил мне и сказал, что может рекомендовать только одного кандидата — профессора Мирона Семеновича Вовси. Я поблагодарил Георгия Федоровича за оказанную мне любезность и долго находился в раздумьи. Я совершенно не знал М. С. Вовси. Но не это меня озадачило, а другое. Почему он не рекомендовал других известных профессоров-клиницистов, здоровых и подвижных. . . Что это, думал я, результат особой личной симпатии к проф. М. С. Вовси? Нет, этого быть не может. Слишком важна рекомендация, чтобы в ее основе лежали элементы личного, а не делового порядка. В данном случае вернее предположить другое, а именно личные свойства

кандидатов. . . Я безоговорочно поддержал эту кандидатуру и ее выбор рассматриваю как исключительную удачу. Проф. М. С. Вовси полностью оправдал доверие. Он был блестящим главным терапевтом Красной Армии».⁷

С первых же дней Отечественной войны Г. Ф. Ланг приказом санитарного отдела Северного фронта⁸ был назначен членом консультативного бюро при этом отделе и возглавил в бюро терапевтическую секцию. Находясь в Ленинграде в начальный, наиболее тяжелый период Отечественной войны, Ланг способствовал по линии терапевтического общества созданию на общественных началах квалифицированных консультаций в госпиталях города и сам консультировал в двух крупных госпиталях. Учитывая отсутствие в тот период должности терапевта в штате хирургических госпиталей, Ланг добился того, чтобы консультанты — члены общества — руководили в них всей терапевтической помощью. При участии Ланга и других членов правления Ленинградского терапевтического общества (М. И. Аринкина, Д. О. Крылова, М. И. Хвиливицкой и др.) фронтовыми консультантами Э. М. Гельштейном и Д. В. Филимоновым в первые же месяцы войны была составлена и издана еще в 1941 г. инструкция, содержащая (впервые в мире!) руководящие указания о проведении в действующей армии этапного лечения больных.

Находясь в блокированном Ленинграде, Г. Ф. Ланг участвует в научных конференциях госпиталей фронтового эвакуационного пункта. 22/XI 1941 г. им был сделан доклад на первой научной конференции госпиталей на тему «Шок и коллапс. Острая сосудистая недостаточность».⁹ Вспоминается, что во время этой конференции, проходившей в Ленинградском доме офицеров, начался артиллерийский обстрел города. Конференция тем не менее провела всю работу без перерывов. 19/III 1942 г., сам страдая алиментарной дистрофией, Ланг выступил с докладом «Сердечно-сосудистая система при алиментарном истощении»¹⁰ на научной конференции Н-ского эвакуационного госпиталя фронта.

Будучи вызван в апреле 1942 г. в Москву начальником ГВСУ Е. И. Смирновым, Г. Ф. Ланг продолжил работу в области военной медицины в качестве консультанта этого управления и старшего консультанта Московского коммунистического госпиталя. Еще не полностью оправившись

**ОБЪЕМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
НА ВОЙСКОВЫХ И АРМЕЙСКИХ
ЭТАПАХ ЭВАКУАЦИИ**

СОСТАВЛЕНО ФРОНТОВЫМИ КОНСУЛЬТАНТАМИ-ПРОФЕССОРАМИ
Э. М. ГЕЛЬШТЕЙН и Д. В. ФИЛИМОНОВЫМ

ПРИ УЧАСТИИ ЧЛЕНОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ
КОНСУЛЬТАТИВНОГО БЮРО САНИТАРНОГО ОТДЕЛА
ФРОНТА — ПРОФЕССОРОВ

**Г. Ф. ЛАНГА, М. И. АРИНКИНА,
М. Р. БОРОК, С. В. ВИСКОВСКОГО,
Д. О. КРЫЛОВА, А. Л. МЯСНИКОВА,
Н. Н. САВИЦКОГО, М. Д. ТУШИНСКОГО,
М. В. ЧЕРНОРУЦКОГО, М. И. ХВИЛИВИЦКОЙ**

НАРКОМЗДРАВ СССР
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО МЕДИЦИНСКОЙ
ЛИТЕРАТУРЫ • ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1941

*Первая инструкция о порядке этапного лечения больных в армии.
Ленинград, 1941 г.*

от алиментарной дистрофии, он с 1/VI 1942 г. приступил к работе в госпитале, а с 25/VII 1942 г. по приказу наркомздрава СССР Г. А. Митерева — и к заведованию 1-й кафедрой пропедевтической терапии 1-го Московского медицинского института. В августе 1942 г. он активно участвует в работе 6-го пленума ученого медицинского совета при начальнике ГВСУ Красной Армии.

Стремясь ознакомить гражданских врачей с заболеваниями, характерными для военного времени, Г. Ф. Ланг выезжает из Москвы с докладами: в январе 1943 г. — об алиментарной дистрофии на терапевтическую конференцию в г. Горький и в марте 1944 г. — об этиологии и патогенезе гипертонической болезни на сессию ученого совета Ленгорздравотдела.

16/I 1943 г. в г. Горьком на заседании правления Всесоюзного общества терапевтов (ВТО), председателем которого только что был избран Г. Ф. Ланг, принимается решение создания при правлении военной секции.¹¹ Секция должна была способствовать организации и проведению работы всех отделений общества по изучению особенностей важнейшей внутренней патологии в условиях войны. Информирова о том филиалы общества, председатель правления ВТО Ланг предложил им заняться изучением и разработкой этих проблем, связавшись с местными военно-санитарными отделениями, с организациями наркомздрава и с их главными терапевтами. Он наметил конкретные научно-практические проблемы, подлежащие разработке в первую очередь.

В период нахождения в Москве Г. Ф. Ланг провел также работу по подготовке врачей Московского фронта противовоздушной обороны, что было отмечено благодарностью в приказе командования.

В 1942—1944 гг. Г. Ф. Ланг опубликовал статьи по таким важным проблемам, как травматический шок, острая недостаточность кровообращения, алиментарная дистрофия и сердечно-сосудистая система при ней, гипертоническая болезнь. В послевоенное время он принял участие в качестве одного из редакторов раздела внутренней медицины в создании капитального труда «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» и написал для «Энциклопедического словаря военной медицины» статьи «Гипертоническая болезнь» и «Гипертония». В каждом из этих изданий участвовали сотрудники Ланга.

Вернувшись в мае 1944 г. в Ленинград, Г. Ф. Ланг принял на себя функции научного руководителя лечебной работы в эвакуогоспитале № 87.

Работа Г. Ф. Ланга в области военно-полевой терапии была отмечена правительственными наградами: медалями «За оборону Ленинграда», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» и орденом Отечественной войны I степени.

В период Отечественной войны сотрудниками клиник Г. Ф. Ланга была выполнена большая работа по организации и оказанию медицинской терапевтической помощи личному составу Красной Армии. Бывший ученик Г. Ф. Ланга профессор А. Л. Мясников был назначен главным терапевтом Военно-Морского Флота. В первые же дни войны ушли в армию 57 сотрудников клиники Георгия Федоровича (32 врача, 25 медсестер, 2 рентгено-техника). Некоторые из них заняли в армии руководящие медицинские должности: заместителя главного терапевта Красной Армии (Г. А. Самарин), главного терапевта фронта (Б. В. Ильинский), старшего терапевта фронтового эвакуопункта (Р. Г. Межебовский), армейских терапевтов (А. А. Кедров, Л. М. Георгиевская, А. Г. Дембо, Ф. М. Василевская), старших терапевтов фронтовых и армейских госпиталей (В. Г. Баранов, Т. С. Истаманова, А. Д. Святская). Большинство остальных сотрудников клиники работали начальниками терапевтических отделений госпиталей. Во время войны погибли на боевом посту аспирант И. Я. Круковский, медицинские сестры А. Иванова и Е. Новикова. Ассистент А. Д. Святская была ранена.

Почти все врачи клиники, служившие в армии, помимо организационной и лечебной, вели большую педагогическую работу по подготовке кадров терапевтов и среднего медицинского персонала, выполняли сами и руководили научной работой военных врачей по военно-полевой терапии, организовали ряд научных конференций в системах армий и фронта. За время войны ими были доложены на конференциях армий, фронтов и пленумов ученого совета главного военно-санитарного управления Красной Армии 42 работы, из которых 36 были напечатаны. На основе опыта войны были подготовлены и защищены 3 кандидатских и 1 (Г. А. Самарин) докторская диссертации. Был составлен ряд инструкций по оказанию медицинской помощи больным и раненым

во время войны. Издан ряд сборников по военно-полевой терапии.

Еще во время войны с фашистской Германией по инициативе Е. И. Смирнова была начата работа по подготовке к изданию «Энциклопедического словаря военной медицины». Г. Ф. Ланг и сотрудники клиники подготовили для него ряд статей, отразив в них опыт войны. Ряд крупных разделов внутренней патологии военного времени был написан сотрудниками клиники для многотомного издания «Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.». Ланг был членом редакционного бюро терапевтического раздела этого издания. Помощником редактора раздела «Терапия» была Л. М. Георгиевская. При организации Военно-медицинского музея Советской Армии работа по созданию отдела военно-полевой терапии также была поручена Георгиевской.

Работа сотрудников клиники во время войны отмечена большим числом правительственных наград.

Развитие идей Г. Ф. Ланга его учениками

Представление о созданной Г. Ф. Лангом терапевтической школе и ее уровне можно получить из приводимых ниже данных. Из числа его сотрудников А. Л. Мясников, М. Д. Тушинский, В. Г. Баранов были избраны действительными членами Академии медицинских наук СССР, Э. М. Буртниец — ее членом-корреспондентом, Д. М. Абдулаев — академиком Азербайджанской Академии наук. М. Я. Арьев, Г. Р. Британишский, Ф. М. Василевская, Л. С. Гиршберг, Д. М. Гротэль, А. Г. Дембо, Б. В. Ильинский, Т. С. Истаманова, А. А. Кедров, Р. Г. Межебовский, И. Т. Теплов, А. Г. Тетельбаум, А. Ф. Тур, М. И. Хвиливицкая заведовали терапевтическими кафедрами в различных городах страны (во всех медицинских институтах Ленинграда, в Москве, Баку, Новосибирске, Риге, Архангельске, Смоленске, Оренбурге), профессора Л. М. Георгиевская, К. Н. Замыслова, И. Е. Ганелина работали в медицинских и в научно-исследовательских институтах АМН и АН СССР на руководящих должностях. Доктор медицинских наук Н. А. Толубеева была заведующей терапевтическим отделением 31-й поликлиники при 1-м Ленинградском медицинском институте, доктор медицинских наук Г. А. Самарин — старшим научным сотрудником института курортологии Минздрава СССР.

Некоторые из них создали свои школы. Наиболее крупной из них была школа А. Л. Мясникова, возглавлявшего институт терапии АМН СССР, получивший после его смерти название института кардиологии им. А. Л. Мясникова АМН СССР.

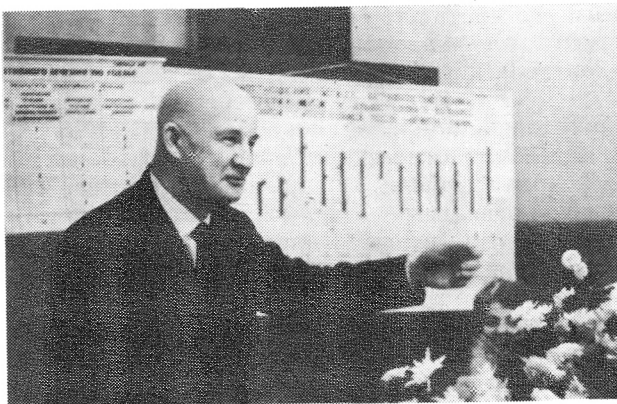
Идеи Г. Ф. Ланга в области кардиологии получили дальнейшее широкое развитие в трудах его многочисленных сотрудников. В особенно крупных масштабах были развернуты работы в этом направлении А. Л. Мяс-

никовым в институте терапии АМН СССР, превратившемся под его руководством в головное научно-исследовательское учреждение в области кардиологии в СССР и в одно из виднейших в мире. Здесь с применением наиболее современных методик, в том числе эпидемиологической, проводилось дальнейшее комплексное изучение этиологии, патогенеза, клиники и лечения отдельных стадий гипертонической болезни и атеросклероза, взаимоотношения этих болезней друг с другом; были предложены Мясниковым их классификации, равно как и ишемической болезни сердца.

Теория нейрогенного генеза гипертонической болезни Г. Ф. Ланга, его указания на ведущую роль психической травматизации и нервного перенапряжения в этиологии гипертонической болезни явились стимулом к исследованиям в области профессиональной гигиены и профессиональной патологии, к изучению влияния на здоровье человека профессий, предъявляющих к нервной системе особенно большие требования. На первом этапе работы были выполнены на группах работников телефона, телеграфа, шумовых цехов предприятий, на водителях легковых машин. Выявленная среди них высокая частота гипертонической болезни вызвала не только внесение дополнений к правилам профотбора, но и создание условий для охраны их труда, а также организацию предприятиями сети ночных и дневных профилакториев.

Интенсивная исследовательская работа в области кардиологии в настоящее время продолжается учениками А. Л. Мясникова — академиками АМН СССР И. К. Шхвацабая, З. И. Янушкевичусом и другими, и в особенно большом, общенациональном масштабе — академиком АН и АМН СССР Е. И. Чазовым в организованном им Всесоюзном кардиологическом научном центре АМН СССР.

Проблемы различных отделов кардиологии явились предметом дальнейшей разработки многих учеников и сотрудников Г. Ф. Ланга: Д. М. Абдулаева (сердечно-сосудистая система при краевой патологии), Г. Р. Британского (патология миокарда, в частности миокардиодистрофии), И. Е. Ганелиной (патогенез атеросклероза, ишемической болезни сердца, инфаркт миокарда), Л. М. Георгиевской (газообмен при сердечной недостаточности), А. Г. Дембо (системы дыхания и кровообращения и спорт), В. М. Дильмана (атеросклероз, эндокрин-



Александр Леонидович Мясников (1899—1965).

ная система и старость), Б. В. Ильинского (атеросклероз, его этиология, патогенез, генетика, ранняя диагностика, профилактика, лечение), Т. С. Истамановой (сердечно-сосудистые неврозы), К. Н. Замысловой (гипертоническая болезнь), А. А. Кедрова (заболевания миокарда, нарушения ритма и проводимости сердечных сокращений, их лечение), Р. Г. Межебовского (сердечная недостаточность и ее лечение), И. Т. Теплова (сердечно-сосудистая система при инфекциях), А. Г. Тетельбаума (клинические формы стенокардии, коронарная недостаточность), А. Ф. Тур (электрокардиографические изменения при заболеваниях системы кровообращения), М. И. Хвиливицкой (врачебно-трудовая экспертиза при внутренних заболеваниях и специально при патологии систем кровообращения и дыхания).

Разработка второй основной области, интересовавшей Г. Ф. Ланга, — проблемы функциональной гематологии — с успехом была продолжена М. Д. Тушинским и его учеником А. Я. Ярошевским. Особенно много в этой области было сделано преемницей Г. Ф. Ланга по кафедре факультетской терапии 1-го ЛМИ Т. С. Истамановой и ее учениками, в том числе В. А. Алмазовым, а также рядом других гематологов. Исследования этих авторов с применением таких методик, как изотопные, электронная микроскопия и другие, с использованием их часто в комбинации одна с другой, а также успехи биохимии по изучению со-

ставных частей крови, в том числе гемоглобина, в чрезвычайной степени расширили фронт работ в области функциональной гематологии и позволили получить весьма ценные данные, побудившие пересмотреть ряд прежних представлений и внести в них существенные коррективы.

В качестве примера можно было бы остановиться на вопросах о роли селезенки в системе крови, об обмене гемоглобина. В 30—40-х годах представления в этой области гематологии были очень отрывочные и туманные. Позднейшими исследованиями было показано, что селезенка принимает участие в утилизации железа, в синтезе гемоглобина, лишает эритроциты ядер, подготавливает их к разрушению и расщепляет гемоглобин на его составные части — белковую, железосодержащую и пигментную, — что селезенка является единственным органом, отщепляющим железо от гемоглобина. Были пересмотрены прежние представления о доминирующей роли селезенки в процессе разрушения эритроцитов и получены данные, что она, по-видимому, в норме участвует в нем в такой же степени, как все органы и ткани ретикулоэндотелиальной системы; лишь при отдельных заболеваниях (злокачественной анемии, микросфероцитозе эритроцитов и др.) она имеет ведущее значение в этом процессе. Все же и до сих пор значение этого органа в системе крови остается недостаточно выясненным.

Еще более разительные успехи были достигнуты по изучению гемоглобина. Они позволили не только установить состав глобина — белкового компонента молекулы гемоглобина — и его построение из остатков 574 различных аминокислот, но и определить структурную формулу гема — железосодержащей простетической группы гемоглобина, — построить на основе рентгеноструктурного анализа модель четвертичной структуры этого вещества, а также изучить его обмен.

Указания Г. Ф. Ланга на существенную роль в регуляции выработки и разрушения эритроцитов нейрогуморального аппарата и на значение в эритропоэзе продуктов распада красных кровяных телец были полностью подтверждены позднейшими исследованиями, как то видно из сводки соответствующих данных, содержащихся в монографиях В. Н. Черниговского с сотрудниками (1967 г.) и Я. Г. Ужанского (1968 г.). В частности, была подтверждена роль в регуляции функции системы

красной крови некоторых желез внутренней секреции и вегетативной нервной системы, равно как и ряда других положений, выдвинутых клиникой Ланга по вопросам этиологии и патогенеза анемий и полицитемий.

Все это показывает значение работ в области функциональной гематологии, выполненных Г. Ф. Лангом и под его руководством рядом сотрудников клиники, и дает право считать Ланга основоположником в нашей стране функциональной гематологии.

Идеи Боткина о роли нервной системы в развитии внутренней патологии, настойчиво внедрявшиеся Г. Ф. Лангом в клинику, получили дальнейшее развитие в работах почти всех его учеников. Этому вопросу посвящена специальная монография Т. С. Истамановой «Функциональные расстройства внутренних органов при неврастении».

В области эндокринологии, которая на последнем отрезке жизни привлекала к себе особенно большое внимание Георгия Федоровича, с большим успехом вели работу приглашенные им в клинику крупные специалисты — М. П. Андреева (патология надпочечников) и особенно В. Г. Баранов, создавший впоследствии свою школу эндокринологов, одну из наиболее крупных в нашей стране.

Г. Ф. Ланг рассматривал системы кровообращения, крови в неразрывной связи с системой внешнего дыхания, как единую систему, обеспечивающую дыхание всего организма. В этой области его идеи получили дальнейшее развитие в трудах Л. М. Георгиевской (газообмен при дыхательной недостаточности, ознобление легких), А. Г. Дембо (недостаточность функции внешнего дыхания), М. И. Хвиливицкой (изменения систем кровообращения и дыхания при операциях на легких).

Установки советского здравоохранения о надлежащем трудоустройстве больных, важность которого Г. Ф. Ланг особенно подчеркивал для лиц, страдающих гипертонической болезнью, нашли развитие в работах М. И. Хвиливицкой и ее сотрудников по врачебно-трудоустройственной экспертизе больных терапевтического профиля. Указания Ланга о значении врачебного руководства и медицинского контроля над занятиями физкультурой и спортом получили подтверждение в исследованиях А. Г. Дембо.

Развивая установку своих предшественников о максимальном приближении преподавания студентам к условиям их будущей работы, Г. Ф. Ланг, как было сказано выше, ввел в своей клинике обязательные поликлинические

занятия со студентами. Он сам проводил показательные разборы более сложных больных с врачами поликлиники. Этот вид занятий со студентами в настоящее время получил распространение в медицинских вузах страны. В области усовершенствования врачей сотрудниками Ланга Б. В. Ильинским и В. Г. Барановым были организованы в Ленинградском ГИДУВ терапевтическая и эндокринологическая кафедры, причем для максимального приближения к врачам периферии сведений о современных достижениях в области терапии были организованы систематические выездные циклы в различные, в том числе самые отдаленные, районы нашей страны (Б. В. Ильинский, И. Е. Ганелина).

Очень большая работа была проведена и проводится в настоящее время сотрудниками Г. Ф. Ланга по подготовке научных кадров высшей квалификации. Особенно выделялась в этом отношении школа А. Л. Мясникова, среди учеников которого к настоящему времени Е. И. Чазов является академиком АН и АМН СССР, З. И. Янушкевичус, И. К. Шхвацабая — академиками АМН СССР, А. Л. Логинов, Н. Н. Кипшидзе — членами-корреспондентами АМН СССР. Бывшим аспирантом клиники Ланга, впоследствии академиком Азербайджанской АН Д. М. Абдулаевым было подготовлено 14 докторов и 42 кандидата медицинских наук.

Органически сочетая в своей деятельности теорию и практику, как того требовала сама жизнь и вся система советского здравоохранения, Г. Ф. Ланг прививал организационные навыки близко общавшимся с ним лицам и, конечно, прежде всего сотрудникам по работе, по клинике. Организационные идеи, которые он так щедро выдвигал в различных сферах своей деятельности, нашли развитие в работе не только его прямых учеников и сотрудников, но и в ряде мероприятий органов здравоохранения. Так, идеи Ланга об установлении теснейшей связи различных звеньев медицинской помощи населению нашли свое воплощение в постановлении министра здравоохранения СССР Е. И. Смирнова о создании преемственности в работе поликлинических и стационарных медицинских учреждений путем прикрепления поликлиник к больничным стационарам. Опыт организации во время войны под руководством Ланга консультативной терапевтической помощи бойцам и офицерам Красной Армии был развит при активном содействии М. Д. Тушинского во время бло-

кады Ленинграда в систему создания должностей главных медицинских специалистов города. В послевоенное время он вылился в стройную систему главных специалистов районов, городов, областей, республик и всего Советского Союза.

А. А. Кедров длительное время возглавлял Ленинградское научное кардиологическое общество им. Г. Ф. Ланга. По инициативе Кедрова и главного терапевта Ленинграда Е. М. Филипченко были организованы специализированные бригады кардиологической скорой помощи.

В. Г. Барановым, главным эндокринологом города, создана стройная система эндокринологической службы в Ленинграде, получившая затем распространение по всему Союзу.

Как и Г. Ф. Ланг, многие из его учеников принимали и принимают участие в организации съездов, конференций, входили и входят в состав правлений всесоюзных и всероссийских научных терапевтических и кардиологических обществ, а А. Л. Мясников возглавлял Всероссийское терапевтическое общество, был заместителем председателя Всесоюзного терапевтического и Всесоюзного кардиологического научных обществ и членом правления международного общества кардиологов. В. Г. Баранов является председателем Всесоюзного и Ленинградского обществ эндокринологов.

Большая консультативная помощь на общественных началах оказывалась учениками Г. Ф. Ланга органам здравоохранения, населению городов, в которых протекала их работа. Многие из них участвовали и участвуют в работе редакций ведущих медицинских журналов страны. А. Л. Мясниковым был организован и возглавлялся в СССР журнал «Кардиология», кроме того, он входил в редакции пяти крупнейших кардиологических зарубежных журналов.

З а к л ю ч е н и е

Очень большая по объему и разнообразная по характеру работа, выполненная Георгием Федоровичем Лангом в научной, лечебной, педагогической, организационной и общественной областях, оставившая в каждой из них глубокий след, дает все основания причислить его к крупнейшим представителям внутренней медицины первой половины текущего столетия. С полным правом его можно назвать виднейшим из основоположников отечественной кардиологии и создателем функционального биохимического направления в гематологии в СССР. Им намечены основные, наиболее перспективные пути научных исследований в ряде областей, притом не только внутренней клиники, но и сопредельных с ней теоретических дисциплин. Так, еще в 1938 г., более 40 лет тому назад, Ланг выдвигал в качестве задачи первостепенной важности необходимость изучения процессов нервной и гуморальной регуляции основных жизненных процессов в организме и ставил исключительно актуальные проблемы перед многими и теоретическими, и клиническими дисциплинами. Если и до него изучение этих вопросов интересовало отдельных выдающихся представителей теоретической и клинической медицины, то в клинике внутренней медицины после С. П. Боткина никто столь четко и на основании фактических данных не ставил этой задачи, как это было сделано Георгием Федоровичем.

Он указал на назревшую потребность создания в медицине раздела внутренней медицины, пограничного между невропатологией и терапией. «В этот отдел должна войти вся частная патология вегетативной нервной системы (не только ее периферического отдела — симпатического и парасимпатического нервов, — но и центрального отдела), а также патология связи между высшей нервной деятельностью, вегетативной нервной системой и внутренними органами», —

писал в 1938 г. Г. Ф. Ланг.¹ Им были поставлены задачи перед генетиками, физиологами, патологами по расшифровке механизмов наследственной передачи предрасположения к ряду болезней (атеросклероза, гипертонической болезни и др.). Как на одну из важнейших задач в области патологии кровообращения Ланг указывал на выяснение вопроса о возможности развития анатомических изменений в венечных артериях сердца в результате первичных нервно-функциональных их нарушений.

Столь широкий, общебиологический подход Г. Ф. Ланга к выяснению вопросов, встававших перед ним в процессе его работы с больными, стремление к разрешению их на основе сведений из других смежных наук — все это чрезвычайно сближает его с С. П. Боткиным. Как и для Боткина, Лангу была присуща способность на основании клинических наблюдений предвидеть в области смежных наук ряд фактов и даже целых направлений исследования. В связи с этим достаточно вспомнить указания Ланга в 1936 г. на связь сердечной недостаточности с нарушениями биохимизма в миокарде, проявляющимися изменениями электрокардиограммы; на возможность условно-рефлекторного влияния нервной системы на функцию венечных артерий сердца; на развитие дистрофических изменений мышцы сердца в результате неврогенных воздействий; на возможное значение патологических отклонений функции юктагломерулярного аппарата почек в патогенезе более поздних стадий гипертонической болезни; на наличие в коре надпочечников гормона, обладающего свойствами открытого спутя 9 лет альдостерона, на его роль в патогенезе гипертонической болезни; на значение наследственных факторов в формировании морфологических особенностей венечных артерий сердца; на роль наследственности в нарушениях обмена веществ; на зависимость спортивных достижений от функциональной способности симпато-адреналовой системы и ряд других.

Очень характерной чертой Г. Ф. Ланга на протяжении всей его работы была профилактическая направленность его работы с больными. Так, установив возможность излечения гипертонической болезни на ранней стадии ее развития, он выдвинул предложения о мерах профилактики и лечения этой болезни. Среди них: необходимость систематического контроля за уровнем артериального

кровенного давления у всех людей, достигших 30—35 лет, с обучением технике его измерения даже медицинских сестер; обязательность диспансерного наблюдения за лицами с повышенным артериальным давлением; важность правильного их трудоустройства; проведение профилактического санаторно-курортного лечения таких больных, использование для этой же цели ночных санаториев и т. д. и т. п. Отмечая у спортсменов изменения со стороны сердца при чрезмерных тренировках, Ланг в 1938 г. указал на важность усиления врачебного контроля в области физкультуры и спорта, что тогда недооценивалось в должной мере.

Выполненная Г. Ф. Лангом работа по внедрению функционального физиологического нервизма Боткина в клинику внутренних болезней; созданные им представления о системе кровообращения, функционирующей как единое целое, нейрогенная теория гипертонической болезни, классификация и номенклатура болезней системы кровообращения, основополагающие работы в других областях кардиологии, функциональное биохимическое направление в гематологии, одна из крупнейших в стране научная терапевтическая школа — каждая, взятая отдельно часть этой работы была бы достаточна, чтобы вписать золотыми буквами имя Георгия Федоровича Ланга в историю медицинской науки вообще и внутренней клиники в частности.

Труды Г. Ф. Ланга по созданию стройной системы преемственного медицинского обслуживания населения, по обеспечению терапевтической помощи раненым и больным в действующей армии, по реорганизации медицинского преподавания, по подготовке врачебных и научных кадров высшей квалификации, по созданию учебников для врачей и студентов, по организации терапевтических научных обществ и съездов этих обществ, а также руководству их работой, по редактированию основных медицинских журналов и других изданий, по больничному строительству — вся эта громадная деятельность дает полное основание к тому, чтобы считать Ланга одним из крупнейших организаторов советской медицины.

Подводя итоги разносторонней деятельности Г. Ф. Ланга, можно кратко охарактеризовать ее словами М. В. Яновского, сказанными им при защите Георгием Федоровичем докторской диссертации: «Вы блистательно выполнили Вашу работу».

К главе 1

¹ Цит. по: Военно-медицинская ордена Ленина Краснознаменная академия им. С. М. Кирова. Л., 1976, с. 17.

² В. И. Бородулин, автор книги «Г. Ф. Ланг» (М., 1976), объясняет переход Г. Ф. Ланга на работу в ЖМИ несомненным, по его мнению, разрывом между ним и М. В. Яновским. Причиной разрыва, по Бородулину, возможно, было обвинение Яновским своего ученика в стремлении публиковать работы в иностранных журналах и в увлечении «немецкими» научными проблемами. «Георгий Федорович, — писал В. И. Бородулин, — не смог забыть и простить незаслуженной обиды, никогда больше не говорил о М. В. Яновском как о своем учителе» (с. 22—24). Автор, надо думать, сам того не желая, в весьма неприглядном и совершенно ему несвойственном виде изображает при этом Ланга, которого он не знал лично. Между тем Ланг всегда с большим уважением отзывался о Яновском. А в клинике последнего работы Ланга в лабораториях ЖМИ (у С. С. Салазкина и В. И. Вартанова) включали в число исследований его сотрудников (см. книгу: Куршаков Н. А., Прессман Л. П. М. В. Яновский. М., 1954, с. 142—150). Если через 20 лет Ланг указал на ошибочность гипотезы Яновского о периферическом сердце, то это было лишь проявлением его стремления отстаивать научную истину, что сам Яновский при защите Лангом докторской диссертации отметил как весьма положительную черту его характера.

К главе 2

¹ Личный архив Г. Ф. Ланга.

К главе 3

¹ Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь. Л., 1950, с. 309.

² Там же, с. 310.

³ Там же, с. 311.

⁴ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней. Болезни системы кровообращения. Л., 1938, т. 1, ч. 1, с. 14.

⁵ Ланг Г. Ф. О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии. — Клини. мед., 1939, № 6, с. 8.

- ⁶ Ланг Г. Ф. Там же, с. 9—10.
- ⁷ Ланг Г. Ф. Вопросы патологии кровообращения и клиники сердечно-сосудистых болезней. — В кн.: Вопросы кардиологии. Л., 1936, с. 47, 50—51.
- ⁸ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней, т. 1, ч. 1, с. 369.
- ⁹ Резолюция съезда по теме «Внутренние болезни в период Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.» (Тр. XIII Всесоюз. съезда терапевтов, Л., 1949, с. 50).
- ¹⁰ Ланг Г. Ф. О гипертонии. — Арх. Гос. клин. ин-та для усоверш. врачей, Пгр., 1922, т. 1, с. 40—41.
- ¹¹ Ланг Г. Ф. О диагностическом значении повышения стойкости красных кровяных телец и других изменений крови при раке желудка. Диссертация. СПб., 1901, с. 186.
- ¹² Боткин С. П. Клинические лекции. 3-е изд. СПб., 1912, т. 2, с. 20.
- ¹³ Ланг Г. Ф. О гипертонии, т. 1, с. 16—65.
- ¹⁴ Развитие гипертрофии левого желудочка сердца при отсутствии артериолосклероза почек у лиц с гипертонической болезнью особенно убедительно показала в дальнейшем М. А. Захарьевская на секционном материале больных, погибших в период блокады Ленинграда (1944 г.).
- ¹⁵ Ланг Г. Ф. О гипертонии, т. 1, с. 39.
- ¹⁶ Там же, с. 40.
- ¹⁷ Там же.
- ¹⁸ Там же, с. 41.
- ¹⁹ Там же, с. 46.
- ²⁰ Ланг Г. Ф. Патогенез нефросклерозов. — Тр. VII Всесоюз. съезда терапевтов. М., 1924, с. 30.
- ²¹ Ланг Г. Ф. Гипертония. — В кн.: Ошибки в диагностике и терапии/Под ред. С. А. Бруштейна. Л., 1929, с. 118—119; Гипертония. — В кн.: БМЭ, М., 1929, т. 7, с. 121—122.
- ²² Ланг Г. Ф. Гипертония. — В кн.: Ошибки в диагностике и терапии, с. 119.
- ²³ Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь, с. 278.
- ²⁴ Для обозначения «опасной зоны» в последнее время все чаще применяют термин «пограничная артериальная гипертония». В это понятие включают случаи, при которых систолическое и (или) диастолическое давление спонтанно колеблется от нормальных величин до уровня пограничной зоны, которую, по рекомендации экспертов ВОЗ, для взрослых лиц предложено считать в пределах 140/90—154/94 мм рт. ст.
- ²⁵ Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь, с. 408.
- ²⁶ Ланг Г. Ф. О гипертонии, с. 33—34.
- ²⁷ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней, т. 1, ч. 1, с. 353.
- ²⁸ Труды XIV Всесоюзного съезда терапевтов. М., 1958, с. 722—723; Терапевт. архив, 1957, т. 29, вып. 1, с. 94—95.
- ²⁹ Клин. мед., 1935, № 5, с. 621—633.
- ³⁰ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней, с. 381.
- ³¹ Там же, с. 378.
- ³² Ланг Г. Ф. Кардиосклероз. — В кн.: БМЭ, с. 317.
- ³³ Ланг Г. Ф. Вопросы кардиологии. Л., 1936, с. 110. Гротэль Д. М. Острый инфаркт миокарда. Л., 1940, с. 65.
- ³⁴ Клин. мед., 1942, № 5—6, с. 12—31; № 7, с. 3.
- ³⁵ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней, т. 1, ч. 1, с. 415.
- ³⁶ Ланг Г. Ф. Вопросы кардиологии, с. 100.

³⁷ Ланг Г. Ф. О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии. — Клини. мед., 1939, № 6, с. 5.

³⁸ Там же, с. 13.

³⁹ Ланг Г. Ф. О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии, с. 9.

⁴⁰ Ланг Г. Ф. О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии, № 6, с. 5.

⁴¹ Клини. мед., 1940, № 9, с. 3.

⁴² Ланг Г. Ф. О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии, с. 6.

⁴³ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней, т. 2, ч. 2, с. 102.

К главе 4

¹ В. И. Бородулин в своей книге писал, что Г. Ф. Ланг лекции «читал сложно, монотонно, с заметным акцентом» (Г. Ф. Ланг. М., 1976, с. 35). Это явная ошибка. Автор не знал лично Ланга. Можно было говорить не о сложности его лекций, а об обстоятельности разбора им больных. Никакого акцента в его произношении не было.

² Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней. Л., 1938, т. 1, ч. 1, с. 6.

³ Ланг Г. Ф. О положении клиник и клинического преподавания в больницах органов здравоохранения. — Журн. для усоверш. врачей, 1929, № 3, с. 167.

К главе 5

¹ Клини. мед., 1948, № 9, с. 3.

² Вересаев В. В. На японской войне. — Собр. соч. в пяти томах. М., 1961, т. 3, с. 61.

³ Ахутин М. Н. Хирургический опыт двух боевых операций. Куйбышев, 1940, с. 36.

⁴ Отчет о работе Ленинградского имени С. П. Боткина отделения Всесоюзного общества терапевтов, представленный пленуму правления общества 6 июня 1940 г. в г. Москве (в рукописи), с. 7.

⁵ Доклады по военно-полевой терапии, сделанные в Ленинградском терапевтическом обществе, были опубликованы в самом начале Отечественной войны в журналах «Клиническая медицина», 1941, № 7—8 (работа Б. В. Ильинского и Г. А. Самарина) и «Советский врачебный журнал», 1941, № 7 (работы Е. И. Смирнова и М. И. Хвиливицкой).

⁶ Личный архив Г. Ф. Ланга.

⁷ Смирнов Е. И. Война и военная медицина. 1939—1945 годы. Мысли и воспоминания. М., 1976, с. 190—192.

⁸ Приказ санитарного отдела Северного фронта от 28/VI 1941 г., № 55. Отношение военно-санитарного отдела Ленинградского военного округа от 1/VII 1941 г., № 42/2372 с уведомлением об этом приказе Г. Ф. Ланга. Личный его архив.

⁹ Труды первой научной конференции терапевтов. Л., 1942, с. 13—25.

¹⁰ Клин. мед., 1942, № 7, с. 3.

¹¹ Протокол заседания правления Всесоюзного общества терапевтов от 16/1 1943 г.

К заключению

¹ Ланг Г. Ф. Учебник внутренних болезней. Л., 1938, т. 1, ч. 1, с. 7—8.

Основные даты жизни и деятельности Г. Ф. Ланга

- 1875 г. 16 (28) июля в Петербурге в семье мещанина из немцев Федора Ланга родился сын Георгий.
- 1894 г. Окончил частную гимназию Peters Schule.
- 1894 г. Поступил в Петербургскую Военно-медицинскую академию.
- 1898 г. Опубликовал в «Больничной газете Боткина» первую научную работу.
- 1899 г. Окончил Военно-медицинскую академию и получил звание лекаря с отличием и занесением имени на доску почета Академии.
- 1899—1902 гг. Оставлен в Академии для усовершенствования при кафедре диагностики и терапии профессора М. В. Яновского.
- 1901 г. Защитил 1 (14) декабря диссертацию на ученую степень доктора медицины.
- 1903—1904 гг. Научная заграничная командировка. Работал в Германии в клиниках Крауса (Берлин), Креля (Тюбинген), Мюллера (Мюнхен), во Франции в клинике Видаля (Париж) и в институте им. Пастера (Париж).
- 1905—1906 гг. Ординатор Николаевского военного госпиталя в Петербурге.
- 1905 г. Избран приват-доцентом Военно-медицинской академии в Петербурге.
- 1905—1906 гг. Работа в лаборатории физиологической химии проф. С. С. Салазкина Женского медицинского института.
- 1906—1907 гг. Работа в лаборатории физиологии того же института (проф. В. И. Вартанов).
- 1906—1919 гг. Работа в Петропавловской больнице Петербурга сверхштатным, затем штатным ординатором, заведующим терапевтическим отделением.
- 1906—1919 гг. Работа в Женском медицинском институте сверхштатным, затем штатным ассистентом, старшим ассистентом.
- 1907 г. Член специального совещания по медицинскому образованию, созванного по решению X Пироговского съезда 2 (15) декабря.
- 1908 г. Избран приват-доцентом госпитальной терапевтической клиники Женского медицинского института.
- 1908—1913 гг. Заграничные поездки для повышения квалификации в Италию, Голландию, Швецию, Норвегию.
- 1913 г. Программный докладчик в терапевтической секции XII Пироговского съезда на тему «Раннее распознавание легочной бугорчатки».
- 1913—1933 гг. Публикация работы «Исследование органов кровообращения».
- 1914 г. Публикация работы «Патология His'ова пучка».
- 1919 г. Избран профессором, заведующим факультетской терапевтической кафедрой Государственного института медицинских знаний (ГИМЗ), где и работал до XI 1921 г.

- 1919—1920 гг. Организовал бригаду врачей института для борьбы с эпидемией сыпного и возвратного тифа в Петрограде и привлек к этой работе врачебную общественность города.
- 1920—1922 гг. Избран профессором, заведующим терапевтической кафедрой Петроградского института усовершенствования врачей.
- 1921 г. Член инициативной группы по организации Петроградского научного терапевтического общества им. С. П. Боткина. Избран товарищем председателя правления общества.
- 1922—1942 гг. Избран профессором, заведующим факультетской терапевтической кафедрой Женского медицинского института, переименованного затем в Петроградский, а позднее в 1-й Ленинградский медицинский институт. Работал до эвакуации в Москву.
- 1922 г. Член оргкомитета по созыву в Петрограде первого послевоенного съезда российских терапевтов. Программный докладчик съезду на тему «О гипертонии».
- 1922 г. Член инициативной группы по организации Всесоюзного научного общества терапевтов. Избран заместителем председателя правления этого общества.
- 1923 г. Организация совместно с М. П. Кончаловским издания журнала «Терапевтический архив». Издание 1-го тома его в Петрограде. Соредатор журнала до VI 1941 г.
- 1923—1927 гг. Заграничные командировки для участия в международных съездах терапевтов в Германии, Австрии, Швейцарии.
- 1924—1931 гг. Главный врач больницы им. Эрисмана, клинической базы 1-го Ленинградского медицинского института.
- 1924 г. Программный докладчик VII съезду российских терапевтов на тему «Патогенез нефросклерозов».
- 1925—1931 гг. Председатель комиссии по перестройке и реорганизации больницы им. Эрисмана.
- 1925 г. Председатель оргкомитета по созыву в Ленинграде VIII Всесоюзного съезда терапевтов. Программный докладчик съезду на тему «О патогенезе анемии». Редактор трудов съезда.
- 1927—1931 гг. Редактор (совместно с Д. Д. Плетневым) 4-томного (10 выпусков) руководства «Частная патология и терапия внутренних болезней».
- 1928—1930 гг. Ректор 1-го Ленинградского им. И. П. Павлова медицинского института.
- 1928 г. Председатель оргкомитета по проведению в Ленинграде X Всесоюзного съезда терапевтов. Программный докладчик съезду на тему «О так называемом периферическом сердце». Редактор трудов съезда.
- 1928—1936 гг. Редактор терапевтического отдела «Большой медицинской энциклопедии».
- 1929 г. Избран членом Ленинградского городского совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов.
- 1931—1948 гг. Председатель правления Ленинградского научного терапевтического общества (с перерывом с IV 1942 г. до VI 1944 г. в связи с эвакуацией на это время в Москву).
- 1929—1932 гг. Председатель терапевтической секции научно-медицинского совета Ленгорздравотдела.
- 1932—1948 гг. Штатный консультант лечебной комиссии Ленинградского обкома партии (с перерывом с IV 1942 г. до VI 1944 г. в связи с эвакуацией в Москву).

- 1933—1941 гг. Директор кардиологической и гематологической клиник Ленинградского филиала Всесоюзного института экспериментальной медицины.
- 1934 г. Избран членом Ленинградского городского совета рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов.
- 1934—1941 гг. Член ученого совета Ленгорздравотдела.
- 1934—1948 гг. Член Высшей квалификационной комиссии Наркомздрава СССР.
- 1934 г. Докладчик на 4-м международном конгрессе по ревматизму в Москве на тему «Rheumatische Myokarditis und vasculärer Rheumatismus im allgemeinen».
- 1935 г. Создание первого в СССР объединения терапевтических отделений поликлиники № 31 и больницы им. Эрисмана Ленгорздравотдела с факультетской терапевтической клиникой 1-го Ленинградского медицинского института, а также с 1933 г. кардиологической и гематологической клиниками Всесоюзного института экспериментальной медицины.
- 1935 г. Присвоение Президиумом ВЦИК звания заслуженного деятеля науки РСФСР.
- 1935 г. Избрание почетным членом Московского, Свердловского и Горьковского научных терапевтических обществ.
- 1935 г. Председатель оргкомитета по проведению в Ленинграде XII Всесоюзного съезда терапевтов. Программный докладчик съезду на тему «Классификация болезней кровообращения». Редактор трудов съезда.
- 1936 г. Публикация книги «Вопросы кардиологии».
- 1938—1941 гг. Редактор учебника внутренних болезней в 2 томах (4 книги) и автор его отдельных частей.
- 1939 г. Избран членом Ленинградского городского совета депутатов трудящихся.
- 1939—1948 гг. Редактор журнала «Клиническая медицина».
- 1939—1940 гг. Организация терапевтической квалифицированной медицинской консультации (во время советско-финской кампании) в эвакуационных госпиталях Ленинграда и окрестностей. Главный консультант эвакуационных госпиталей.
- 1939—1942 гг. Член Государственного Ученого совета минздрава СССР.
- 1940 г. Награжден орденом Трудового Красного Знамени.
- 1941 г. Проведение по инициативе и под председательством Г. Ф. Ланга двух заседаний Ленинградского терапевтического общества по вопросам обеспечения терапевтической помощи Красной Армии во время войны.
- 1941—1942 гг. Член консультативного бюро при Санотделе Северного (с VIII 1941 г. — Ленинградского) фронта (приказ санотдела фронта от 28/VI 1941 г.). Консультант двух эвакуационных госпиталей в Ленинграде.
- 1942 г. Эвакуация с семьей 2 IV в Москву по вызову начальника Главного военно-санитарного управления Красной Армии Е. И. Смирнова.
- 1942—1944 гг. Главный консультант Московского коммунистического военного госпиталя.
- 1942—1944 гг. Заведующий терапевтической кафедрой 1-го Московского медицинского института.
- 1943 г. Приказом Минздрава СССР от 27 III назначен членом Медицинского совета Минздрава.

- 1943—1948 гг. Председатель правления Всесоюзного терапевтического общества.
- 1944 г. Командировка с 14 III до 1 IV в Ленинград на сессию ученого совета Ленгорздравотдела.
- 1944 г. Утвержден членом секции медицинских наук комитета по Государственным премиям в области науки и изобретательства.
- 1944—1948 гг. Возвращение (в V) в Ленинград. Заведующий факультетской терапевтической кафедрой 1-го Ленинградского медицинского института.
- 1944 г. Консультант ЭГ-87 в Ленинграде.
- 1944 г. Член ученого совета Наркомздрава СССР по изучению шока.
- 1944—1948 гг. Член редакционного бюро раздела «Терапия» издания «Опыт Советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.».
- 1944 г. Награжден медалями «За оборону Ленинграда» и «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».
- 1945 г. Награжден орденом Отечественной войны 1-й степени.
- 1945 г. Награжден орденом Ленина в связи с 70-летием.
- 1945 г. 30 X избран действительным членом Академии медицинских наук СССР.
- 1946—1948 гг. Заместитель директора 1-го Ленинградского медицинского института им. И. П. Павлова по научной части.
- 1947 г. Избран членом Ленинградского совета депутатов трудящихся.
- 1947 г. Председатель юбилейной комиссии 1-го Ленинградского медицинского института им. И. П. Павлова в связи с 50-летием института.
- 1947 г. Председатель оргкомитета по проведению XIII Всесоюзного съезда терапевтов. Председатель съезда. Редактор его трудов.
- 1948 г. Доклад на тему «Гипертоническая болезнь и центральная нервная система» на IV сессии Академии медицинских наук 24 I.
- 1948 г. 24 VII Г. Ф. Ланг скончался.
- 1950 г. Издание монографии «Гипертоническая болезнь».
- 1951 г. Постановлением Совета Министров СССР за монографию «Гипертоническая болезнь» посмертно присуждена Государственная премия СССР.
- 1956 г. Постановлением Президиума АМН СССР учреждена премия имени Г. Ф. Ланга за лучшую работу в области кардиологии.
- 1975 г. Научная конференция Всесоюзного кардиологического об-ва, посвященная 100-летию со дня рождения Г. Ф. Ланга.

Список научных работ Г. Ф. Ланга

I. О преподавании внутренней медицины

1. О положении клиник и клинического преподавания в больницах органов здравоохранения. — Журн. усовершенств. врачей, 1929, № 3, с. 161—168.
2. О преподавании внутренней медицины в медицинских вузах. — На фронте здравоохр., 1933, № 8, с. 33—41.
3. О терапевте-специалисте и о повышении квалификации терапевтов. — Клин. мед., 1943, № 10—11, с. 3—6.

II. Болезни системы кровообращения

A. Общие вопросы. Методы исследования. Сердечная недостаточность

4. Ланг Г. Ф., Мансветова С. М. К вопросу о клинической методике определения кровяного давления (I). — Тр. Об-ва русск. врачей, 1907—1908, март—апрель—май, с. 403—421; Dtsch. Arch. klin. Med., 1908, Bd 94, S. 441—454.
5. Ланг Г. Ф., Мансветова С. М. Об изменении кровяного давления у сердечных больных при расстройстве компенсации (II). — Тр. Об-ва русск. врачей, 1907—1908, март—апрель—май, с. 442—445; Dtsch. Arch. klin. Med., 1908, Bd 94, S. 455—456.
6. Артериальное давление при холере и влияние на него обильных внутривенных вливаний (автореферат). — Тр. 2-го съезда российских терапевтов (СПб., с 19 по 23 декабря 1910 г.), СПб., 1911, с. 180.
7. Об артериальном давлении у холерных больных и об изменении его под влиянием обильных внутривенных вливаний 0.75 %-ного раствора поваренной соли. — Русск. врач, 1911, т. 50, с. 1896—1904; т. 52, с. 2115—2117; Dtsch. Arch. klin. Med., 1912, Bd 108, S. 236—254.
8. О некоторых движениях грудной стенки и надчревя, вызванных работой сердца. — Русск. врач, 1912, т. 38, с. 1562—1678.
9. Исследование органов кровообращения. — В кн.: Основы клинической диагностики / Под ред. А. М. Левина и др. 1-е изд., СПб., 1913; 2-е изд., Пгр., 1916; 3-е изд., М., 1922; 4-е изд., М.; Л., 1928; 5-е изд., Л.; М., 1933.
10. Тур А. Ф., Ланг Г. Ф. Плетизмографические наблюдения над сердечными и сосудистыми больными. — Тр. VII съезда российск. терапевтов (Москва, 3—8/V 1924 г.). М.; Л., 1925, с. 463—469; Dtsch. Arch. klin. Med., 1924, Bd 146, H. 1/2, S. 102—117.

11. Об использовании пульсового давления для суждения о силе сердечной мышцы и для оценки состояния артериальных стенок. — *Терапевт. арх.*, 1925, № 1, с. 27—55.
12. По поводу возражения П. Н. Николаева на мою критику его сердечно-силового индекса. — *Терапевт. арх.*, 1926, № 4—5, с. 391—395.
13. Еще о пульсовом давлении. — *Врачеб. дело*, 1927, кн. 23—24, с. 1737—1742.
14. Кровяное давление. — В кн.: БМЭ. М., 1930, т. 14, с. 731—754.
15. Кровообращение (физиология и патология). — В кн.: БМЭ. М., 1930, т. 14, с. 543—584.
16. Классификация и номенклатура болезней сердечно-сосудистой системы. Доклад на терапевтической конф. в Москве, 1933 г. — *Терапевт. арх.*, 1934, № 1, с. 1—29.
17. Классификация болезней системы кровообращения. — *Тр. XII Всесоюз. съезда терапевтов* (Л., 25—30 мая 1935 г.). М., 1940, с. 253—257 и 275—276 (заключительное слово по докладу).
18. Функциональная патология аппарата кровообращения. Методы ее выявления. Программный доклад на терапевтической конф. в Москве, 1933 г. (Не опубликован).
19. Сердце. Функциональная диагностика. — В кн.: БМЭ. М., 1934, т. 30, с. 254—268.
20. Патогенез и патофизиология недостаточности кровообращения. — *Тр. XII Всесоюз. съезда терапевтов* (Л., 25—30 мая 1935 г.). М., 1940, с. 9—24 и 99—101 (заключительное слово по докладу).
21. Вопросы кардиологии. Л., 1936. 139 с.
22. Достижения советской кардиологии за 25 лет. — *Клин. мед.*, 1942, т. 20, № 11—12, с. 25—31.

Б. Критика учения о так называемом периферическом сердце

23. О так называемом периферическом сердце. Программный доклад на X Всесоюзном съезде терапевтов 15—20 мая 1928 г. — *Тр. X Всесоюз. съезда терапевтов*. Л., 1929, с. 18—58 и 612—614. (заключительное слово по докладу).

В. Болезни сердца

24. Патология His'ова пучка. — *Вопр. науч. мед.*, 1914, № 1, с. 1—45.
25. О лечении мерцательной аритмии хинидином. Доклад Петроградскому терапевтическому об-ву IX 1921 г. — В кн.: *Сборник научных трудов в честь 50-летия научно-врачебной деятельности главного врача Обуховской больницы проф. А. А. Нечаева*. Пгр., 1922, ч. 1, с. 33—43.
26. Об отношении Endocarditis lenta к Endocarditis rheumatica. — *Тр. IX съезда терапевтов Союза ССР* (Москва 23—26 мая 1926 г.). М., 1926, с. 83—85.
27. Кардиосклероз. — В кн.: БМЭ. М., 1930, т. 12, с. 309—324.
28. Эндокардиты. — В кн.: *Ошибки в диагностике и терапии* / Под ред. С. А. Бруштейна. М., 1930, с. 92—110.
29. Миокардит. — В кн.: БМЭ. М., 1931, т. 18, с. 406—430.

30. Zur Frage der Thrombarteriitis pulmonum. — Dtsch. Arch. klin. Med., 1923, Bd 143, H. 5/6, S. 359—363.
31. Аортит сифилитический. — В кн.: БМЭ. М., 1928, т. 2, с. 139—142.
32. Артериосклероз. — В кн.: БМЭ. М., 1928, т. 2, с. 266—291.
33. Ланг Г. Ф., Хвилевичкая М. И. Сифилитический аортит. — В кн.: Ошибки в диагностике и терапии / Под ред. С. А. Бруштейна. М., 1930, с. 157—185.
34. Периартерит узловатый (клиника). — В кн.: БМЭ. М., 1932, т. 24, с. 363—366.

Д. Болезни нейро-гуморального, регулирующего кровообращение, аппарата

35. О гипертонии. I. Отношение к артериосклерозу, патогенез, этиология и патологическая анатомия. Программный доклад терапевтическому съезду (Пгр., 1922 г.). — Арх. Гос. клин. ин-та для усоверш. врачей. Пгр., 1922, т. 1, с. 16—66.
36. Патогенез нефросклерозов. Программный доклад VII съезду терапевтов (Москва, 3—8/V 1924 г.). — Тр. VII съезда российск. терапевтов. М.; Л., 1925, с. 20—34.
37. Рецензия на книгу И. Гельмана «Эссенциальная гипертония (патогенез, клиника и терапия)». — Клин. мед., 1927, вып. 21, с. 1171—1178.
38. По поводу ответа И. Гельмана на мою критику его монографии «Эссенциальная гипертония». — Клин. мед., 1928, вып. 5, с. 312—317.
39. Гипертония. — В кн.: БМЭ. М., 1929, т. 7, с. 109—130.
40. Гипотония. — В кн.: БМЭ. М., 1929, т. 7, с. 177—179.
41. Гипертония. — В кн.: Ошибки в диагностике и терапии / Под ред. С. А. Бруштейна. М., 1930, с. 111—138.
42. Нефросклероз. — В кн.: БМЭ. М., 1932, т. 21, с. 354—383.
43. О патогенезе и классификации различных форм грудной жабы. — Клин. мед., 1935, № 5, с. 621—633.
44. Травматический шок. — Клин. мед., 1942, № 5/6, с. 5—6; № 7, с. 3—18.
45. Шок и коллапс, острая сосудистая недостаточность. — Тр. 1-й науч. конф. терапевтов. Изд-во Сан. упр. фронта, 1942, с. 13—23.
46. Лечение гипертонической болезни. Программный доклад на пленуме ученого совета Наркомздрава РСФСР, IX 1944 г. (Не опубликован).
47. Этиопатогенез гипертонической болезни. — В кн.: Работы ленинградских врачей за годы Великой Отечественной войны. Л., 1945, вып. 7, с. 5—29.
48. Этиология и патогенез гипертонической болезни. Доклад на Всесоюзном совещании по гипертонической болезни 27—29/IX 1945 г. в г. Горьком. (Не опубликован).
49. О различных видах острой недостаточности кровообращения, в частности о таковой при травматическом шоке. — Клин. мед., 1945, № 12, с. 12—31.

50. Гипертония. — В кн.: Энциклопедический словарь военной медицины. М., 1946, т. 1, с. 1239—1253.
51. Гипотония. — В кн.: Энциклопедический словарь военной медицины. М., 1946, т. 1, с. 1267—1270.
52. Хирургическое лечение гипертонической болезни. — В кн.: VIII сессия нейро-хирургического совета и Лен. ин-та нейрохирургии 25—28/1 1947 г. / Под ред. проф. В. Н. Шамова. М., 1948, с. 25—52.
53. Выступление в прениях на 4-й сессии АМН СССР (по вопросам гемодинамики при гипертонической болезни и лечения гипертонической болезни). — Тр. 4-й сессии АМН СССР. М., 1948, с. 119.
54. Гипертоническая болезнь и центральная нервная система. — Тр. 4-й сессии АМН СССР. М., 1948, с. 6—17, 133—134.
55. Течение гипертонической болезни и ее классификация. — Клинич. мед., 1949, № 7, с. 11—24.
56. Гипертоническая болезнь. М., 1950. 496 с.

III. Болезни органов дыхания

57. Раннее распознавание легочной бугорчатки. Программный доклад клинической группе на XII Пироговском съезде (1913 г.). — Русск. врач, 1913, т. 36, с. 1255—1262.
58. Ланг Г. Ф., Давыдовский И. В. Бронхиальный рак. — В кн.: БМЭ. М., 1928, т. 4, с. 75—83.

IV. Болезни системы крови

59. О патогенезе полицитемии и об отношении ее к лейкемии. — Изв. имп. Воен.-мед. акад., 1914, т. 28, № 3, с. 430—458.
60. Распространенное заболевание лимфатических узлов. Программный доклад на 2-й конф. Мед. об-ва. Пгр., 1920. (Не опубликован).
61. Диагностическое значение стойкости красных кровяных телец при раке желудка. — Изв. имп. Воен.-мед. акад., 1901, т. 3, № 3, с. 217—243; Zschr. klin. Med., Bd 47, H. 1/2, S. 153—181.
62. О диагностическом значении повышения стойкости красных кровяных телец и других изменений крови при раке желудка. Дисс. . . д-ра мед. СПб., 1901.
63. К вопросу о повышении осмотической стойкости красных кровяных телец при некоторых патологических процессах. — Больн. газета Боткина, 1902, вып. 22, с. 953—955; Изв. имп. Воен.-мед. акад., 1902, т. 4, № 5, с. 465—491.
64. О селезеночном малокровии и болезни Банти. — Воен.-мед. журн., 1903, т. 2, с. 69—95.
65. Патогенез и клиника анемии. Программный доклад VIII съезду терапевтов, 1925 г. (Не опубликован).
66. По поводу статьи проф. д-ра мед. А. А. Сухова «К вопросу о гормональной функции селезенки и соотношении ее с мозгом». Врачеб. газета, 1927, вып. 19, с. 1415—1417.
67. Гемолиз in vivo. — В кн.: БМЭ. М., 1929, т. 6, с. 548—554.

68. К вопросу о так называемом кишечно-печеночном круговороте желчных пигментов. — Клиническая медицина, 1929, вып. 23—24, с. 1725—1730.
69. Пигментный обмен. — В кн.: БМЭ. М., 1932, т. 24, с. 612—622.
70. О некоторых проблемах и достижениях функциональной гематологии. — Клиническая медицина, 1939, № 6, с. 3—13.
71. Об этиопатогенезе пернициозной и ботриоцефальной анемии. — Клиническая медицина, 1940, № 9, с. 3—22.

V. Болезни системы пищеварения

72. Случай язвенного воспаления толстых кишок с присутствием в испражнениях *Balantidii coli*. — Больничная газета Боткина, 1898, № 50, с. 2379—2385.
73. Об определении двигательной и секреторной способности желудка по способу проф. Sahli. — Изв. имп. Воен.-мед. академии, 1902, т. 5, № 1, с. 37—43.
74. О влиянии у человека на отделительную работу желудка воды, белков, жиров и углеводов. — Изв. имп. Воен.-мед. академии, 1902, т. 5, № 2, с. 130—164; *Dtsch. Arch. klin. Med.*, 1903, Bd 78, S. 302—332.
75. О переваривании и всасывании белков в желудке собаки. — Русская медицина, 1907, № 2, с. 37—42; *Bioch. Zschr.*, 1906, Bd 11, H. 3, S. 225—242.

VI. Ревматизм

76. *Rheumatische Myokarditis und vascularer Rheumatismus im allgemeinen*. — In: IV Congr. intern. contre le rhumatisme. Moscou, 1934. Rapports et communications. М.; Л., 1936, с. 155—167.
77. Ланг Г. Ф., Ильинский Б. В. Ревматизм острый. — В кн.: БМЭ. М., 1934, т. 28, с. 458—477 и 484—527.

VII. Прочие вопросы

78. Обзор новейших питательных белковых препаратов. — Изв. имп. Воен.-мед. академии, 1901, т. 2, № 1, с. 61—78.
79. О подкожном и внутривенном питании. — Изв. имп. Воен.-мед. академии, 1902, т. 5, № 3, с. 295—301.
80. Наблюдения над выделением воды кожей и легкими под влиянием лихорадки. — Изв. имп. Воен.-мед. академии, 1904, т. 8, № 4, с. 348—371; *Dtsch. Arch. klin. Med.*, 1904, Bd 79, S. 343—368.
81. Клиника алиментарной дистрофии. Прогр. доклад на I терапевт. конф. — Тр. I терапевт. конф. (13—18 января 1943 г., г. Горький). Горький, 1943, с. 406—424.

VIII. Учебники внутренних болезней

82. Частная патология и терапия внутренних болезней / Под общей ред. Г. Ф. Ланга и Д. Д. Плетнева. М., 1927—1931, тт. 1—4, 10 вып.
83. Учебник внутренних болезней. В 2 томах (в 4 книгах). / Под общей ред. Г. Ф. Ланга. М., 1938—1941.
84. Ланг Г. Ф. Болезни системы кровообращения. — В кн.: Учебник внутренних болезней / Под общей ред. Г. Ф. Ланга. М., 1938, т. 1, ч. 1, 428 с.
85. Ланг Г. Ф. Болезни аппарата нейро-гуморальной регуляции. — Там же. М., 1941, т. 2, ч. 2, с. 100—214.
86. Ланг Г. Ф., Баранов В. Г. Болезни обмена веществ. — Там же, М., 1941, т. 2, ч. 2, с. 215—290.
87. Ланг Г. Ф. Авитаминозы. — Там же. М., 1941, т. 2, ч. 2, с. 291—331.

IX

Ланг Г. Ф. Избранные труды. Л., 1975. 232 с.

Основная литература о Г. Ф. Ланге ¹

- Бородулин В. И. Г. Ф. Ланг. М., 1976. 127 с.
- Георгиевская Л. М., Ильинский Б. В. Кафедра факультетской терапии. — В кн.: 50 лет первого ЛМИ. Л., 1947, с. 224—249.
- Георгиевская Л. М., Кедров А. А. Г. Ф. Ланг. (К 100-летию со дня рождения). — Кардиология. 1975. № 10, с. 5—8.
- Дембо А. Г. Памяти Г. Ф. Ланга. (К 10-летию со дня смерти). — Клин. мед., 1958, № 8, с. 10—15.
- Замыслова К. Н. Георгий Федорович Ланг. (К 10-летию со дня смерти). — Терапевт. арх., 1958, № 6, с. 3—10.
- Замыслова К. Н. Г. Ф. Ланг и его школа. — Терапевт. арх., 1973, № 12, с. 9—16.
- Ильинский Б. В. Значение работ Г. Ф. Ланга в области патологии системы кровообращения. (К 5-летию со дня смерти Г. Ф. Ланга). — Клин. мед., 1954, № 1, с. 13—23.
- Ильинский Б. В. Г. Ф. Ланг. (К 100-летию со дня рождения). — Клин. мед., 1975, № 7, с. 5—15.
- Ильинский Б. В. Г. Ф. Ланг — классик кардиологии, организатор медицинской науки и здравоохранения, основатель терапевтической школы. — В кн.: Тез. докл. Всесоюз. науч. кардиол. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Г. Ф. Ланга. М., 1975, с. 11—13.
- Мясников А. Л. Георгий Федорович Ланг (1875—1948). — Вестн. АМН СССР, 1948, № 5, с. 62—64.
- Мясников А. Л. Ланг Георгий Федорович. — В кн.: БМЭ. 2-е изд. 1960, т. 15, с. 215—218.
- Тушинский М. Д., Хвиливицкая М. И. Георгий Федорович Ланг — ученый, учитель и деятель здравоохранения. — Клин. мед., 1949, № 7, с. 4—11.
- Хвиливицкая М. И. Г. Ф. Ланг. Выдающиеся деятели отечественной медицины и здравоохранения. М., 1969. 48 с.
- Якубова Е. Н. Г. Ф. Ланг — крупнейший организатор советского здравоохранения. (К 10-летию со дня смерти). — Сов. здравоохранение, 1958, № 4, с. 25—29.

¹ Подробный список работ о Г. Ф. Ланге см. в кн.: Ланг Г. Ф. Избранные труды. Л., 1975, с. 225—230.

Оглавление

Предисловие	5
Введение	9
Глава I. Биографические данные	11
Глава II. Некоторые черты личности Г. Ф. Ланга	23
Глава III. Научная деятельность Г. Ф. Ланга	31
Г. Ф. Ланг — ученый	31
Научная работа Г. Ф. Ланга и его клиники	42
Работы в области кардиологии	44
Функциональная способность системы кровообра- щения. Вопросы гемодинамики	47
Гипертоническая болезнь	50
Атеросклероз	67
Недостаточность кровообращения	75
Ревматизм	85
Классификация и номенклатура болезней системы кровообращения	89
Дистрофии миокарда	92
Работы в области гематологии	97
Прочие работы	106
Глава IV. Г. Ф. Ланг — организатор, педагог, клиницист	113
Глава V. Общественная и редакционная деятельность Г. Ф. Ланга Работа Г. Ф. Ланга и его сотрудников в области военно- полевой терапии	131 139
Глава VI. Развитие идей Г. Ф. Ланга его учениками	148
Заключение	155
Примечания	158
Основные даты жизни и деятельности Г. Ф. Ланга	162
Список научных работ Г. Ф. Ланга	166
Основная литература о Г. Ф. Ланге	172

ИСПРАВЛЕНИЕ

На странице 100 в 10-й строке снизу вместо «с леченой печенью»,
должно быть «леченных сырой печенью»,»

Борис Вячеславович Ильинский

Георгий Федорович Ланг

(1875—1948)

*Утверждено к печати
Редакционной коллегией серии
«Научно-биографическая литература»
Академии наук СССР*

Редактор издательства *С. И. Налбандян*
Технический редактор *О. Б. Мацылевич*
Корректоры *Н. П. Кизим* и *Т. Г. Эдельман*

ИБ № 21342

Сдано в набор 05.12.84. Подписано к печати 23.04.85.
М-27840. Формат $84 \times 108^{1/32}$. Бумага для глубокой печати.
Гарнитура литературная. Печать офсетная. Усл. печ.
л. 9.24. Усл. кр.-отт. 9.39. Уч.-изд. л. 9.56. Тираж 8000.
Тип. зак. 2140. Цена 60 к.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Наука». Ленинградское отделение
199164, Ленинград, В-164, Менделеевская линия, 1

Ордена Трудового Красного Знамени
Первая типография издательства «Наука»
199034, Ленинград, В-34, 9 линия, 12

**КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «НАУКА»
МОЖНО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАКАЗАТЬ
В МАГАЗИНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОНТОРЫ
«АКАДЕМКНИГА»,
В МЕСТНЫХ МАГАЗИНАХ КНИГОТОРГОВ
ИЛИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ**

Для получения книг почтой
заказы просим направлять по адресу:

117192 Москва, Мичуринский пр., 12,
магазин «Книга — почтой»
Центральной конторы «Академкнига»;

197345 Ленинград, Петрозаводская ул., 7,
магазин «Книга — почтой»
Северо-Западной конторы «Академкнига»
или в ближайший магазин «Академкнига»,
имеющий отдел «Книга — почтой»:

- 480091 Алма-Ата**, ул. Фурманова, 91/97 («Книга — почтой»);
370005 Баку, ул. Джапаридзе, 13 («Книга — почтой»);
232600 Вильнюс, ул. Университето, 4;
690088 Владивосток, Океанский пр., 140;
320093 Днепропетровск, пр. Гагарина, 24 («Книга — почтой»);
734001 Душанбе, пр. Ленина, 95 («Книга — почтой»);
375002 Ереван, ул. Туманяна, 31;
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 289 («Книга — почтой»);
420043 Казань, ул. Достоевского, 53;
252030 Киев, ул. Ленина, 42;
252142 Киев, пр. Вернадского, 79;
252030 Киев, ул. Пирогова, 2;
252030 Киев, ул. Пирогова, 4 («Книга — почтой»);
277012 Кишинев, пр. Ленина, 148 («Книга — почтой»);
343900 Краматорск Донецкой обл., ул. Марата, 1 («Книга — почтой»);
660049 Красноярск, пр. Мира, 84;
443002 Куйбышев, пр. Ленина, 2 («Книга — почтой»);

- 191104 Ленинград, Литейный пр., 57;
199164 Ленинград, Таможенный пер., 2;
199004 Ленинград, 9 линия, 16;
220012 Минск, Ленинский пр., 72 («Книга — почтой»);
103009 Москва, ул. Горького, 19а;
117312 Москва, ул. Вавилова, 55/7;
630076 Новосибирск, Красный пр., 51;
630090 Новосибирск, Академгородок, Морской пр., 22 («Книга — почтой»);
142284 Протвино Московской обл., «Академкнига»;
142292 Пушкино Московской обл., МР «В», 1;
620151 Свердловск, ул. Мамина-Сибиряка, 137 («Книга — почтой»);
700029 Ташкент, ул. Ленина, 73;
700100 Ташкент, ул. Шота Руставели, 43;
700187 Ташкент, ул. Дружбы народов, 6 («Книга — почтой»);
634050 Томск, наб. реки Ушайки, 18;
450059 Уфа, ул. Р. Зорге, 10 («Книга — почтой»);
450025 Уфа, Коммунистическая, 49;
720001 Фрунзе, бульв. Дзержинского, 42 («Книга — почтой»);
310078 Харьков, ул. Чернышевского, 87 («Книга — почтой»).



Б. В. Ильинский
Георгий Федорович
ЛАНГ

60 коп.



**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ**