

Л. А. ОРБЕЛИ

*Воспоминания*

612

0-63



Л. А. Орбели и И. П. Павлов  
в дни XV Международного  
физиологического конгресса.  
1935 г.

612  
0-63

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ  
ИНСТИТУТ ЭВОЛЮЦИОННОЙ ФИЗИОЛОГИИ И БИОХИМИИ  
им. И. М. СЕЧЕНОВА

*Л. А. Орбели*

# Л. А. ОРБЕЛИ

## Воспоминания

483681-52273



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»  
МОСКВА · 1966



Под редакцией  
члена-корреспондента АН СССР  
*Е. М. КРЕПСА*,  
доктора медицинских наук  
профессора *С. М. ДИОНЕСОВА*,  
доктора биологических наук  
*С. Р. МИКУЛИНСКОГО*

~~10711~~

---

## ОТ РЕДАКЦИИ

Эта книга выдающегося советского физиолога Леона Абгаровича Орбели не принадлежит его перу в буквальном смысле слова; она составлена по стенографической записи его бесед-воспоминаний, которые Леон Абгарович вел со своими сотрудниками, главным образом в течение осени 1955 года.

Большая часть книги — воспоминания об Иване Петровиче Павлове, с которым Л. А. Орбели работал и общался на протяжении трех с половиной десятилетий и к которому он питал не только глубокое уважение как к великому ученому и своему учителю, но и подлинную любовь. В ярком, но простом, спокойном и внешне как будто бесстрастном рассказе Л. А. Орбели легко увидеть пронесенное сквозь многие годы чувство удивления перед цельностью и своеобразием личности И. П. Павлова и его научным гением. И в то же время Л. А. Орбели не оставляет привычная объективность большого ученого и экспериментатора, знающего цену фактам: он как бы восстанавливает в памяти эпизод за эпизодом, ничего не навязывая читателю.

За редким исключением, во всех работах о великом физиологе мы видим только гиганта мысли, блестящего ученого. В книге Л. А. Орбели И. П. Павлов предстает перед нами и как человек со своеобразным, порывистым характером, оригинальными, порою совершенно неожиданными суждениями и не всегда быть может адекватными реакциями, но во всех случаях прямой, предельно принципиальный и живо воспринимающий происходящие события.

Нарисованный Л. А. Орбели образ И. П. Павлова, конечно, неполон, но воспоминания и не могут претендовать на законченность рисунка, они несут на себе отпечаток личного восприятия их автора.

В этой книге И. П. Павлов показан как исключительно целеустремленный человек, все помыслы которого в поисках «господина факта» — научной истины. Его никогда не удовлетворяло простое открытие фактов, он синтезирует их, сопоставляет с известными ранее, создает теоретические построения и тут же безжалостно уничтожает их, если новые и бесспорные факты оказываются в противоречии с ними.

И. П. Павлову, человеку «чистой науки», не чужды, как это убедительно показано в книге, и многие вопросы окружающей жизни. Но это не житейские мелочи — это всегда вопросы большого общественного звучания. Вспомним, например, как горячо реагирует И. П. Павлов на попытку вторжения высокопоставленных особ в жизнь научных лабораторий, на нарушение начальством Устава Военно-медицинской академии, где он работал, на националистические выпады отдельных людей. Вспомним его величайшую тревогу за судьбы Родины, напряженное внимание к событиям во время русско-японской войны, к революционным событиям 1905 и 1917 годов, упорное обдумывание возможных последствий «великого социального эксперимента» — Великой Октябрьской социалистической революции — и решительную ее поддержку после преодоления первых колебаний, столь ярко и сильно выраженную в речи с высокой трибуны XV Международного физиологического конгресса.

Книга содержит также воспоминания Л. А. Орбели о его встречах с некоторыми иностранными физиологами.

Нет надобности подробно останавливаться на содержании воспоминаний — читатель несомненно прочтет их с ослабевающим интересом и, мы уверены, высоко оценит их.

В книге упоминается много лиц и много событий, некоторые из них мало известны. Редакция сочла целесообразным снабдить текст примечаниями. Они составлены профессором С. М. Дионесовым. В составлении примечаний приняла участие кандидат медицинских наук старший научный сотрудник Института истории естествознания и техники Академии наук СССР Н. А. Григорьян.

---

**У**же много лет тому назад я хотел в кругу своих ближайших сотрудников рассказать об Иване Петровиче Павлове так, как он мне представлялся на протяжении тридцати пяти лет знакомства и сотрудничества с ним.

И вот теперь предметом первой беседы мы договорились избрать первоначальные мои встречи с Иваном Петровичем в студенческие годы.

Когда я ехал в Петербург, чтобы поступить в Военно-медицинскую академию,<sup>1</sup> я еще ничего об И. П. Павлове не слышал. Но по приезде в Петербург я узнал, что в Соляном Городке читается цикл лекций по физиологии, читает их известный физиолог И. Р. Тарханов,<sup>2</sup> лекции пользуются большим успехом, аудитория всегда полна, — и мне посоветовали пойти послушать эти лекции.

Отправившись в Соляной Городок, я попал на лекцию о пищеварении; Тарханов демонстрировал собак с желудочными фистулами и эзофаготомией и упомянул, что этих собак любезно предоставил ему его товарищ Иван Петрович Павлов. Ассистировали Тарханову два студента Военно-медицинской академии — Парадовский и Эйсмонт.

Лекция была очень интересной, Тарханов читал красиво, живо, демонстрации прошли удачно. Вот тут я впервые узнал, что существует физиолог Павлов, который разработал ряд интересных исследовательских приемов и даже любезно предоставляет оперированных им собак для популярных лекций Тарханову. И. Р. Тарханов за несколько лет до того был вынужден покинуть кафедру физиологии в Военно-медицинской академии.

Хочу задержаться на этом эпизоде и рассказать о нем несколько подробнее, пользуясь тем, что слышал много позже от Ивана Петровича.

Иван Романович Тарханов был профессором Академии и ее ученым секретарем много лет. В то время должность ученого секретаря считалась самой почетной должностью в Академии, потому что начальник Академии возглавлял административное управление, а вся научная и учебная жизнь ее была в руках ученого секретаря. Тарханов был уже во второй раз избран ученым секретарем и пользовался очень большим уважением. Он и начальник Академии Виктор Васильевич Пашутин<sup>3</sup> — оба вышли из лаборатории И. М. Сеченова. Пашутин был старше, Тарханов — моложе.

В обязанности ученого секретаря входило проведение диспутов по защите диссертаций. Порядок был такой: из состава Конференции избиралась для проведения диспута комиссия из 12 человек; комиссия под председательством ученого секретаря заслушивала доклад диссертанта, высказывания официальных оппонентов (они именовались цензорами), составляла свое суждение, докладывала Конференции, а Конференция на основании доклада комиссии голосованием присуждала ученую степень.

На одной из защит произошло какое-то недоразумение (я точно теперь не помню какое), не то диссертация из лаборатории В. В. Пашутина подверглась резкой критике, а председательствующий Тарханов не остановил этих высказываний, не то присудили докторскую степень кому-то, относительно кого начальник Академии дал понять ученому секретарю, что не следует пропускать такую диссертацию, — словом, был какой-то инцидент, когда Тарханов проявил полную независимость и как ученый секретарь провел диспут беспристрастно, без давления. Дело дошло до того, что аплодировали Тарханову, и Пашутин на это сильно рассердился. Потом на заседании Конференции несколько раз у них были столкновения, потому что Тарханов проводил либеральную линию, а Пашутин как начальник Академии должен был прижимать и прижимал.

В 1895 году исполнилось 25 лет службы И. Р. Тарханова, а тогда был такой порядок, что начальник Академии имел право предложить Конференции переизбрать выслужившего этот срок профессора на следующее пятилетие, —

делалось это всякий раз с разрешения военного министра. В. В. Пашутин же поступил иначе: в каникулярное время, когда Тарханов уехал в отпуск, он представил военному министру доклад об увольнении Тарханова в связи с выслугой лет. Он не воспользовался своим правом и поступил точно по закону.

Тарханов вернулся из отпуска осенью и прочел висевший на стене приказ по Академии об увольнении его со службы с мундиром и пенсией.

При этом Пашутин сделал очень ловкий шаг. Тем же приказом он перевел на кафедру физиологии И. П. Павлова, занимавшего до того кафедру фармакологии. И никто не мог ничего сказать: он же не испортил дела — перевел гениального физиолога на кафедру физиологии. Очень ловко все это было сделано!

Тарханову тогда было около 49 лет, после окончания Академии он проработал только 22 года (тогда в 25-летнюю службу засчитывалось три года получения казенной стипендии). И с тех пор ему так и не удалось устроиться на настоящую работу. Сначала он работал в физической лаборатории академика Б. Б. Голицына, где изучал влияние статического электричества на организм. Когда были открыты рентгеновы лучи, он начал испытывать их влияние на нервно-мышечный аппарат, на бактерии и т. д.<sup>4</sup> Потом Тарханов связался с лабораторией профессора Пеля, частной фармацевтической лабораторией, откуда вышли его работы о спермине, одни из ранних работ по физиологии эндокринной системы. Прожил Тарханов до 62 лет, так и не имея своей лаборатории. Время от времени он ездил за границу и работал в лаборатории Университета в Граце.

Некоторое время он читал лекции в Петербургском университете на правах приват-доцента и, кроме того, популярные лекции, пользовавшиеся большим успехом. Как раз по приезде в Петербург я попал на одну такую его лекцию в Соляном Городке; это было спустя четыре года после его увольнения из Академии.

Позволю себе еще немного отвлечься от хронологической последовательности и напомнить, что в начале своей научной деятельности Иван Петрович «висел в воздухе» и вел буквально полуголодное существование. Как известно, он начал работу в лаборатории клиники С. П. Боткина.

Очень скоро стало ясно, что в ней нет условий для осуществления научных исследований, задуманных Иваном Петровичем, но других вакансий не было.

Когда освободилась после ухода И. М. Сеченова<sup>5</sup> кафедра в Петербургском университете, туда попал по конкурсу Николай Евгеньевич Введенский,<sup>6</sup> а не Павлов.<sup>7</sup> Позднее Иван Петрович подал на конкурс на кафедру фармакологии в недавно открытый Томский университет (сюда годом раньше на кафедру физиологии был назначен Владимир Николаевич Великий, товарищ Ивана Петровича по Петербургскому университету) и в Военно-медицинскую академию на ту же кафедру. Его выбрали и на кафедру в Томске, и в Академию.<sup>8</sup> Павлов решил остаться в Петербурге. Как раз в это время и был основан Институт экспериментальной медицины и в нем был открыт физиологический отдел, на заведование которым был приглашен Иван Петрович. Таким образом, Иван Петрович получил кафедру фармакологии в Академии и лабораторию в Институте экспериментальной медицины. Понятно, что кафедра фармакологии мало устраивала Ивана Петровича и он принял предложенную ему кафедру физиологии, где впервые перед ним открывалась возможность осуществления его научных замыслов.

Я был студентом первого курса Военно-медицинской академии, когда мой товарищ по курсу, Павел Владимирович Гутовский, соблазнил меня:

— Пойдемте, Леон Абгарович, на лекцию второго курса, там сегодня читает Павлов.

Времена у нас в Академии были тогда очень вольные, никто не мешал студентам ходить на лекции любого курса, и многие лекции посещались студентами разных курсов, а некоторые не посещались вовсе, — все зависело от того, как читает профессор, насколько интересны и полезны его лекции.

В одно прекрасное утро мы отправились на лекцию второго курса, чтобы как можно скорее увидеть знаменитого Павлова.

Придя в аудиторию, мы заняли места, и вскоре вышел человек небольшого роста, с квадратной бородой, с большой копной волос на голове — видно было, что это наполовину поседевшие русые волосы. Он уселся спокойно в кресло и начал совершенно непринужденно рассказывать как раз о пищеварительных железах. Точно не

помню, но кажется, это была лекция с демонстрацией эзофаготомированной собаки с желудочной фистулой, так что содержание ее было примерно таким же, как и лекции Тарханова. Читал он очень свободно, будто в домашней обстановке рассказывал о своих делах. И на меня, и на П. В. Гутовского лекция произвела очень сильное впечатление.

Как хорошо известно, Иван Петрович еще в годы пребывания в Рязанской духовной семинарии увлекся физиологией. Большую роль в этом отношении сыграл несомненно Д. И. Писарев. Я не знаю, знаком ли он был с произведениями Н. А. Добролюбова и Н. Г. Чернышевского,<sup>9</sup> но он всегда вспоминал Писарева и очень им увлекался.

Несомненно, значение имело и то, что в семинарские годы он с огромным интересом читал книжку Льюиса «Физиология обиденной жизни», очень живо написанный популярный учебник физиологии, переведенный на русский язык. Все это вместе взятое определило дальнейшую судьбу Ивана Петровича. По окончании общеобразовательных классов семинарии он не остался в богословском классе, а приехал в Петербург и поступил в университет.

В то время в университете физиологию преподавали два профессора: Ф. В. Овсянников,<sup>10</sup> читавший физиологию и гистологию, и И. Ф. Цион.<sup>11</sup> Кафедрой заведовал Овсянников, а Цион был вторым профессором. Иван Петрович очень его ценил, часто возвращался к рассказам о своей работе в лаборатории Циона и о самом Ционе.

Иван Петрович характеризовал Циона в тот период, когда тот был профессором университета, как совершенно исключительного вивисектора, прежде всего как замечательного лектора и как человека, который умел держать всех сотрудников в руках не какими-нибудь суровыми мерами, а просто всем своим отношением к делу.

Иван Петрович не раз рассказывал о некоторых эпизодах из деятельности Циона. Цион очень сердился, когда люди на вивисекционном опыте забрызгивались кровью, работали недостаточно аккуратно и опрятно. В один прекрасный день Цион заявил, что нужно уметь так орудовать инструментами, чтобы не пачкать руки, и что вообще все должно быть красиво, чисто и аккуратно.

Однажды он сказал:

— Держу пари, что в канун Нового года я во фраке поставлю опыт с сердечными нервами.

Как известно, этот опыт требует перевязки целого ряда артерий, вскрытия грудной клетки, препаровки сердечных нервов, — это самая кровавая, самая тяжелая операция, которую приходится делать вивисектору.

И действительно, вечером 31 декабря Цион приехал в лабораторию, собрались все его ученики, и он, во фраке, с белой грудью, в белых перчатках, взял скальпель и пинцет, кого-то поставил ассистировать, блестяще провел операцию, пораздразжал сердечные нервы, затем надел пальто и отправился встречать Новый год. Этот опыт он проделал так быстро и так аккуратно, что его белые перчатки остались незапачканными. Иван Петрович любил рассказывать об этом как о показателе блестящей техники, аккуратности и умения, которыми обладал Цион.

Свои основные студенческие работы Иван Петрович выполнил в университетской лаборатории под руководством Циона. В тот год, когда Павлов окончил университет, произошел конфликт между И. М. Сеченовым, которого Иван Петрович высоко ценил, и Конференцией Медико-хирургической академии\* в связи с выборами на кафедру зоологии. Сеченов и еще кто-то из профессоров выдвинули кандидатуру И. И. Мечникова,<sup>12</sup> а другая группа профессоров — известного зоолога Брандта. Шли споры, и под разными предложениями отклонили кандидатуру Мечникова и избрали Брандта. Сеченов был крайне расстроен этим, он считал, что Мечников настолько крупный ученый, что для Академии будет большой честью иметь его в своей среде. Тут сыграл роль национальный вопрос: Брандта проводила немецкая группа.

Тогда Сеченов сразу же подал прошение об отставке: раз выдвинутый им кандидат забаллотирован и Конференция не ценит выдающихся заслуг Мечникова, он не может оставаться в Академии.

После ухода Сеченова был объявлен конкурс, и на него подал Цион. Выборы Циона проходили тоже очень остро (я передаю это со слов Ивана Петровича), против него была выдвинута кандидатура А. М. Шкляревского, человека, почти не имевшего научных трудов. Циона под-

\* Так называлась Военно-медицинская академия до 1881 года.

держала немецкая группа, а Шкляревского — русская группа. Кончилось тем, что Циона забаллотировали и выбрали Шкляревского.

В это дело вмешался военный министр Д. А. Милютин. Он не утвердил выборы и написал письма Карлу Людвигу, Эрнсту Брюкке, Клоду Бернару и Майклу Фостеру — четверем выдающимся физиологам того времени и спросил, каково их мнение об этих обоих кандидатах; он сообщил им, что речь идет о замещении одной из важных кафедр. Трое ответили, что они ничего об избранном кандидате вообще не знают, а Людвиг написал, что знает работу Шкляревского и не считает его ценным ученым. В то же время все четверо дали блестящие отзывы о Ционе. Тогда Милютин назначил профессором Циона и через начальника Академии предложил Конференции более серьезно относиться впредь к предоставленному ей праву избирать профессоров. Это был, в сущности, серьезный выговор.

Но Цион пользовался не очень хорошей репутацией в общественном отношении. Кончилось тем, что он только около двух лет пробыв профессором в Академии. В качестве ассистента он пригласил к себе кончавшего тогда университетский курс Ивана Петровича. И вот Иван Петрович должен был стать одновременно студентом Академии и ассистентом у Циона. По словам Ивана Петровича, Цион в своей первой, вступительной лекции заявил:

— Я знаю, что вы привыкли относиться к занятиям как попало, мало значения придаете теоретическим предметам, не интересуетесь профессорскими лекциями, и я вас предупреждаю теперь же, что в конце года будет серьезный экзамен по физиологии, и те, кто не будут знать предмета, не смогут рассчитывать на переводной балл.

А в то время в Академии была такая традиция (это еще при мне бывало, правда, на единичных кафедрах). Приходит к профессору староста и говорит:

— Профессор, мы не интересуемся вашими пятерками, мы все согласны получить тройки. Поэтому вот вам наши матрикулы, благоволиите поставить всем тройки.

И многие профессора, из разных побуждений, брали перо, ставили всем «удовлетворительно», подписывали матрикулы — одни потому, что не хотели столкновений со студентами, другие потому, что это было легче, чем экзаменовывать студентов, в один день все заканчивалось,

и можно было ехать в каникулярный отпуск. Об этом Цион, конечно, знал и поэтому на первой же лекции решил предупредить студентов.

Весной, когда пришел день экзаменов, к Циону явился староста, как рассказывал Иван Петрович, вслед за старостой явились и студенты. Часть студентов была в форме (это были стипендиаты военного ведомства), остальные — в штатском платье, большей частью в широкополых шляпах с пледом через плечо вместо пальто. Эта толпа окружает профессора, и староста заявляет Циону:

— Поставьте нам всем тройки, а в ваших пятерках мы не нуждаемся.

Цион говорит:

— Нет, извольте экзаменоваться.

Вся толпа вместе со старостой уходит. На следующий день все повторяется снова. Цион опять заявляет, что без экзамена отметок ставить не будет. На третий день студенты решают экзаменоваться. Садится один и молчит, на все вопросы реагирует молчанием. Цион ставит единицу одному, другому, третьему. Остальные со свистом уходят. Возникает большой конфликт.

Начальник Академии (профессор Я. А. Чистович) решает поручить кому-то из профессоров провести экзамен по физиологии, экзамен проходит, студенты получают удовлетворительные отметки.

В сентябре 1874 года Цион опять является на лекцию, чтобы начать чтение курса, и опять заявляет:

— Имейте в виду, что будущей весной экзамен надо будет сдавать.

В ответ раздаются свистки, крики, студенты уходят с лекции. После этих событий военный министр вызвал к себе Циона, сказал, что в таких условиях очень трудно оставаться в Академии, и предложил ему взять командировку за границу. Цион согласился с предложением, пробыл за границей несколько месяцев. И он, и военный министр думали, что за это время все уляжется. Но когда Цион через несколько месяцев возвратился из командировки, произошла подобная же история, и он должен был вовсе покинуть Академию.<sup>13</sup>

В связи с уходом Циона Иван Петрович, поступивший в 1875 году на третий курс Медико-хирургической академии, решил пойти работать в физиологическую лабораторию Ветеринарного отделения Академии. Там был про-

фессором Константин Николаевич Устимович,<sup>14</sup> очень скромный и дельный человек, хороший преподаватель. На этой кафедре Иван Петрович проводил свои работы по кровообращению.

С Устимовичем мне посчастливилось познакомиться; он, уже будучи на пенсии, иногда заглядывал в Академию, заходил в лабораторию Ивана Петровича.

Выйдя в отставку, Цион уехал во Францию и пытался занять кафедру Клода Бернара, на которую был объявлен конкурс. Но по конкурсу прошел Поль Бер, а Цион, по словам Ивана Петровича, напечатал против него пасквильную статью в каком-то журнале или газете. Эта статья вызвала возмущение среди французских ученых, и работать в какой-либо лаборатории во Франции после этого Цион уже не смог. Впоследствии он стал финансовым агентом министра финансов Вышнеградского и во французских финансовых сферах проводил его политику. Это продолжалось до тех пор, пока министром финансов не стал С. Ю. Витте. По-видимому, у Вышнеградского и Витте были какие-то серьезные расхождения в финансовой политике; Цион выступил со статьей, в которой критиковал предполагаемую финансовую политику Витте. Витте был человеком не очень мягким, он предложил Циону немедленно вернуться в Россию. Но Цион не рискнул сделать это, побоялся репрессий и навсегда остался во Франции.

После ухода Циона кафедра была поручена И. Р. Тарханову, который потом был избран профессором. Тарханов, ученик И. М. Сеченова, был оставлен после окончания Академии в 1869 году в качестве институтского врача, продолжал работать у Сеченова, два года был в командировке за границей, работал там у Гольца и, кажется, у Клода Бернара.

У Ивана Петровича, тогда еще студента Медико-хирургической академии, произошло однажды столкновение с Тархановым, когда тот был еще приват-доцентом Академии. При университете существовало Петербургское общество естествоиспытателей, а председателем физиологического отделения этого Общества был Филипп Васильевич Овсянников. По словам Ивана Петровича, Овсянников, будучи в лаборатории Карла Людвига, видел у него «машинку», которая вертелась, благодаря чему привязанные к шнурам и блокам этого аппарата лапы собаки проделывали альтернирующие движения; таким путем выдавли-

валась лимфа, ее собирали и подвергали изучению. И вот, вернувшись в Петербург, Овсянников построил такой аппарат и в Обществе естествоиспытателей сделал доклад о влиянии мышечной работы на обмен веществ. Доклад был сделан профессором, даже в то время уже академиком, и вдруг бородатый студент Медико-хирургической академии, Иван Павлов, выступил и сказал:

— Позвольте, а при чем же тут работа? Какую же мышечную работу совершала собака, когда у нее лапы вертелись пассивно?

Это выступление произвело ошеломляющее впечатление на докладчика, который сообразил, что сделал величайшую ошибку и, в сущности, ничего ответить не смог.

Тут вмешался Тарханов и заявил, что замечания студента Павлова имеют мало значения, потому что, конечно, известная степень работы тут есть, так как не одни только активные движения мускулатуры обеспечивают работу, но также и пассивные, с которыми нельзя не считаться.

Тогда студент Павлов с места заявил, что если таково отношение в Обществе естествоиспытателей к науке, то ему здесь нет места, демонстративно ушел и с тех пор перестал посещать эти заседания Общества.

Несколько лет Иван Петрович проработал в лаборатории К. Н. Устимовича. В это время Сергей Петрович Боткин организовал физиологическую лабораторию при терапевтической клинике, и не знаю, по рекомендации ли И. М. Сеченова, или К. Н. Устимовича, или по собственной инициативе, он предложил Ивану Петровичу занять место руководителя этой лаборатории. Это было в 1878 году.

По окончании курса Иван Петрович был оставлен при Академии на три года в качестве институтского врача и все это время руководил физиологической лабораторией в клинике С. П. Боткина, так что его подготовка к научному руководству кафедрой физиологии проходила не на кафедре физиологии, а в клинической лаборатории у С. П. Боткина.

Надо сказать, что когда оставляли при Академии, не определяли сразу, при какой кафедре, а предоставляли возможность самому оставленному право выбора специальности.

Материальное положение Павлова многие годы было трудным, семья росла, а средства были очень ограничен-

ными. Серафима Васильевна<sup>15</sup> рассказывала, что жалование Ивана Петровича было маленькое, нужно было экономно жить. Ивану Петровичу предлагали читать лекции то на женских врачебных курсах, то на фельдшерских курсах, но он по возможности избегал побочной работы, чтобы не отрывать время от научной деятельности.<sup>16</sup>

Уже во время пребывания на кафедре фармакологии Иван Петрович начал проявлять «бунтарство». В это время начальником Академии был Виктор Васильевич Пашутин, ученик И. М. Сеченова и известный ученый, но очень крутой и своенравный человек. Пашутин, желая обеспечить руководство кафедрой общей патологии одним из своих учеников, начал осуществлять известный нажим, чтобы провести или Костюрина,<sup>17</sup> или Альбицкого<sup>18</sup> на кафедру, с которой ему пришлось уйти, как выслужившему двадцатипятилетний срок. Он рассчитывал через своего ученика продолжать руководство научной работой на кафедре. Чтобы добиться проведения своего ученика, он применил некоторые крутые меры. Тут Иван Петрович «забунтовал», представил «особое мнение», которое, однако, не возымело действия. Зато от министра он получил выговор, в такой форме, что, мол, заявление профессора Павлова ничего, кроме легкомыслия, в себе не заключает. Вместе с тем министр предложил Академии отложить перевод его из экстраординарных профессоров в ординарные на несколько лет, что явилось сильным ударом по карману. Такие вольнодумные выступления Ивана Петровича касались сначала только академической жизни, причем он носил в кармане устав Академии и все свои возражения В. В. Пашутину основывал на том, что тот нарушает академический устав, превышает свою власть.

После первой прослушанной мною лекции я почти целый год не видел Ивана Петровича, но на втором курсе, конечно, мы посещали все его лекции с большим интересом. Лекции всегда проходили очень живо и всегда сопровождалась демонстрациями. Демонстрации проводил прозектор В. И. Вартанов,<sup>19</sup> затем только что вернувшийся из заграничной командировки ассистент А. А. Вальтер;<sup>20</sup> изредка появлялся еще П. Я. Борисов.<sup>21</sup>

Демонстрации удавались не всегда, бывали случаи, когда они по той или иной причине не получались. В особенности это бывало при демонстрации острых опытов.

Иван Петрович тогда раздражался, иногда бывал очень резок и даже груб с сотрудниками.

Я помню один инцидент, который надолго врезался в память. Это произошло во втором полугодии, когда Иван Петрович читал о функции почек. Была вынесена собака во время острого опыта, под наркозом, со вставленными в мочеточники канюлями. Нужно было установить сначала картину мочеобразования в каждой из почек. Под чревной нерв на одной стороне была подведена лигатура. Опыт был рассчитан на то, чтобы в нужный момент перервать чревной нерв и показать, как это отразится на работе почек. Этот нерв, как известно, сосудосуживающий. В первый момент после разрыва его должно наступить некоторое ограничение мочеотделения, а потом оно должно усилиться и стать больше, чем во второй, контрольной почке. Собаку долго не приносили, Иван Петрович торопил:

— Скорее, скорее, в чем дело, почему не несут?

Наконец, собаку внесли, и оказалось, что из той почки, нерв которой нужно было потом перервать, моча не идет. Одна почка дает мочу, другая — нет. Ждали, ждали, наконец, Павлов говорит:

— Это даже хорошо, мы перервем нерв, тогда почка начнет работать. Очевидно, тут был спазм сосудов, а мы перервем нерв, и через некоторое время мочеотделение восстановится.

Взялся за лигатуру, перервал нерв — нет мочи.

— Что такое! Господа, вы не тот нерв взяли. Это был не спланхникус! Дайте я сам посмотрю.

Ищет, ищет. Нет, это спланхникус.

— Ни черта вы не умеете, не умеете показывать опыты! В следующий раз, господа, до свидания!

И ушел из аудитории.

У меня уже тогда был контакт с сотрудниками кафедры. Вошел я в препаровочную комнату, там большое волнение. Усыпили собаку, начинают вскрывать: в чем тут дело? Обнаруживается огромная, так называемая «большая белая почка» — полное жировое перерождение одной почки, а другая почка — нормальная.

Для того чтобы проверить свои предположения, вырезали обе почки и понесли к соседям, на кафедру патологической анатомии. Я не помню сейчас, кто тогда был прозектором этой кафедры, кажется И. П. Коровин. По-



Л. А. Орбели —  
слушатель Военно-медицинской  
академии.  
1904 г.





казали ему, а он и говорит: «Настоящая классическая большая белая почка». Ясно, что никакой мочи она давать не могла.

Лекции Иван Петрович читал три дня подряд: в четверг один час, в пятницу и субботу — по два часа. На следующий день положили эту почку на тарелку, и перед лекцией Борисов торжественно подносит ее Ивану Петровичу:

— Иван Петрович, вы вчера сердились, а вот в чем дело — больная почка.

— Ну, что такое? Какая там больная почка, чепуха какая! Не умеете ставить опыты и еще такие оправдания находите! Знать ничего не знаю, потрудитесь делать как следует.

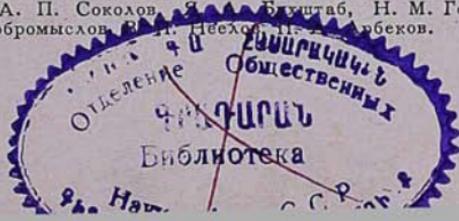
Принесли другую собаку, прооперировали, опыт прошел благополучно. Но впечатление от прошлой неудачи осталось неприятное.

Мы всегда восторгались лекциями Ивана Петровича, его манерой излагать материал, красотой демонстрируемых опытов, но мне бывало неприятно, когда он в очень резкой форме при студентах делал замечания ассистентам по поводу того или иного опыта, по поводу той или иной неудачи.

В первом полугодии Иван Петрович прочел пищеварение и начал читать кровообращение, во втором полугодии он продолжал читать кровообращение, читал его довольно долго. А затем пошли краткие курсы: дыхание — пять часов, внутренняя секреция — одна двухчасовая лекция; тогда учение о внутренней секреции только зарождалось, так что Павлов имел возможность сообщать только что появившиеся сведения о надпочечниках, о поджелудочной железе. Об инсулине тогда еще не знали, известно было только, что удаление поджелудочной железы вызывает диабет у собаки (это опыты Меринга и Минковского). Раздел нервно-мышечной физиологии занял две недели,

И. П. Павлов и его ученики у входа в физиологическую лабораторию Института экспериментальной медицины. 1904 г.

Слева направо: Е. А. Ганике, П. В. Троицкий, Г. А. Смирнов, Г. Б. Берладский, И. П. Павлов, Л. А. Орбели, С. В. Парацук, И. С. Цитович, Л. Ф. Пионтковский, В. В. Савич, В. Н. Болдырев, Б. П. Бабкин, А. П. Соколов, Я. А. Вуштаб, Н. М. Гейман, В. Д. Добромислов, В. П. Давыдов, П. П. Орбеков.



а физиология центральной нервной системы — одну неделю, то есть пять часов. Однако к этому времени в Петербурге началась студенческая забастовка. Забастовали и студенты Военно-медицинской академии, и последние лекции так и не состоялись. Курс, посвященный центральной нервной системе, не был дочитан.

За весь год, когда Иван Петрович читал студентам второго курса, я не пропустил ни одной лекции. Я сидел в одном из первых рядов, следил за тем, что преподавалось и показывалось, и пользовался предложением Ивана Петровича задавать вопросы. Всем слушателям не только разрешалось, но и рекомендовалось перебивать лекцию Ивана Петровича и задавать вопросы, если что-нибудь было непонятно, неясно. Такова была его система преподавания. Иван Петрович всегда очень охотно тут же давал объяснения.

В числе таких активно задававших вопросы студентов я припоминаю сейчас Кролюницкого, который в середине учебного года за участие в каком-то неразрешенном собрании был удален из Академии и выслан из пределов России. Я помню, как этот товарищ, получив такой тяжелый приговор, отправился к Ивану Петровичу. Иван Петрович принял его очень тепло и радушно у себя на квартире, побеседовал, утешил его и дал ему рекомендательные письма за границу. Кролюницкий поступил в Парижский университет и благополучно его окончил, работал там в Пастеровском институте, и много раз мне приходилось видеть его имя в научной литературе.

Это образец отношения Ивана Петровича к учащейся молодежи.

Ученый с мировым именем, читая курс, разрешал своим слушателям прерывать его изложение для того, чтобы выяснить возникшие недоумения, неясности. Молодому человеку, попавшему в трудное положение, он раскрывал двери своей квартиры, принимал у себя, утешал и помогал ему получить образование, построить свою научную карьеру.

Помню, на одной из лекций мне пришлось обратиться с вопросом к Ивану Петровичу. На мой вопрос Иван Петрович ответил:

— Знаете что, я не могу дать ответа, это требует фактической проверки, а так сразу сказать не могу. Если вас

это интересует, приходите завтра в мою лабораторию в Институте экспериментальной медицины, мы поставим вместе с вами этот опыт, получим ответ на ваш вопрос и на следующей лекции объявим курсу.

Опять не случайная, а характерная для Ивана Петровича черта. Он прямо отвечает, что не знает, не прикрывается профессорской завесой, а просто говорит: «Не знаю, надо на этот вопрос получить ответ в опыте», и тут же предлагает студенту, который только-только начинает изучение физиологии, прийти в его лабораторию и самому поставить эксперимент.

Иван Петрович в то время рассматривал разработанные им впоследствии условные рефлексы как «психическую секрецию» и указывал, что, когда пища попадает в рот или только подносится собаке, у той начинается секреция пищеварительных соков, в частности желудочного сока; это он и называл «психической секрецией». Чтобы эта секреция наступила, говорил он, требуется аппетит, требуется страстное стремление к еде, словом, нужен ряд психических моментов. Вместе с тем, касаясь желудочной секреции, он в другой лекции указывал, что жир вызывает ее торможение.

Мой вопрос и заключался в том, что же будет, если дать собаке есть жир? Собака, вероятно, будет с жадностью есть его, так что момент страстного отношения к пище — момент аппетита — может быть налицо, и должно наступить обильное выделение желудочного сока; но если оно наступит, это будет противоречить тому, что вызывает жир как непосредственный раздражитель пищеварительного тракта, т. е. получится конфликт между чистой физиологией и теми психологическими прибавками, которые принимались во внимание при объяснении «психической секреции».

Вот этот опыт и пригласил меня Иван Петрович поставить в его лаборатории в Институте экспериментальной медицины.

На следующий день вместе с моим товарищем по курсу, Витольдом Леопольдовичем Брешелем, мы пошли на Аптекарский остров в Институт экспериментальной медицины. Шли мы по Аптекарскому проспекту, тогда там была полная тишина, огромные сугробы снега. С большим трудом добрались мы до Института и впервые увидели, что это за учреждение.

Институт экспериментальной медицины возник на базе дачи принца Александра Петровича Ольденбургского. К этой даче была прикуплена вторая дача, принадлежавшая банкиру Алферову. Кухня алферовской дачи была расширена, и там размещены были основные, наиболее важные части павловской лаборатории: операционная, вивисекционная, клиника.

Когда мы вместе с Брешелем пришли в лабораторию (было приказано прийти к четырем часам дня), нас встретил швейцар в ливрее с императорскими орлами и провел к Ивану Петровичу. Оказалось, что уже приготовлена собака, поставлен станок в одной из свободных комнат. Тут я впервые увидел Евгения Александровича Ганике,<sup>22</sup> молодого еще человека, с большой косматой бородой, с очень всклокоченными волосами.

Иван Петрович вышел к нам. Поставили в станок эзофаготомированную собаку с желудочной фистулой. Сам Иван Петрович сидел, помогал при проведении опыта служитель Иван Шувалов, который работал у Ивана Петровича в течение многих лет. В самом начале опыта был Ганике, потом он ушел. Мы с Брешелем уселись наблюдать. Кормили собаку сливочным маслом, она съела сто или двести граммов, и у нее потек сок в очень небольшом количестве. Иван Петрович сразу стал рассуждать, чем это можно объяснить, и говорил, что, очевидно, природа рассчитывает на переваривание не чистого жира, а жировой ткани, в которой много соединительной ткани, а соединительная ткань требует пептического переваривания. Тогда Павлов стоял на позиции почти телеологического объяснения многих фактов, в смысле истолкования приспособительной роли тех реакций, которые возникают при тех или иных условиях, и выявления физиологического смысла явлений.

В приведенном случае бросается в глаза, с одной стороны, внимание к молодому начинающему работнику, — все приготовлено для того, чтобы без потери времени опыт мог быть осуществлен; с другой стороны, вопрос, поднятый восемнадцатилетним юношей, его заинтересовывает, и он уделяет ему свое внимание, получает новый факт, тут же опять-таки с этим юношей начинает обсуждать этот факт, излагает свои мысли, не пряча их, не стесняясь, и в дальнейшем подвергает поднятый вопрос детальной разботке.

Мне кажется, что в этом Иван Петрович уже весь показан: это цельная фигура исследователя, страстно заинтересованного своим делом.

Иван Петрович как заведующий кафедрой физиологии и не менее знаменитый в то время Александр Яковлевич Данилевский,<sup>23</sup> занимавший кафедру физиологической химии, договорились между собой и разделили предмет так, чтобы не было ненужных повторений; они договорились также, кроме обязательных лекций, устраивать еще физиологические беседы, т. е. давали еще два часа в неделю для того, чтобы собираться с жаждающими знаний студентами и обсуждать отдельные вопросы. Практикума по физиологии в ту пору вовсе не было, а по физиологической химии он был.

Кроме того, Павлов и Данилевский договорились поочередно, через год, читать специальный курс физиологии, т. е. кроме общего, обязательного пятичасового курса, для студентов трех старших курсов — третьего, четвертого, пятого — они читали лекции по специальным вопросам. Это называлось «Специальный курс физиологии».

Этот специальный курс всегда представлял большой интерес. Я помню, первый год Иван Петрович лекций семь или восемь прочел о физиологии блуждающего нерва, изложил все подробности действия его на основании литературных данных и своих опытов, сообщил о выживании собак после перерезки обоих блуждающих нервов — это было чрезвычайно интересный курс.

А. Я. Данилевский читал в следующем году специальный курс о белках, об аминокислотах — то, что было в это время известно (это было раньше, чем Фишер<sup>24</sup> создал учение об аминокислотах).

Данилевскому принадлежала очень большая заслуга — выявление роли так называемых пластеинов. Он показал, что сычужный фермент, который обычно рассматривается как фермент, свертывающий молоко, одновременно проявляет и другое действие, именно пластеинизацию: расщепленные до пептидов, или полипептидов, или даже до более простых пептидных соединений белки могут снова синтезироваться и превращаться в так называемые пластеины. При этом он допускал, что в полости кишечного канала под влиянием пепсина и трипсина происходит расщепление белков на пептиды, а после всасывания их в стенке кишечника под влиянием специальных синтези-

рующих ферментов, к которым принадлежит и сычужный фермент, происходит обратный процесс, ресинтез.

Между Павловым и Данилевским шли тогда большие споры, представлено ли это действие двумя разными или одним и тем же ферментом. Надо сказать, что в то время впервые появилось учение о двустороннем действии липаз и было доказано, что одни и те же липолитические ферменты могут производить и липолитическое действие и, наоборот, синтезировать из глицерина и жирных кислот жиры. Вскоре появились работы, говорившие о том, что можно обнаружить двустороннее действие ферментов, расщепляющих углеводы. Относительно белковых ферментов таких указаний в литературе не было. Иван Петрович взялся за этот вопрос и с агрономом Паращуком на целом ряде фактов старался доказать, что сычужный фермент и пепсин есть один и тот же фермент, что пепсин может оказывать и сычужное, и пластеинизирующее действие, а сычужный фермент при всех условиях может оказывать пептическое действие. Он сводил разницу в их эффектах только к тому, что они при выделении оказываются связанными с различными добавочными веществами, в особенности с различными солями, и путем отмывания от этих солей он приводил оба фермента в такое состояние, что они могли оказывать и расщепляющее, и синтезирующее действие.

Как раз об этих явлениях пластеинизации, синтеза из продуктов расщепления белков натуральных белковых или близких к ним соединений читал нам Данилевский.

В следующем году Иван Петрович читал специальный курс по физиологии органов чувств, причем в течение шести или семи лекций он изложил учение об обонянии и вкусе.

Как раз в это время подготовился и получил приват-доцентское звание Антон Антонович Вальтер, и в течение года он читал курс физиологии зрения. После ухода из Академии Тарханова физиология органов чувств на кафедре физиологии совершенно не преподавалась. Иван Петрович заканчивал свой курс физиологией центральной нервной системы, а с физиологией органов чувств студенты знакомились только в соответствующих клиниках: Симановский<sup>25</sup> читал физиологию слуха и обоняния, а Беллярминов<sup>26</sup> — физиологию зрения. Все это чита-

лось в клинике и в таком объеме, в каком это можно было втиснуть в клиническое преподавание.

И вот впервые после длительного перерыва Вальтер прочел очень интересный систематический курс по физиологии зрения. Он проработал больше года в лаборатории Эвальда Геринга, у которого я потом работал, и оттуда вывез и специальную аппаратуру. К глубокому сожалению, Вальтер в ближайшее же после прочтения этого курса лето трагически погиб. Он ехал венчаться, невеста ждала его на станции в подвенечном платье, а по дороге он каким-то непонятным образом выпал из поезда и был найден на насыпи уже мертвым... В преподавании физиологии органов чувств снова произошел большой перерыв.

Несколько позже, когда Георгий Павлович Зеленый<sup>27</sup> сделался приват-доцентом, он начал читать курс физиологии слуха. В ту пору приват-доцентам полагалось в течение года прочесть семь часовых лекций.

Будущий крупнейший специалист по болезням уха, горла и носа Н. П. Симановский был некоторое время ассистентом у знаменитого терапевта С. П. Боткина,<sup>28</sup> потом специализировался по отоларингологии; вначале читал этот курс, будучи еще сотрудником Боткина, позднее этот курс выделился в самостоятельную кафедру, и ее занял Симановский. Между прочим, Симановский был первым, кто показал рефлекторное влияние с кишечника, с желчного пузыря, с желудка на сердечную деятельность. Но не все современные авторы, изучавшие этот же вопрос, цитируют Симановского.

Курс физиологии органов чувств читался на кафедре физиологии несистематически, только значительно позднее это дело перешло ко мне, и я в течение многих лет читал физиологию органов чувств, преимущественно зрения, и наряду с этим читал нервно-мышечную физиологию.

Возвращаясь к вопросу о беседах Ивана Петровича на физиологические темы, о которых я уже говорил. Эти беседы представляли совершенно исключительный интерес, потому что он очень умело ставил вопросы на обсуждение, предлагал студентам высказываться, давать разъяснения, истолковывать то или иное явление, описанное им, или стараться найти ответ на поставленный вопрос на основании уже полученных знаний.

Лекции Ивана Петровича для второго курса всегда сопровождалось огромным количеством демонстраций, и мы старались присматриваться к тому, как они проводятся.

Когда мне в следующем году, уже будучи на третьем курсе, приходилось бывать в лаборатории и видеть всю картину подготовки лекционных демонстраций, мое впечатление от них несколько изменилось. Я увидел, что то, что очень гладко преподавалось на лекции, связано было с известными трудностями для персонала кафедры.

У Ивана Петровича бывали вспышки сильного раздражения, иногда непосредственно на лекции, если что-либо запаздывало или недостаточно правильно делалось: тут доставалось тем ассистентам и работникам, которые должны были проводить опыт.

Когда мы перешли на третий курс, то как-то в самом начале, еще в сентябре, встретились мы с моим товарищем по курсу Николаем Васильевичем Веселкиным в здании Анатомического института, где тогда помещалась кафедра физиологии, и стали говорить о том, что хотелось бы начать работать в какой-нибудь лаборатории.

Я мечтал начать работать у Ивана Петровича, а Веселкин хотел работать по экспериментальной патологии у профессора Альбицкого. Мы постояли, пошептались и пошли в разные стороны: он пошел направо в лабораторию Альбицкого, а я — налево, в лабораторию Павлова, проситься к нему работать.

Посредником при моем разговоре с Иваном Петровичем явился прозектор кафедры физиологии Вартанов, к которому я непосредственно обратился с просьбой похлопотать за меня. Он меня сразу же провел в кабинет Ивана Петровича и сказал:

— Вот студент хочет работать у вас, помните, я говорил вам, что он, наверное, придет.

Оказывается, у них уже был разговор о том, кто из студентов может прийти проситься работать. Однако надо было все-таки испытать, могу ли я работать. Испытание заключалось в том, что меня спросили, как я подойду к аналитическим весам, если мне придется взвешивать. Помню, я ответил, что разновески надо брать пинцетом с костяными кончиками.

—А, значит, человек надежный, можно взять.

После меня в лабораторию пришел один из моих товарищей, студент Груздев, и тоже попросился работать. Сначала нам была дана общая тема. Руководство Иван Петрович поручил Вальтеру. Тот разъяснил мне, что нужно делать, как наблюдать за собакой, как вести протокол, как определять переваривающую силу желудочного сока по способу Метта. Собака для опытов была переведена из Института экспериментальной медицины на кафедру в Военно-медицинской академии. Мы сговорились с Груздевым ставить опыт в определенный день и час. Я пришел на опыт, а Груздеву что-то помешало, и он не пришел, опыт сорвался. Это послужило поводом к тому, что мы договорились с Груздевым просить себе отдельные темы, чтобы друг друга не связывать и не мешать друг другу. С этим мы обратились к Ивану Петровичу, он дал согласие. Мне была дана тема по изучению сравнительной работы желудочных желез до и после перерезки блуждающих нервов.

В следующий раз, когда я уже один пришел ставить опыт, молодой, только что нанятый служитель оказался пьяным, не во-время накормил собаку, накормил ее больше, чем полагается, у нее была рвота — опыт опять сорвался.

— Знаете что, — сказал Иван Петрович, — если хотите работать, переходите в Институт экспериментальной медицины, а здесь я ни за что ручаться не могу, здесь безобразия, какая тут лаборатория...

Собаку отвели обратно в Институт экспериментальной медицины, и мне представилась возможность регулярно посещать ту лабораторию Ивана Петровича, где в основном протекала его работа.

В это время кафедра физиологии Военно-медицинской академии была довольно бедно оснащена; она была тесная, там работали только П. Я. Борисов, немного А. А. Вальтер, только что возвратившийся из заграничной командировки, и студент П. Ю. Кауфман, впоследствии принявший фамилию Ростовцева, — он работал по заданиям В. И. Вартанова.

Как я сказал, после неудачной моей попытки начать работу на кафедре Военно-медицинской академии, Иван Петрович предложил мне регулярно ходить в Институт экспериментальной медицины.

С третьего курса каждое воскресенье и еще два дня в неделю я посвящал работе в лаборатории Ивана Петровича, то-есть три дня в неделю ходил в Институт экспериментальной медицины к девяти или к половине девятого утра и работал там до вечера, не показываясь в Академии, а остальные дни недели проводил уже в Академии, посещая те лекции, которые читались в эти дни.

Так прошло два года, третий и четвертый курсы. Иван Петрович предоставил мне двух оперированных собак с изолированными желудочками, я установил норму работы этих желудочков при разных сортах пищи, а затем он произвел операцию перерезки соединительного мостика, превратив павловский изолированный желудочек в гейденгайновский, и я продолжал дальнейшее наблюдение.

В лаборатории меня поразило то отношение, которое проявлял Иван Петрович ко всем работающим и, в частности, ко мне. Было сделано все, чтобы обеспечить возможность работы. На протяжении двух лет мне удалось выполнить самостоятельное исследование, за которым Иван Петрович внимательно следил; время от времени он приходил к комнату, где я работал, просматривал протоколы, один раз меня очень крепко отчитал за то, что капля сока оказалась на столе, протекла мимо. Второй раз он отчитал меня за то, что я не представил вовремя таблицу проведенных опытов. Выразился он очень энергично:

— Ишь ты, паршивец, не успел приготовить!

«Паршивец», конечно, был так тронут этим замечанием, что в ближайшие дни представил таблицу.

Я думал, что придется взять еще третью собаку и продолжать опыты, но при возвращении из каникулярного отпуска узнал, что Иван Петрович считает исследование уже вполне законченным и предлагает быстро написать о его результатах для представления на соискание медали.<sup>29</sup>

Он призвал меня и работающего в лаборатории студента Цитовича,<sup>30</sup> который был одним курсом старше меня, и сказал, чтобы мы оба писали наши работы и представили их ему в десятидневный срок. Он сказал нам, что, раз мы оба у него работали, мы оба для него равны, он обоих представляет и обоих готов защищать.

У нас с Иваном Сергеевичем были дружеские отношения. Мы написали работы и представили их Ивану Петровичу. Он внимательно прослушал текст наших работ и обоих нас одновременно представил на медаль. Таким образом, мы, два друга, оказались в положении конкурентов. Работу обсуждала комиссия и, в конце концов, мне и моему товарищу по курсу Арбузову (он сделал какую-то хирургическую работу) присудили золотые медали, а Цитовичу — серебряную. Как раз в это время военный министр Куропаткин распорядился получившим золотые медали выдать по 100 рублей. Это была огромная сумма. Таким образом, я должен был получить сверх золотой медали еще 100-рублевую премию. Я отнес ее Ивану Петровичу и попросил разделить ее между мной и Цитовичем. Иван Петрович это одобрил, пригласил меня и Цитовича и разделил эти 100 рублей между нами.

---

Я останавлиюсь на некоторых условиях работы в лаборатории в те годы. Опыты начинали в восемь или в девять часов утра. В зависимости от того, на какой собаке велось наблюдение, как велось оно, опыт длился шесть, восемь, иногда десять часов, и каждый вел опыт в отдельной комнате. В лаборатории работало человек шесть-семь. Иван Петрович заходил в каждую комнату, у одних сидел дольше, у других — меньше. Была у него такая система, что из всех розданных тем в течение года одну он выбирал для совместной работы. К этой работе он относился с большим вниманием, чем ко всем остальным. Эту одну работу он публиковал от общего имени с каким-либо из сотрудников, тогда как остальные работы, несмотря на огромное участие в них самого Ивана Петровича, публиковались только от имени соответствующего работника. При этом Иван Петрович всегда энергично подчеркивал заслуги своих соавторов.<sup>31</sup>

Условия работы были совершенно не те, с какими мы сейчас имеем дело. На всю лабораторию полагалось два ассистента: один штатный (Е. А. Ганике), второй — нештатный (А. П. Соколов), его работа оплачивалась из так называемых специальных средств. Эти средства образовывались от продажи желудочного сока. Ивану Петровичу пришла в голову мысль использовать эзофаготомированных собак с желудочной фистулой для того, чтобы

путем «мнимого кормления» получать от них желудочный сок. Этот желудочный сок очищали, отфильтровывали от случайных примесей, пропускали через шамберленовские фильтры, задерживающие яйца глистов и бактерий, а потом в стерилизованных склянках пускали в аптеки для лечения больных, страдавших отсутствием желудочного сока. Эта так называемая фабрика желудочного сока была вначале очень небольшой, потом разрослась и доставляла достаточно средств для того, чтобы лаборатория Ивана Петровича безбедно существовала и могла содержать то количество собак, которое нужно было для работы. Отпуск казенных средств был чрезвычайно ограниченным.

Работу в основном вели случайные работники: военные врачи, прикомандированные к Военно-медицинской академии, земские врачи, приезжавшие в отпуск или в командировку, — земства довольно свободно тогда представляли своим врачам возможность после четырех-пяти лет службы на полгода, на год, иногда — два года уезжать в Петербург для повышения квалификации. Вот эти врачи, приехавшие в Петербург, интересовавшиеся какими-либо вопросами или привлеченные личностью того или иного профессора, обращались в соответствующие лаборатории.

К Ивану Петровичу устремлялось много таких работников, ежегодно приезжало человек пять-шесть. Они не только не получали за работу никакого вознаграждения, но сами должны были вносить 60 рублей в кассу Института экспериментальной медицины за право работать. Такие, как я, студенты, если попадали в лабораторию, освобождались по записке Ивана Петровича от уплаты этой суммы.

В лаборатории я тогда впервые познакомился, уже на втором или третьем опыте, с двумя людьми, о которых на всю жизнь сохранил самую светлую память и с которыми ни одна минута нашей жизни никогда не была омрачена. Это — И. С. Цитович, о котором я уже говорил, и Владимир Васильевич Савич,<sup>32</sup> врач, уже за год до того окончивший курс Военно-медицинской академии.

Мне хочется рассказать об одном эпизоде с Савичем, относящемся, правда, к гораздо более позднему времени. в Петроградском женском медицинском институте освободилась кафедра физиологии (у подъезда своего дома

в 9 часов вечера был убит грабителями профессор Вартанов, это было в 1919 году). Был объявлен конкурс на замещение кафедры, подало 10 или 12 человек. Приходит ко мне Савич и говорит:

— Леон Абгарович, объявлен конкурс, многие конкурируют. Я очень хотел бы получить эту кафедру, но не уверен, что меня выберут, и если я не попаду, то я бы хотел, чтобы кафедру заняли вы. У меня такое к вам предложение: давайте выставим друг друга, я выставлю вас кандидатом, а вы — меня.

Я ему отвечаю:

— Зачем же, я в Военно-медицинской академии работаю.

— Нет, нет, иначе я не соглашусь.

А надо сказать, что перед тем я был у Ивана Петровича и намекнул ему, что нужно выдвинуть кандидатуру Савича на кафедру. Я согласился с предложением Савича. И вышло так, что Савича рекомендовал Иван Петрович, а меня Альбицкий по своей инициативе; кроме того, я написал рекомендацию Савичу, а Савич — мне. Когда конкурс приближался к концу, я заявил, что снимаю кандидатуру. Пришел тогда ко мне покойный Алексей Алексеевич Лихачев<sup>33</sup> и говорит:

— Если вы это сделаете, мы все забаллотуем Савича, а если хотите, чтобы Савич конкурировал наравне со всеми другими, не снимайте своей кандидатуры.

Дело кончилось тем, что я получил больше голосов, чем Савич, и оказался избранным. Но это не помешало тому, чтобы мы остались друзьями. Савич тогда временно исполнял обязанности заведующего кафедрой. Я тотчас поехал к нему и просил его не покидать кафедру, остаться. Мы очень дружно поговорили и после того так же дружно проработали бок о бок в течение одиннадцати лет.

Все эти годы Савич читал те отделы физиологии, которые мне было бы очень трудно вести, он как раз читал раздел обмена веществ и внутренней секреции.

Несколько слов о Цитовиче. Когда я с ним познакомился еще в студенческие годы, это был очень интересный человек. Красивое лицо, однако с сильным птозом.\*

---

\* Птоз — опущение верхнего века.

Был он немножко чудаковат. Например, протоколы он писал не в обычной тетради, а почему-то в самодельной: сшивал из сложенных листов бумаги тетрадки собственного изделия. Вместо ручки была у него стеклянная палочка, на нее была надета резиновая трубочка, и в трубочку вставлено перо. Ручка, как ручка, но только самодельная, лабораторная. Халат он подпоясывал резиновой трубкой. Но Цитович был замечательным человеком.

Он, будучи студентом, проработал у Ивана Петровича года три. Очень хотел заниматься физиологией, но не прошел по конкурсу и не был оставлен при Академии. А так как он был стипендиатом военного ведомства, ему предложили поехать в Варшаву, в Уяздовский военный госпиталь, где, конечно, о занятиях физиологией не могло быть и речи. Прослужив в Варшаве четыре года и работая в туберкулезном отделении, он заболел туберкулезом, но справился с ним, вышел в отставку, пошел к В. И. Вартанову в Женский медицинский институт, сначала на должность лаборанта, и только потом получил у него место ассистента.

---

Иван Петрович, когда я с ним познакомился, вел очень размеренный образ жизни. Он аккуратно в девять часов приходил в лабораторию в понедельник, вторник и среду. В четверг, пятницу и субботу он читал лекции в Военно-медицинской академии (из года в год было одно и то же расписание), и после лекций у него оставалось еще минут двадцать для беседы с сотрудниками кафедры. К 12 часам он уже попадал в Институт экспериментальной медицины и работал в лаборатории точно до половины шестого. В половине шестого он уходил домой, потому что ровно в шесть часов у него был обед. После обеда он должен был полежать (или поспать) час или полтора, в девять часов пил чай, и в это время можно было прийти к нему для разговоров по специальным вопросам.

Интересно вспомнить о некоторых эпизодах, характеризующих Ивана Петровича. Правда, это было немного позже, не в студенческие мои годы, а тогда, когда я был уже врачом. К нам обратились три женщины-врача с просьбой допустить их к работе в лаборатории. Иван Петрович поговорил с ними — разговор был довольно

шумный, — а когда они ушли из лаборатории, он пришел и говорит:

— Вот, черт, пришли три женщины-врача, просят работать. Ну, я, конечно, отказал. Я не могу! Женщин в лабораторию я не могу допустить. Я уже, кажется, столько настрадался с Шумовой-Симановской.<sup>34</sup> Это, что ни день, то истерика, какая-нибудь обида, слезы, а я женских слез не переношу, поэтому никогда к себе в лабораторию женщин пускать не буду.

Но, к нашему удивлению, недели через две или три после этого Иван Петрович пришел и говорит:

— Знаете, чем черт не шутит, может быть попробовать?

К тому времени как раз была отстроена новая лаборатория Военно-медицинской академии в Ломанском переулке. Пока кафедра помещалась в Анатомическом институте, в трех комнатах, Иван Петрович довольствовался лабораторией Института экспериментальной медицины. А тут уже была создана прекрасная лаборатория. Отчего же не увеличить круг исследователей, в особенности, когда начинается новый раздел работы, требующий большого числа людей? И Иван Петрович решил допустить трех женщин. Но как только были допущены эти женщины (Воскобойникова, Кашерининова и Вурцель), пришли еще женщины — Ерофеева, Петрова, Чеботарева, — и отношение Ивана Петровича изменилось:

— Знаете, совсем не так плохо, и даже во многих отношениях удобнее и лучше работать.

Теперь все ограничения исчезли, и мы хорошо знаем, что все эти женщины-врачи, которые пришли к Ивану Петровичу даже на короткий срок, выполнили очень удачные, хорошие работы, а Мария Капитоновна Петрова<sup>35</sup> стала одной из основных его сотрудниц и гордостью советской физиологии.

Раз уж я коснулся отношения Ивана Петровича к «женскому вопросу», я расскажу еще об одном инциденте, который имел место еще тогда, когда Иван Петрович был решительно настроен против участия женщин в лабораторной работе.

В один прекрасный день Иван Петрович узнал, что фрейлина императрицы баронесса Мейендорф, попечительница Общества покровителей животным, получила разрешение от государя обойти все лаборатории, где про-

изводятся вивисекции, и посмотреть, не мучают ли там животных.

Когда в Военно-медицинской академии об этом узнали, начальник Академии профессор А. И. Таранецкий, анатом, вызвал В. И. Вартанова, бывшего в то время прозектором кафедры физиологии, и прозекторов и ассистентов других кафедр, где работали с животными, и сказал:

— Ну, что ж, прикажите всем лягушкам надеть розовенькие ленточки, а собачкам, кошкам и кроликам — голубенькие, чтобы баронесса не получила неприятного впечатления от наших условий.

А Иван Петрович, когда ему сказали, что баронесса может прийти, замахал кулаками и закричал:

— Я ей прямо скажу: вы, сударыня, баба, а потому дура, и мне с вами не о чем разговаривать!

Через несколько дней баронесса приехала в Институт экспериментальной медицины в роскошной карете, с адъютантом своего мужа (он был начальником императорского конвоя) и с казаком на козлах. Как на зло, в эту минуту на столе лежала собака, шел острый опыт. Махальные успели прибежать и предупредить, что баронесса едет. Мы схватили эту собаку, положили ее в ящик и быстро унесли в подвал. Опыт был прерван, кровь очищена. В прихожую вошла эта дама и сказала:

— Ах, как тут плохо пахнет!

Навстречу ей вышел Иван Петрович. — Ах, здравствуйте! Вы — профессор Павлов? Вы работаете у принца Александра Петровича? Ну, я знаю, у вас все будет благополучно, я вас не стану беспокоить. До свидания!

Иван Петрович раскланялся, и баронесса уехала в другое учреждение; так ему и не пришлось назвать ее ни бабой, ни дурой. Все кончилось благополучно.

Надо помнить, что в это время (да и позднее) в Англии существовала антививисекционная лига, которая боролась против того, чтобы врачи производили опыты на животных, и баронесса, конечно, заимствовала ее идею.

Но дело с баронессой на этом не кончилось. Она написала письмо, видимо государю, о том, что представители науки без пользы подвергают мучениям и невероятным страданиям беззащитных животных, и военный министр предложил Конференции Военно-медицинской

академии дать заключение по вопросу о злоупотреблениях вивисекциями при производстве научных экспериментов.

Конференция поручила профессорам Альбицкому, Павлову и Кравкову<sup>36</sup> составить ответ на это письмо. Ответ был написан очень спокойно, в деловом тоне. В этом ответе указывалось, что Общество покровителей животным пытается оградить животных от опытов, направленных к обеспечению людям здоровья и сохранения жизни, в то время как оно не принимает никаких мер, чтобы оградить животных от мучений и уничтожения, когда люди ради забавы и развлечения подстреливают на охоте зверя или птицу. Этот ответ был подписан Иваном Петровичем вместе с другими членами комиссии, выделенной Конференцией Академии. Но, кроме того, Иван Петрович подал еще свое «особое мнение», в котором резко указал, что попытка запретить ученым производство вивисекций — это «одно из плохо замаскированных проявлений вечной вражды и борьбы невежества против науки, тьмы — против света».<sup>37</sup>

Я не помню сейчас, «успокоилось» ли на этом Общество покровителей животным, но во всяком случае на работу лаборатории Ивана Петровича больше никто не посягал.

---

Теперь мне хотелось бы вспомнить об инцидентах, касающихся национального вопроса, в которых выявилось отношение к нему Ивана Петровича.

В студенческие годы я был старостой курса. В это время в Академии существовали, с одной стороны, стипендии военного ведомства, а с другой — частные стипендии, образовавшиеся из пожертвований частных лиц. Кроме того, был еще фонд пособий. Ежемесячно определенная сумма выдавалась командованием Академии для распределения между нуждающимися студентами. Эту сумму командование передавало старосте, чтобы он распределял по своему усмотрению. Делали мы это так. Весь курс (на курсе было 180 человек) разбивали на десятки, каждая десятка имела своего представителя. Староста собирал представителей этих десятков, все вместе обсуж-

дали степень нуждаемости того или иного студента и раздавали эти пособия.

Помимо того, Общество русских врачей тоже имело специальный фонд, который шел на пособия студентам. Мне, как старосте, пришлось после обсуждения с представителями групп составлять два списка: один — для командования Академии, второй — для Общества русских врачей.

Когда я отправился к секретарю Общества русских врачей (в то время им был доктор Шершевский, очень известный терапевт), принес ему список, где среди десяти фамилий была армянская фамилия, кончавшаяся на «янци», он посмотрел и говорит:

— Что вы мне всяких мянцев-шванцев приносите!

Я ему говорю, что я принес не «мянцев-шванцев», а список нуждающихся студентов, отобранных советом десятских, «но если вы так ставите вопрос, я доложу своему курсу и курс откажется от ваших пособий». И ушел.

На следующий день Иван Петрович, как заместитель председателя Общества русских врачей и «шеф» второго курса по положению, обращается ко мне:

— Что у вас такое произошло?

Я ему объясняю, что я представил список нуждающихся студентов, которые выбраны были студенческими организациями, а от секретаря Общества русских врачей получил такой ответ, что мы должны были отказаться от получения пособий.

Он сейчас же просил передать студентам, что все это отменено. Список был утвержден, пособия выданы.

Следующий инцидент, на котором я хочу остановиться, произошел в лаборатории. Иван Петрович имел обыкновение в 12 часов уходить к себе в кабинет завтракать, там у него всегда был небольшой завтрак, завернутый в салфеточку. Одну чашку чая он выпивал у себя наверху, а со второй чашкой спускался вниз, в общую комнату, и на протяжении 15—20 минут шли разговоры на вольные темы; это было нечто вроде естественно возникшего обеденного перерыва.

Иван Петрович очень любил рассказывать о разных событиях из своей студенческой жизни, ранней врачебной практики, много рассказывал про заграничные командировки. Как-то, говоря о своих учителях, он заметил, что больше всего получил от Циона, когда тот был про-

фессором Петербургского университета, так что он, по существу, ученик Циона.

Среди сотрудников лаборатории был тогда Широких, профессор физиологии Сельскохозяйственного института в Новой Александрии, в Люблинской губернии, приехавший работать к Ивану Петровичу на год или два. Он возьми да и состри:

— Так вы, значит, Иван Петрович, до известной степени сионист?

Тут Иван Петрович возмутился и говорит:

— Вы, господин, не воображайте! Что вы думаете, что вы какая-то избранная нация? Какое вы имеете право ни с того ни с сего оскорблять другую нацию? Я должен вас предупредить: если у вас такие взгляды, вам не место в моей лаборатории!

Следующий инцидент произошел в Обществе русских врачей. Мы, студенты Военно-медицинской академии, очень любили посещать Пироговский музей. Там примерно раз в две недели собирались два общества: по четвергам — Общество русских врачей, а через неделю по пятницам — Хирургическое общество имени Пирогова. Таким образом, мы имели возможность каждую неделю посещать заседания первоклассных научных обществ.

Общество русских врачей тогда охватывало почти все специальности, кроме хирургической, а Хирургическое общество — все хирургические специальности; там собиралась вся профессура, все крупные врачи из городских больниц, и регулярно каждую неделю можно было прослушать два или три интересных доклада.

Иван Петрович все свои работы и все работы своих сотрудников выносил на обсуждение Общества русских врачей.

Я должен сказать, что получил от посещений заседаний Общества русских врачей, вероятно, не меньше, чем от всей Академии в целом. Там докладывались работы и по физиологии, и по общей патологии, и по фармакологии, и терапевтические работы, происходили довольно оживленные обсуждения докладов. Иван Петрович очень часто приводил туда своих собак, доклады сопровождались демонстрациями.

Уже тогда, когда я был врачом, Иван Петрович начал представлять своих сотрудников, которые сделали у него

работы и доложили в Обществе русских врачей, в члены Общества. Это увеличивало личный состав Общества, а молодым врачам было лестно сделаться членами научного общества.

Немного раньше, когда я был еще на четвертом курсе и работал в лаборатории Ивана Петровича, туда приехали из Киева, из клиники профессора В. П. Образцова, два врача: Н. Д. Стражеско,<sup>38</sup> впоследствии известный терапевт, и Я. А. Бухштаб. Оба они были ровесники, оба кончили вместе университет и приехали делать диссертационные работы у Ивана Петровича. Оба они успешно поработали, доложили в Обществе русских врачей свои работы, и обоим Иван Петрович представил в Общество в качестве членов.

И вот товарищ Ивана Петровича по Военно-медицинской академии (он окончил годом раньше) Н. П. Симановский, профессор ушных, горловых и носовых болезней, очень авторитетный среди врачебной публики человек, собрал около себя кучку врачей и говорит:

— Что это Иван Петрович вздумал евреев нам в Общество совать! У нас же Общество русских врачей, а он Бухштаба какого-то сует, на что он нам нужен!

Поставили баллотировочные ящики. Закрытая баллотировка происходила таким образом. Ставился ящик за занавеской из зеленого сукна, в ящике была перегородка, разделяющая его на две половины — одна белая, другая черная. Каждому давался один шарик на каждого баллотирующегося, и этот шарик нужно было опустить в черную или белую половину ящика. Черная — отказ, белая — избрание. Поставили два ящика, один с надписью «Стражеско», другой — «Бухштаб», и пошли голосовать. Подсчитали голоса, оказывается, Стражеско единогласно избран, а у Бухштаба меньше половины, т. е. он забаллотирован.

Иван Петрович возмутился и возбужденно заявил:

— Я уйду из Общества! Если представленного мною человека забаллотировывают без всяких оснований и черт знает по каким поводам, я в этом Обществе работать не буду, и в последний раз здесь присутствую!

Н. П. Симановский снова собрал вокруг себя группу членов Общества, поговорил с ними. Была объявлена перебаллотировка, и Бухштаб оказался избранным единогласно.

После революции Иван Петрович с большим восторгом отзывался о национальной политике Советской власти, которую мы все знаем и ценим. Он говорил:

— Как хорошо, что русский народ благодаря этой политике перешел от командования и властвования над другими народами к системе братского сотрудничества с ними; этим путем влияние русского народа на остальные народы окажется гораздо сильнее и ярче, чем при стремлении властвовать и подавлять другие.

---

Мне хотелось бы рассказать сейчас о некоторых эпизодах из жизни павловских лабораторий; эти эпизоды в какой-то мере характеризуют самого Ивана Петровича.

Когда я уже начал работать по условным рефлексам, был у нас в лаборатории приезжий врач Федоровский, очень почтенный человек. Ему пришлось вырабатывать условные рефлексы на раздражение кожи. Перед тем уже были данные В. Н. Болдырева,<sup>39</sup> что очень легко получается разный эффект при раздражении различных участков кожи: касалка в одном месте дает эффект, в другом — не дает. А у Федоровского получилось так, что со всех соседних участков кожи тоже получался рефлекс.

Иван Петрович в это время уже составил себе известное суждение о том, что слуховые раздражения с самого начала дифференцируются, кожные абсолютно дифференцируются, зрительные — совсем не дифференцируются или дифференцируются очень плохо. Вдруг Федоровский докладывает, что у него с двух или трех участков получается одинаковый, т. е. генерализованный, эффект, и начинает по этому поводу рассуждать (это был очень думающий человек). Иван Петрович ему говорит:

— Э, господин, вы вот сопите, не умеете управлять своим дыханием. Когда вы даете раздражитель и начинаете сопеть, на ваше сопение у собаки получается реакция, и кожный раздражитель уже теряет свое значение. Из вас никогда «условник» не выработается.

Федоровский встал:

— Если так, мне не место в вашей лаборатории и я работать не буду. Как же я буду работать, если из меня «условник» не выработается?

И ушел.

Через некоторое время начала работать Кашерининова, очень тщательный работник, и она показала, что в первые дни выработки рефлекс при раздражении кожи генерализованный, а затем сама по себе происходит концентрация и рефлекс уточняется, что все дело в фазе. А Федоровский как раз и докладывал о самой ранней фазе образования рефлекса. Когда Иван Петрович это понял, он очень сожалел:

— Ах, зачем я Федоровского обидел! Не можете ли узнать его адрес?

Он написал ему сейчас же: «Очень прошу прийти ко мне, я был неправ, ваши данные подтвердились, я несправедливо поступил, прошу вас вернуться в лабораторию».

Федоровский пришел, они очень мило побеседовали, но работать он все-таки не стал, потому что за это время начал работать где-то в другом месте. Но расстались они мирно.

Сгоряча Иван Петрович мог наговорить много лишнего, но когда видел, что ошибся или поступил несправедливо, сам в этом признавался и не боялся принести извинения более молодому человеку. Иногда это, правда, не удавалось, потому что обстановка мешала встретиться. Так было, между прочим, в конфликте с Попельским, но об этом я расскажу позднее.

Когда Иван Петрович приходил в лабораторию Военно-медицинской академии, он, еще не снимая пальто, спрашивал первым делом:

— Фольборт<sup>40</sup> здесь?

А надо сказать, что Фольборт имел обыкновение опаздывать.

Ему говорят:

— Нет, еще нету.

— О-о!

В это время медленным шагом входит Фольборт.

— Опять вы опаздываете!

Иван Петрович во всем требовал аккуратности и точности.

---

Расскажу о том, как шла работа в лаборатории Ивана Петровича в Институте экспериментальной медицины в те годы, когда я, будучи студентом, работал там.

Как я уже говорил, я бывал там три раза в неделю, обычно в воскресные дни и два раза — в течение недели.

В это время, кроме В. В. Савича и И. С. Цитовича, о которых я уже упоминал раньше, там работали врачи Гордеев, Кадыгробов, Добромислов, Лепер. Потом приехали Стражеско и Бухштаб, и немного позднее появились Б. П. Бабкин<sup>41</sup> и В. Н. Болдырев. В лаборатории работал и Геннадий Александрович Смирнов, тогда профессор Женского медицинского института. Товарищ Ивана Петровича по Боткинской клинике, терапевт, но в течение многих лет проводил исследования в лаборатории Ивана Петровича по своей теме и изготовил новый препарат — туберкулин, которым пытался лечить туберкулезных больных. Этим он и занимался в течение очень многих лет, имея уголок в лаборатории, и на морских свинках производил предварительные исследования. Полученные препараты туберкулина, разные их серии, он потом применял в Петропавловской больнице, теперь больнице имени Эрисмана, в госпитальной терапевтической клинике. Таким образом, его исследования к деятельности И. П. Павлова отношения не имели. Все остальные работали по заданию Ивана Петровича. В те годы в основном занимались изучением кишечных желез, влияния на секрецию кишечного сока механических и химических раздражителей, иннервационных отношений.

Все операции Иван Петрович производил с участием Александра Петровича Соколова, своего ассистента, который в это время от непосредственной исследовательской работы уже отстранился и приходил только в операционные дни, а в послеоперационном периоде ухаживал за оперированными животными, но сам в экспериментах не участвовал. Он был рекомендован Ивану Петровичу Александром Станиславовичем Догелем, профессором гистологии Петербургского университета, для того чтобы исследовать состояние желез при действии нервов на железы и т. д. Он организовал гистологическую лабораторию, накупил массу красок, изготовил какие-то блоки, но до настоящего исследования по гистологии так и не дошел. Но он все-таки успел до моего появления в лаборатории выполнить экспериментальное исследование работы желудочных желез, которое и представил в качестве докторской диссертации.

Одной из самых интересных фигур в лаборатории И. П. Павлова был Евгений Александрович Ганике, по образованию физико-химик; он окончил университет и был рекомендован Ивану Петровичу. Перед ним стояла дилемма: или остаться в университете и готовиться к чисто химической карьере, или пойти к Ивану Петровичу в физиологическую лабораторию. Он выбрал второе, за что подвергся некоторому гонению в университете. Когда через много лет Ганике захотел сдать магистерские экзамены при университете, там его объявили чужаком, отступником и не дали возможности сдать их. Это было в 1903 году, как раз на второй год моего пребывания в лаборатории. Он, конечно, был этим очень травмирован, но так и остался в физиологической лаборатории.

Надо сказать, что в это время в Петербургском университете было несколько враждебно-презрительное отношение ко всему медицинскому, и к Военно-медицинской академии, и к Институту экспериментальной медицины. Некоторые университетские ученые считали себя учеными высшего ранга, Военно-медицинскую академию называли «Выборгской академией», а работников Академии «выборгскими учеными», «выборгскими академиками» и т. д. Потом, немного позже, эти отношения сгладились.

В описываемые годы в лаборатории произошло несколько инцидентов, которые хорошо запомнились мне. Работал там Г. Х. Лепер, провинциальный военный врач, прикомандированный к Петербургскому военному суду. Он использовал это время для работы в лаборатории Ивана Петровича. Проработал он два года над физиологией кишечных желез. Опыты у Лепера длились по 8—10 часов, он определял ферменты в кишечном соке, очень упорно и очень хорошо работал. Но в один прекрасный день пришел швейцар и вызвал его; Лепер побежал из лаборатории через две-три комнаты на парадную лестницу. В этот момент в ту комнату, где он работал, влетает Иван Петрович, видит, что собака стоит в станке, а Лепера нет.

— Где доктор Лепер?

Служитель говорит, что его вызвал швейцар. Через несколько минут Лепер возвращается.

— Где вы были?

Тот отвечает, что его вызвали.

— Кто мог вас вызвать?

— Жена пришла по делу...

— Жена пришла в лабораторию?! Господин, вам не место в лаборатории. Если вас жена может отрывать от наблюдения за собакой, то вы не научный работник, вы не ученый, и вам не место в лаборатории!

Тот растерялся, говорит, что дома что-то случилось, жена пришла...

— Никаких разговоров! Я вам ставлю категорическое требование: или работать в лаборатории, или пускать жен в лабораторию!

Конечно, через день это дело было улажено, Иван Петрович сказал:

— Ну, конечно, я погорячился, и можно считать инцидент исчерпанным.

Лепер спокойно продолжал работу и закончил диссертацию.

Второй инцидент произошел с врачом С. В лаборатории был маленький вестибюль, потом большая вивисекционная комната и несколько маленьких исследовательских кабинетиков, где ставили отдельных собак и каждый исследователь мог работать со своей собакой. В вестибюле было зеркало, под зеркалом — столик, куда клали головные уборы, газеты, книги. Лежала газета. Иван Петрович, выпив чаю наверху, спустился, подошел к зеркалу, надел пенсне, схватил газету — оказалось «Новое время». Он швырнул ее и говорит:

— Что это за гадость? Откуда это взялось? Иван!

Пришел Иван.

— Чья это газета?

— Не знаю, — говорит.

— Как же ты, черт возьми, стоишь тут и не знаешь, что этакая мерзость в лаборатории появилась, никаких мер не принимаешь?!

Тут все выбежали на крик, я в том числе, и вот Иван Петрович говорит:

— Этакая гадость, эта газета — «Чего изволите?», я не могу допустить, чтобы у меня в лаборатории такая гадость водилась!

Тогда выходит С., очень торжественный, и говорит:

— Иван Петрович, это моя газета.

— Так вот что, господин, если вы хотите работать у меня в лаборатории, так не приносите такую мерзость.

Тот отвечает:

— Иван Петрович, я приехал работать по физиологии пищеварения, и в этом отношении вы можете ставить мне какие угодно требования, но заставлять меня читать те газеты, которые вам нравятся, вы не можете.

Иван Петрович оторопел и говорит:

— Конечно, я не могу вам запретить читать «Новое время», можете читать его где угодно, но не в моей лаборатории. В мою лабораторию я не позволю приносить подобную литературу.

Это — мелкие факты, характеризующие Ивана Петровича как чрезвычайно порывистого, непосредственного человека, который во многих случаях слишком горячо реагировал, но затем быстро успокаивался и возвращался к своему делу.

Такие же вспышки наблюдались у Ивана Петровича и в отношении научной работы. Как я уже говорил, в лаборатории работал Василий Николаевич Болдырев, очень трудолюбивый и очень упорный. Он впервые обнаружил периодическую деятельность пищеварительного тракта при пустом желудке. До 1901—1902 года в лаборатории Ивана Петровича установилось мнение, что пищеварительные железы находятся обычно в полном покое, и только под влиянием пищевых раздражителей, при поступлении пищи в рот, начинается работа пищеварительного тракта, которая складывается из ряда фаз, причем эта работа протекает определенным образом, закономерно.

И вдруг Болдырев, недавно приехавший работник, сообщает Ивану Петровичу, что он при пустом желудке наблюдает периодическую смену сокращений и покоя желудка, периодическое поступление в двенадцатиперстную кишку поджелудочного сока, желчи, — словом, все соки изливаются в течение 20—25 минут, потом наступает перерыв на час-полтора, затем опять возобновляется периодическая работа.

Иван Петрович на него, конечно, набросился:

— Вы грязнуля, от вас вечно пахнет пищей. Вы там наедитесь, потом придете, сядете около собаки... это все психическая секреция желудочных желез. Так опыты ставить нельзя!

Тогда Болдырев, очень упорный человек, принимает такую систему: ест дома, потом принимает ванну, надевает чистое белье, надевает свежевystиранный халат, является

в лабораторию и засаживается с собакой на 26—28 часов. Но так как собаке утомительно так долго стоять в станке, он устраивает подковообразную лежанку, которая у нас принята теперь, укладывает собаку на тюфячок, садится около нее и неподвижно сидит и записывает, не издавая ни одного звука (Иван Петрович упрекал его в том, что он разговаривает во время опытов). Болдырев устраивает в коридоре загородку, запрещает близко подходить к его рабочей комнате. Спустя некоторое время он набрал множество наблюдений над периодической деятельностью различных отделов пищеварительного канала, за исключением желудочных желез.

Нападки Ивана Петровича на Болдырева продолжались довольно долго. Но Болдырев был настойчив и стоял на своем. В конце концов Иван Петрович пришел в его комнату и сел около него.

Он сам убедился в том, что периодическая деятельность существует. Тогда наступило перемирие. Болдырев написал диссертацию о периодической работе пищеварительных желез, и этот факт стал общепризнанным. В дальнейшем это открытие легло в основу целого ряда работ: Эдельмана, Кацнельсона, моих, Тетяевой; Мария Борисовна Тетяева продолжает работать над этим вопросом и сейчас. Теперь периодическая деятельность не подлежит никакому сомнению, но история изучения ее была довольно сложной.

В это же время начались первые попытки изучения условных рефлексов. Когда Иван Петрович читал лекции моему курсу (1900/1901 учебный год), он излагал вопрос таким образом, что существует физиологическая секреция и психическая секреция, что последняя нечто совсем особенное: влияние психики на работу пищеварительных желез. Когда один из моих товарищей задал на лекции вопрос, нельзя ли психическую секрецию толковать пока как рефлекс, Иван Петрович ответил, что нет, это нельзя делать, тут совсем особенные условия, и ссылаясь при этом на то, что для психической секреции требуется особое состояние возбудимости нервной системы, а кроме того, психическая секреция очень быстро угасает. Он приводил ряд доводов в пользу того, что нельзя это рассматривать как простой рефлекс. Но в то же время ему, по-видимому, не давала покоя мысль, что это все-таки — рефлекторная деятельность. Может быть, он перечитал

«Рефлексы головного мозга» И. М. Сеченова, как он потом говорил, может быть, были еще какие-то другие основания, но он начал систематически заниматься изучением этой психической секреции на слюнной железе. В это время уже был разработан прием выведения протоков слюнных желез, и слюнная железа казалась Ивану Петровичу наиболее удобным органом.

Эти занятия «психологией», как тогда говорили, происходили во второй половине дня, после четырех часов. В четыре часа из Удельнинской психиатрической больницы приезжал доктор И. Ф. Толочин, психиатр, они вдвоем изучали условные рефлексы. Тогда еще названия «условный рефлекс» не было, говорили «психическая секреция», «изучение психологии». Это «изучение психологии» заключалось в том, что приводили собаку в первую от вестибюля комнату, там садился Толочин со своей тетрадкой, приходил Иван Петрович, затем привлекались Е. А. Ганике и служитель Николай Харитонов, который работал с Иваном Петровичем еще в лаборатории при Боткинской клинике. Собаку ставили в станок, Харитонов разевал ей пасть. Из двухсотграммовой аптечной склянки Толочин вливал собаке кислоту. Он вольет, собака мотает головой, у нее течет слюна; потом, через несколько минут, начинали болтать этой склянкой возле морды собаки — у нее тоже текла слюна.

Затем начались усложнения опытов. Е. А. Ганике прибавлял в эту кислоту тушь или генциан-виолет из коллекции гистологических красок Соколова, и эту подкрашенную кислоту вливали собаке, потом подносили воду, подкрашенную той же краской, и таким образом получали натуральные условные рефлексы. Это происходило в 1902—1903 годах. Опыты проводились регулярно раз три в неделю.

Результатом этого исследования явился доклад Ивана Петровича и И. Ф. Толочина в Гельсингфорсе на съезде физиологов. Собрались физиологи из Швеции, Дании, Финляндии и Норвегии. Был приглашен и Иван Петрович. Это было первое сообщение Ивана Петровича о натуральных условных рефлексах.

В 1903 году появился в лаборатории Б. П. Бабкин. Он тогда только окончил Военно-медицинскую академию, был оставлен при Академии в качестве институтского врача<sup>42</sup> и, как полагалось, должен был избрать себе специ-

альность. Он избрал кафедру истории и энциклопедии медицины. В это время кафедру занимал Скориченко-Амбодик,<sup>43</sup> который проработал уже года двадцать два и по положению Академии должен был года через три уйти. На эту кафедру никогда никто не шел работать, и Борис Петрович решил, что самое правильное — пойти на эту кафедру, потому что она ко времени окончания трехлетнего срока (институтские врачи оставались на три года) станет вакантной. А к Ивану Петровичу он пришел только для того, чтобы сделать диссертационную работу.

К описываемому времени относится очень важное событие. Как-то в лабораторию Ивана Петровича приехала группа профессоров из Каролинского медико-хирургического института в Стокгольме — физиолог Тигерштедт, биохимик Иоганссон и фармаколог Сантессон. Они приехали посмотреть павловские операции. Несколько дней подряд показывали всевозможные операции: изолированный желудочек, кишечные фистулы, экковский свищ. Сопровождалось это большой спешкой, волнением, непонятным нам, но оперировал Иван Петрович бесшумно, без крика.

Потом мы узнали, что это приезжала комиссия из Нобелевского комитета для проверки работы Ивана Петровича. Он был представлен к Нобелевской премии, и в 1904 году эта премия была ему присуждена.

Свою первую небольшую работу Бабкин сделал по пищеварению, но после присуждения Ивану Петровичу Нобелевской премии он решил совсем перейти на кафедру физиологии, и его диссертационная работа посвящена изучению натуральных условных рефлексов; в этой работе были установлены законы их угасания.

В это время приступил к исследованию условных рефлексов В. Н. Болдырев. Закончив работу по пищеварению, он начал вырабатывать искусственные условные рефлексы на общее освещение, на звук метронома, на раздражения других органов чувств — и выработал их. В 1905 г. уже вся лаборатория была переключена на изучение условных рефлексов.

В 1903 году, еще до получения Нобелевской премии, Иван Петрович ездил в Мадрид. Там он сделал доклад по условным рефлексам — «Экспериментальная психология и психопатология на животных», который базировался на опытах, сделанных вместе с Толочиновым.

Работали в это время в лаборатории: Гордеев, врач Обуховской больницы, Добромислов и Кадыгробов — земские врачи, приехавшие года на два для выполнения докторских диссертаций. Попельского<sup>44</sup> в лаборатории я уже не застал (видеть его мне довелось только один раз, когда я, первокурсник, пришел впервые на лекцию И. П. Павлова). Он был вместе с Вальтером и Лобасовым оставлен при Академии. Все трое работали у Ивана Петровича, причем Лобасов и Попельский прямо пришли к Ивану Петровичу, Вальтер же первый год работал по физиологической химии у А. Я. Данилевского, а второй и третий годы — у Ивана Петровича; все трое занимались вопросами пищеварения. Попельский работал с поджелудочной железой, пользуясь вивисекционным методом, он выяснял действие нервов на поджелудочную секрецию. Вальтер тоже работал с поджелудочной железой, но в хронических опытах на собаке с выведенным наружу протоком поджелудочной железы. А Лобасов изучал желудочную секрецию.

Когда надо было решить, кого командировать за границу, Иван Петрович понимал, что послать всех троих одновременно не удастся. По положению Академии из десяти институтских врачей, оставленных при Академии, можно было командировать за границу за казенный счет троих. Так как не было уверенности, что удастся послать всех работающих у него институтских врачей, Иван Петрович вызвал к себе Вальтера и Лобасова и сказал:

— Отказывайтесь от конкурса, я буду поддерживать Попельского.

Они были, конечно, очень огорчены. Лобасов беспрочно подчинился, он сказал:

— Раз вы считаете нужным, чтобы я отказался от конкурса, я отказываюсь.

Он был во время обучения в Академии стипендиатом военного ведомства, уехал потом куда-то в полк служить. Вальтер же заявил:

— Нет. Вы можете меня поддерживать или не поддерживать, но по положению я оставлен при Академии и имею право конкурировать. Дело Конференции — дать предпочтение тому или другому. Ваше дело — дать рекомендацию тому, кому вы считаете нужным, но отказываться от участия в конкурсе я не вижу оснований.

Из-за этого произошел у Вальтера с Иваном Петровичем конфликт. Конкурс состоялся, и Конференция признала более достойным Вальтера; за Попельского не особенно дружно голосовали. Он хоть и получил избирательное число голосов, но не абсолютное большинство.

Дело в том, что в это время пришло указание от военного министерства о том, чтобы лица римско-католического вероисповедания не направлялись в заграничные командировки. Эти лица «римско-католического вероисповедания» были, конечно, поляки. По этому признаку многие и клали, по-видимому, Попельскому черные, неизбирательные, шары. Но Попельский истолковал это иначе, он очень рассердился на Ивана Петровича. Между ними произошло бурное объяснение.

Попельский был назначен в Московский главный военный госпиталь, там была создана, по ходатайству Ивана Петровича, физиологическая лаборатория. Попельский пробыл там год или полтора, после чего воспользовался какой-то возможностью, уехал за границу и уже не вернулся; он работал во Львовском университете.

Перед тем как уехать за границу, Попельский представил свои соображения относительно вазодилатина. Он предполагал, что в секрети поджелудочной железы и некоторых других желез играет роль особое вещество — вазодилатин, возникающий где-то в тканях химический раздражитель, вызывающий сильное расширение кровеносных сосудов и падение кровяного давления. В сущности, он открыл гистамин за много лет до того, как его «открыли» англичане. Но так как Иван Петрович стоял на позициях нейрогенной теории, да и сам Попельский в диссертационной работе доказывал, что рефлекс с двенадцатиперстной кишки на поджелудочную железу осуществляется не через спинной мозг, а в этом случае мы имеем дело с местным рефлексом (что потом было названо аксон-рефлексом), то на этой почве у него с Иваном Петровичем возник спор, закончившийся полным разрывом.

Вальтер, уехав за границу, с большим успехом работал в Лейпциге. В 1901 году он выступил с докладом на Международном физиологическом конгрессе в Турине. Он был талантливым, дисциплинированным человеком, прекрасным лектором.

Как я уже говорил раньше, проработав три года и вернувшись после каникулярного отпуска, я написал, по предложению Ивана Петровича, свою работу и представил на медаль. Кроме того, Иван Петрович назначил мой доклад в Обществе русских врачей. Доклад состоялся 23 октября 1903 года и явился для меня очень большим событием. На заседании присутствовало довольно много профессоров, врачей, студентов; доклад прошел очень успешно, выражали удивление, что я докладывал без записки. Это было первое мое выступление. Недели за две до этого докладывал Цитович, так что обе наши работы были доложены в Обществе русских врачей, а потом уже были напечатаны. Этот торжественный день так запечатлелся в моей памяти, что я и сейчас как бы вижу всю аудиторию, где кто сидел.

Бабкин был оставлен при Академии, а на следующий год, как мы предполагали, должен был остаться Цитович. Но он, как я уже говорил, не был оставлен, и ему пришлось уехать служить в Варшаву. Он уговорил своего товарища Н. П. Тихомирова<sup>45</sup> остаться при кафедре физиологии. Тот очень долго колебался, какую выбрать кафедру, ходил по всем клиникам, но поддался уговорам Цитовича и остался при кафедре физиологии, сделал свою первую работу по пищеварению.

---

Примерно в начале девятисотых годов великий князь Константин Константинович организовал у себя во дворце, в Павловске, лекции для учителей. Туда собирали учителей из разных школ Петербурга и окрестностей, и приглашенные профессора читали лекции на те или иные темы. В частности, Иван Петрович регулярно, из года в год, ездил в Павловск читать лекции. Возил туда оперированных собак, проводил демонстрации опытов. Прочитывал Иван Петрович три или четыре лекции в году.

Нужно сказать, что с определенного времени, когда Иван Петрович стал признанным авторитетом в научном мире, высокопоставленные лица, в том числе принадлежавшие к царской фамилии, стали им интересоваться. Иногда он мог извлечь из этого известную пользу для своей работы, но часто это только мешало ей. Помню, как-то я на-

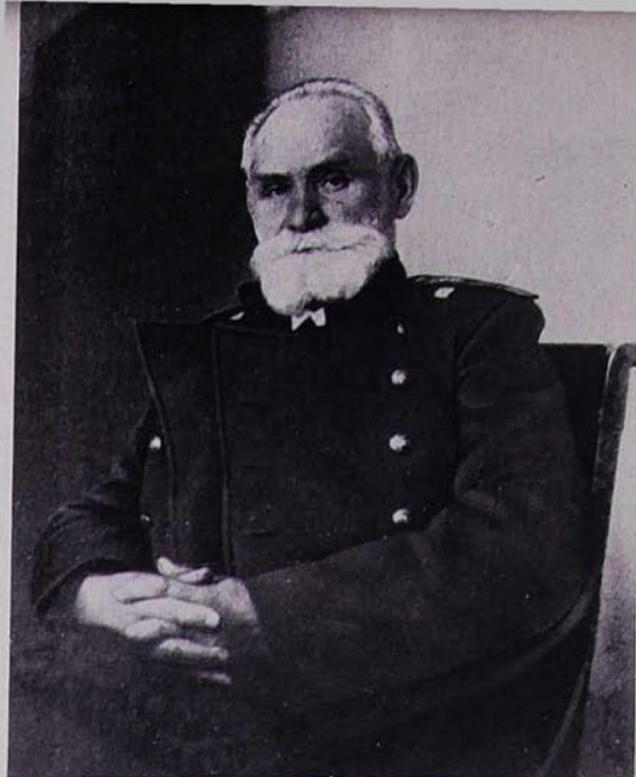


И. П. Павлов и его  
сотрудники на крыльце  
старого здания ИЭМ.

1904—1906 гг. (?).

Слева направо: В. В. Савич,  
К. Н. Кржишковский,  
Н. П. Тихомиров, Г. В. Фоль-  
борг, И. П. Павлов, Г. П. Зе-  
леный, Р. Л. А. Орбели,  
Е. А. Ганике.





И. П. Павлов —  
профессор Военно-медицинской  
академии.  
1911 г.

чал однажды ставить опыт — надо было выработать условный рефлекс на зрительные раздражения — вдруг входит ко мне в комнату Иван Петрович в сопровождении двух особ — принца А. П. Ольденбургского и британского посла сэра Артура Никольсона. Иван Петрович объясняется по-русски, а принц переводит на английский язык Никольсону, что условные рефлексы могут возникать, если какой-нибудь посторонний раздражитель будет сопровождаться работой слюнной железы. Тогда Никольсон говорит:

— Значит можно и на пиковую даму получить слюноотделение?

Почему именно на пиковую даму, не знаю. Принц захотел, перевел это Ивану Петровичу и говорит:

— А знаешь, может быть, действительно, сделать так, чтобы на пиковую даму образовывать условные рефлексы?

— Хорошо, — ответил Иван Петрович.

С этого и началось. После их ухода Иван Петрович говорит:

— Давайте изучать рефлексы на цвета, в первую очередь на цвета.

Это был самый неудачный выбор. Я полтора года просидел над тем, чтобы выработать дифференцировку на цвет у собак. Иногда внезапно появлялся Ольденбургский. Я так и не знаю, понимал ли он что-либо в физиологии, но вообще он был просвещенным человеком. В 1890 году он основал Институт экспериментальной медицины. В этом институте ему захотелось организовать физиологическое отделение. Он узнал (не знаю, кто его в этом отношении просветил), что есть у нас выдающийся физиолог, Иван Петрович Павлов, и он предложил ему сначала стать директором института, а когда от этого Иван Петрович отказался, возглавить физиологический отдел. Тогда этот отдел и был создан. Надо сказать, что это был период, когда Иван Петрович был уже вполне сформировавшимся ученым, и лаборатория при клинике С. П. Боткина не могла уже его удовлетворить, а вакантных кафедр не было.

Принц Ольденбургский очень интересовался Иваном Петровичем. Он как-то потащил Ивана Петровича на спиритический сеанс. Спиритизмом очень увлекался великий князь Николай Николаевич, будущий верховный главнокомандующий. К нему приезжали какие-то ино-

странные спириты, которые пользовались влиянием при дворах великих князей. Ольденбургский пригласил Ивана Петровича с тем, чтобы выяснить, имеет ли спиритизм какую-нибудь научную основу.

Во дворце А. П. Ольденбургского, на Марсовом поле, был устроен сеанс. Приехал туда Николай Николаевич, разные придворные дамы и какой-то иностранный спирит. Иван Петрович взял с собою кого-то из своих товарищей (не знаю, кого), с которым договорился обязательно занять места по обе стороны этого спирита и быть наготове. Как только погас свет и должно было начаться верчение стола, они оба схватили спирита за руки с двух сторон, как клещами (у Ивана Петровича руки были прямо как железные клещи). А тот закричать не мог, — сидит, молчит. И стол не задвигался, сеанс сорвался.

Иван Петрович рассказывал, что потом на всю жизнь Николай Николаевич запомнил это; он сказал Ольденбургскому, что это его вина, это он каких-то посторонних людей привел.

В 1904 году началась русско-японская война. Во время войны в лаборатории Ивана Петровича почти никого не осталось; продолжали работать лишь два ассистента — Ганике и Соколов, институтский врач Тихомиров и кое-кто из студентов. Иван Петрович весь погрузился в обсуждение наших успехов и неудач на войне. Он приходил в лабораторию, раскладывал карту и начинал ставить флажки, определял, наступает или отступает в Маньчжурии Куропаткин, все это обсуждал и очень болезненно переживал.

В 1904 году я окончил Академию.

Я участвовал в конкурсе на оставление при Академии, но не получил нужного количества голосов. К писанию конкурсных сочинений допускались все врачи, окончившие Академию с отличием (*cum eximia laude*). Для этого надо было иметь две трети оценок «весьма удовлетворительно» на выпускных экзаменах. На нашем курсе было 180 человек, из них пришлось писать конкурсное сочинение 75, но, как оказалось потом, не все собирались оставаться.

Желающим участвовать в конкурсе надо было прийти к 8 часам утра; в 8 часов собиралась Конференция Академии, все конкурирующие сидели в соседнем зале и ждали. Конференция намечала три темы. Затем к конку-

рирующим выходил ученый секретарь, объявлял эти темы, давал 15 или 20 минут для того, чтобы конкурирующие голосованием могли выбрать одну из этих трех тем. Потом конкурирующие должны были в течение четырех или пяти часов написать на заданную тему сочинение, запечатать его в конверт, надписать девиз, такой же девиз надписать на другом конверте и вложить внутрь его записку со своей фамилией. Тут же сургучом опечатывали конверты и сшивали их, а вечером опять собиралась Конференция для того, чтобы прочесть и сравнить поданные сочинения; конверты с фамилией вскрывались только после того, как голосованием оценивалась работа.

В тот раз, когда конкурировал я, из 75 собравшихся писало, как потом выяснилось, только 32 или 33 человека, а остальные пришли только для того, чтобы поддержать товарищей и голосовать за ту тему, которую хотели их друзья. Участвующие в конкурсе выбрали голосованием тему, как раз для меня наименее интересную («Покой и труд в деле лечения различных заболеваний»); я писал, мазал, мазал — работа не получила одобрения.

Иван Петрович рассказывал, как обычно происходила оценка сочинений, в частности, как происходила она тогда, когда конкурировал я.

На заседание Конференции профессора снова собирались в тот же день к шести часам вечера и знали, что придется сидеть до двух часов ночи, потому что надо было все эти сочинения прочесть вслух и поставить, оценивая работу, плюс или минус; потом плюсы складывались с экзаменационными оценками «весьма удовлетворительно», а минусы — с оценками «удовлетворительно». Иван Петрович говорил, что во время заседания Конференции устраивалось чаепитие, приносились пирожные, конфеты, коньяк к чаю; читали сочинения вслух поочередно. Смотря по тому, в чьи руки попало сочинение, уже можно было заранее сказать, получит ли оно нужное число голосов или нет, потому что одни читали монотонно, как пономарь, спотыкаясь, а некоторые к тому же отпускали шуточки при чтении. Профессор В. Н. Сиротинин обычно читал со всякими шуточками и задавал такой немножко издевательский тон, что те работы, которые читал он, часто проваливались. А были и такие профессора, которые старались читать с пафосом, и это сказывалось на оценке работы. Но, разумеется, это — второстепенные вещи,

основное, конечно, было, — четко ли, ясно ли выражена мысль или длинно, незаконченно. После голосования выносили решение.

А мы стояли до двух часов ночи в вестибюле, ждали решения, нас никуда не пускали, с нами были только три швейцара, которые выражали нам сочувствие, заглядывали в конференц-зал и сообщали нам, много ли сочинений уже прочитано, много ли еще осталось. В конце концов в два часа — в половине третьего ночи объявили результаты.

Из моего выпуска были оставлены по конкурсу очень хорошие работники: М. И. Аствацатуров, С. С. Гирголав, Деревенко, они стали потом профессорами. Остался тогда Парфенов, который пошел работать к Ивану Петровичу. Это был очень милый, очень хороший человек, но тяжелый эпилептик. Он работал только один год, у него участились приступы, и в status epilepticus он кончил свою жизнь.

Меня назначили врачом в Кронштадтский морской госпиталь. Иван Петрович сказал мне:

— Я ничего сделать не могу, если вы найдете условия для работы, пожалуйста, моя лаборатория всегда для вас открыта. Я хотел, чтобы вы остались, но раз не вышло, помочь я ничем не могу.

Главный медицинский инспектор флота В. С. Кудрин, принимая меня, сказал:

— Я очень рад принять ученика И. П. Павлова, флоту нужны физиологи, и я надеюсь, что вы флоту окажетесь полезным. Я вас назначу в Кронштадтский морской госпиталь, во главе его стоит ученый, доктор В. И. Исаев, ученик Мечникова, работавший в Пастеровском институте, он даст вам, конечно, возможность работать у Ивана Петровича.

В январе 1905 года я получил предписание в течение 24 часов приготовиться к заграничному плаванию, явиться в Главный морской штаб к 12 часам такого-то числа. В штабе я получил назначение на крейсер № 14, а мой товарищ, Быстров, — на крейсер № 12. Мы должны были срочно отправиться в Либаву, сесть там на какое-то транспортное судно и плыть к южной оконечности Южной Америки для того, чтобы там пересечь на крейсера, якобы купленные у Аргентины. На них мы должны были догнать эскадру адмирала Небогатова. Но дело свелось

к тому, что в течение двух месяцев мы оба ежедневно к 12 часам приходили в Главный морской штаб, чтобы получить направление в Либаву, и каждый день нам говорили: «Приходите завтра».

Оказалось, что в то время еще торговались относительно этих двух крейсеров и никак не могли сойтись в комиссионных, переговоры велись через итальянского консула в Аргентине с какими-то аргентинскими negociантами, и пока все это происходило, японцы купили их. Эти крейсера, вместо того чтобы усилить эскадру Небогатова, встретили ее и эскадру Рождественского и участвовали в разгроме русского флота.

15 мая 1905 года я шел в лабораторию, как обычно, чтобы повидаться с Иваном Петровичем, и не успел еще прочитать газету. Я говорю ему, что «вот никак не решится вопрос об отъезде, каждый день ходим...».

— Что вы, газет не читали сегодня? — перебивает меня Иван Петрович.

— Нет, еще не читал.

— Так все уже кончено, наш флот потоплен, разгромлен, разбит! Нет, с этой гнилью нужно кончать. Только революция может спасти Россию. Гнилое правительство, которое довело страну до такого позора, должно быть свергнуто, и иначе, как революцией, ничего сделать нельзя! А теперь начинаем работать. Значит, война кончилась, я более ничем не интересуюсь, начинаем работать.

Однако в эту пору как раз назревала Первая русская революция 1905 года. Иван Петрович стал ходить на некоторые общественные собрания, чего раньше никогда не было. В нынешнем институте имени Лесгафта, который в то время назывался Санкт-Петербургской биологической лабораторией, начали собираться группы профессоров при участии самого Лесгафта,<sup>46</sup> и Иван Петрович стал посещать эти собрания.<sup>47</sup> Было решено подать правительству петицию с требованием изменения существующего строя, введения конституции, всеобщего, равного, прямого и тайного голосования и так далее. Эта петиция была составлена, и нужно было под ней собрать большое число подписей. Иван Петрович был на собрании, на котором петиция была оглашена, и ему было поручено собрать подписи профессоров Военно-медицинской академии.

Пришел как-то Иван Петрович в лабораторию и рассказывает:

Во время заседания Конференции Академии он договорился с двенадцатью или четырнадцатью профессорами, что они поддержат эту петицию. Некоторые уже подписали, некоторые обещали подписать. Но когда он вернулся домой, оказалось, что у Серафимы Васильевны перебивали уже или сами эти профессора, или их жены, и все просили снять их подписи; от Военно-медицинской академии остался он один. Тогда Иван Петрович рассердился и заявил:

— Больше никогда ни на какие либеральные собрания ходить не буду, потому что все это — чепуха. Ни один человек не выдержал в течение суток своего либерального настроения.

Первый год, пока я был в Кронштадте, работать у Ивана Петровича мне не удалось, но через девять или десять месяцев меня перевели в Петербург, и тогда появилась эта возможность. Я нес ординаторские обязанности в Морском госпитале с утра до двух часов, в два часа выходил, у Калинкина моста садился на пароход или конку (зимой) и полтора часа добирался до Института экспериментальной медицины.

В это время работа по условным рефлексам в лаборатории Ивана Петровича была уже в самом расцвете. Приехали Зеленый и Кржишковский, начал работать Болдырев, продолжал работать Федоровский.

Георгию Павловичу Зеленому Иван Петрович поручил изучение рефлексов со слухового аппарата, мне — со зрительного.

Работая в госпитале, я только вторую половину дня мог проводить в лаборатории, но когда дежурил, имел потом три дня свободных и мог с утра до вечера быть в лаборатории. Я устраивал так, что все праздничные дни тратил на дежурства, заменяя других врачей. Обычно врачи, особенно семейные, просили на воскресенье отпустить их домой, и если их дежурства приходились на воскресенье, я их заменял, освобождая будние дни для работы.

Таким образом я выполнил диссертационную работу у Ивана Петровича, и в 1907 году он предложил мне стать у него ассистентом. Эта должность называлась тогда «помощник заведующего физиологическим отделом». Как раз перед этим ушел Соколов, и Иван Петрович предложил сначала Савичу занять это место. Савич отказался, так

как, будучи материально обеспеченным, не хотел брать на себя какие-либо служебные обязанности, а хотел заниматься наукой столько, сколько ему нравится. К тому же Савич не хотел закрывать дорогу тому, кто в этой работе был заинтересован материально. Тогда Иван Петрович предложил занять это место мне, я согласился, но не без некоторых колебаний.

Вызвал меня к себе директор Института экспериментальной медицины профессор Подвысоцкий<sup>48</sup> и говорит:

— Ну, ты! Ты что это делаешь?

— А что?

— Ты хочешь к Ивану Петровичу в ассистенты идти? С ума сошел! Ведь ты же морской врач, у тебя прекрасные условия для работы, зачем тебе нужно идти в ассистенты?

Я отвечаю, что собираюсь быть физиологом.

— Я потому и говорю, что ты собираешься быть физиологом. Он же тебя задушит! Во всяком случае знаешь что? Ты не теряй морскую службу. Наука — это любовница, она любит, чтобы на нее тратили средства. Вот и оставайся морским врачом и работай у нас, я не буду возражать против того, чтобы ты работал и тут, и там. У тебя будут средства, ты будешь тратить их на науку и не будешь целиком зависеть от Ивана Петровича.

Я совета Подвысоцкого не послушал, отправился сначала к главному доктору госпиталя, доложил ему. Старичок покачал головой:

— Как так? А мы хотели из вас готовить физиолога, он очень нужен для флота.

Попал я к Кудрину, тот развел руками и говорит:

— Ведь я же вас принимал для того, чтобы вы, ученик Ивана Петровича, обеспечили физиологию на флоте, а вы уходите. Ну, раз этого хочет Иван Петрович, я возражать не могу.

Однако освобожден от морской службы я был не сразу, первые месяцы я был вынужден совмещать службу на флоте с работой у Ивана Петровича в качестве ассистента. Трудности начались сразу, так как я не умел оперировать, а Ивану Петровичу нужно было ассистировать на операциях; он работал то левой, то правой рукой (он был левша), перекидывал пинцеты, нож из правой руки в левую, значит, ассистирующему очень трудно было за

ним угнаться. Оперировал он великолепно, но из-за каждого пустяка ругался:

— Ах, вы мне это сорвете, вы мне все испортите, пустите, вы не так держите.

Было очень тяжело. После месяца или двух такой работы я пошел к нему и говорю:

— Знаете что, Иван Петрович, освободите меня, разрешите мне работать просто, как я до сих пор работал, волонтером, а ассистентом пусть будет кто-нибудь другой, кто больше подходит для этого дела, я же, по-видимому, не в состоянии с этим справиться, так будет лучше.

Тогда Иван Петрович мне говорит:

— Это вы что, господин, из-за того, что я ругаюсь?

— Да, вы ругаетесь, значит я не умею делать так, как нужно.

— Эх, это у меня просто привычка такая; я не могу не ругаться, а вы относитесь к этому. . . Вы, когда входите в лабораторию, чувствуете запах псины?

— Да, чувствую.

— Так рассматривайте мою ругань как запах псины. Вы же из-за запаха псины не бросаете лабораторию.

— Если так, — говорю я, — я буду продолжать.

И я очень скоро научился: сколько бы он ни кричал, сколько бы ни ругался, — продолжал делать свое дело.

Через некоторое время меня из морского ведомства отпустили, и с тех пор я уже окончательно стал работать с Иваном Петровичем. Прошло еще немного времени, и настал очередной конкурс на заграничную командировку. По положению Академии, в этом конкурсе могли участвовать не только те десять человек, которые были оставлены в качестве институтских врачей, но и люди со стороны. Еще когда я не попал в институтские врачи сразу после окончания Академии, Иван Петрович сказал мне:

— Ну, если вы будете работать, я всегда смогу представить вас прямо на заграничную командировку, так что не теряйте связи с лабораторией.

Но потом Иван Петрович об этом забыл.

Однажды Владимир Васильевич Савич, мой большой друг, племянник профессора Смирнова, о котором я уже говорил, попросил Геннадия Александровича Смирнова напомнить Ивану Петровичу об этом обещании.

И как-то Геннадий Александрович говорит Ивану Петровичу:

— А ты помнишь, что ты четыре года тому назад сказак Леону Абгаровичу?

— Что я ему сказал?

— Ты ему сказал, что, когда будет следующий конкурс, ты сможешь представить его на заграничную командировку.

— На кой черт ему ехать за границу?

— Как на кой черт? Ты же ездил, ты же пользовался такой командировкой, получил от этого пользу?

— Ну так что же? Он же у меня работает, неужели этого мало?

Смирнов говорит:

— Нет, Иван Петрович, ты уж не хитри. Обещал, так выполняй обещанное.

Иван Петрович вбегает ко мне в комнату и тут же:

— Леон Абгарович, помните, я вам говорил, что могу представить вас на заграничную командировку? Вот сейчас подходит срок. Как вы к этому относитесь? Хотите, чтобы я вас представил или нет?

Я говорю, что не могу так сразу ответить (это было во время опыта).

— Тогда вот что я вам скажу. Конечно, очень полезно поездить, посмотреть разные лаборатории, познакомиться с условиями работы там, видеть известных ученых — это все очень, очень полезно, но я вас заверяю, что такой концентрации мысли, как здесь, вы нигде не найдете. Так как же, господин?

Я говорю:

— Разрешите, Иван Петрович, хоть до завтрашнего дня подумать, взвесить все обстоятельства. Так я не могу сразу ответить.

— Ну, вот и хорошо. До свидания.

На следующий день я пришел, уселся за опыт. Опять приходит Иван Петрович:

— Ну, что вы решили?

Я говорю:

— Я решил воспользоваться вашим предложением, просить вас представить.

— Ах, вот что. Да, конечно, отчего же не поводить жену по картинным галереям.

Я говорю:

— Иван Петрович, моя жена не собирается ехать за границу.

— Как не собирается ехать?

— Так. Она учительница в женской гимназии и, во всяком случае, первый год поехать не сможет, она не может бросить свою работу, а я еду не для того, чтобы ходить по картинным галереям. Вы же мне сказали, что очень полезно посмотреть, как работают в других лабораториях, познакомиться с европейскими учеными.

— Да, да, да. Ну, конечно, если она не едет... Я не хотел сказать... Ну, хорошо. До свидания.

Потом уж я узнал от других профессоров, что Иван Петрович горячо дрался за меня, отстаивал. Была попытка со стороны кого-то из профессоров возразить:

— С какой стати брать людей со стороны, есть же у нас свои кандидаты.

Но Иван Петрович напомнил, что я не «со стороны», что я закончил Академию, имел медаль. Альбицкий и Данилевский меня поддерживали, и в конце концов я получил большое число голосов и оказался избранным.

Иван Петрович меня поздравил и тут же говорит:

— Знаете что, я вас не для того приглашал в ассистенты, чтобы вы через два года бросили лабораторию и уехали за границу, правда, с хорошими целями, но вы все-таки поставили меня в трудное положение. Я вам помог получить командировку, но ставлю вам одно условие: вы не уедете, пока я не найду вам преемника.

Я говорю:

— Хорошо.

Решение о командировании за границу принималось Конференцией обычно в двадцатых числах декабря, через несколько дней бывал уже высочайший приказ, 29-го или 30-го получали заграничный паспорт, деньги за три или четыре месяца вперед, и хоть первого января можно было уже уезжать. Иван Петрович начал искать мне преемника.

Командированные за границу получали два оклада ординарного профессора, причем золотом, в течение полных двух лет. Мне пришлось потерять почти два месяца, пока искали мне преемника. Иван Петрович предложил в первую очередь это место Александру Владимировичу Палладину.<sup>49</sup> Когда Палладин был еще студентом Петербургского университета, его отец, известный физиолог растений В. И. Палладин, направил его к Ивану Петровичу, и он работал по условным рефлексам на зрачке. Но,

к удивлению Ивана Петровича, А. В. Палладин отказался: он в это время получил место у профессора Ф. Е. Тура в Женском педагогическом институте и предпочел остаться там. Тогда Иван Петрович предложил место Васильеву, сыну врача, ассистента С. П. Боткина, — тот тоже отказался. Внутренний мотив был такой: «Мы видели, каково приходится Леону Абгаровичу, — не хотим». Действительно, было очень трудно. Ведь после получения Иваном Петровичем Нобелевской премии сразу увеличился наплыв работающих, до 12 человек доходило, нужно было всех обслуживать. А как раз в те годы Иван Петрович увлекся мозговыми операциями, я должен был ему каждый раз ассистировать, делать все подготовительные операции, выхаживать животных, а потом еще осуществлять контроль за работающими. Иван Петрович приходил утром и говорил:

— Я пойду к таким-то сотрудникам, а вы — к таким-то.

Двенадцать человек сидит, работает, а я должен над ними контроль осуществлять; в течение двух лет я абсолютно ничего не мог для себя сделать. Бывало, я пытался все-таки работать. Прибегает служитель, говорит:

— Иван Петрович зовет.

Бросаю опыт, иду.

— Собака чего-то издохла. Надо вскрыть.

Потом выяснилось, что кто-то из врачей сказал:

— У него же опыт идет, зачем же его беспокоить?

— А он за это деньги получает!

Сразу изменился тон Ивана Петровича: пока я был волонтером — одни требования, а как стал платным работником — уже другие. В этом отношении Иван Петрович к платным сотрудникам относился очень, я бы сказал, сурово, требовал, чтобы они все свое время отдавали обслуживанию лаборатории. Остальные сотрудники были бесплатные, значит, их нужно было известным образом обеспечивать.

Эти годы были для меня очень тяжелыми. Но они очень много дали мне в смысле усвоения хирургического опыта и в смысле помощи молодым сотрудникам. Все диссертационные работы надо было просматривать, редактировать.

В конце февраля Игорь Владимирович Завадский, работник-волонтер, ассистент медицинского факультета

одного из провинциальных университетов, предложил свои услуги и, действительно, два года заменял меня.

Когда я готовился к поездке за границу, Иван Петрович указал мне лиц, к которым нужно поехать. Он рекомендовал Эвальда Геринга,<sup>50</sup> у которого уже раньше работал Вальтер, и остался очень доволен, вернулся с очень хорошими впечатлениями; потом у него работал Бабкин, и как раз передо мной — Тихомиров. Тихомирову, правда, там не понравилось. Иван Петрович дал мне рекомендательное письмо к Герингу. Затем он советовал мне поехать к Ленгли,<sup>51</sup> специально для того, чтобы заняться изучением симпатической нервной системы. Там, на месте, я еще поработал с Баркрофтом.<sup>52</sup> По указанию Геринга я сделал две работы с Дитлером<sup>53</sup> и одну — с Брюкке.<sup>54</sup> В каникулярное время я поехал в Гиссен, к Гартену,<sup>55</sup> бывшему сотруднику Геринга, и там провел месяца три. К Шеррингтону<sup>56</sup> Иван Петрович не посоветовал ехать, сказав: «По существу, Шеррингтон занимается теми же вопросами, которыми занимаюсь я, только он занимается безусловными рефлексам, а я условными, так что принципиально вы там ничего нового не найдете». С Шеррингтоном мне пришлось познакомиться на одном из заседаний Британского физиологического общества, а потом, в 1912 году, он приезжал в Россию по поводу какого-то юбилея Академии наук. Он был у нас на опыте по условным рефлексам, я его сопровождал. Шеррингтон посмотрел, как на звук звонка началось слюноотделение у собаки, и сострил: «Это напоминает нашу молитву перед обедом, — очевидно, наша молитва имеет такое же значение».

Таким образом, надо сказать, что за два года я довольно много успел.

За время моего пребывания за границей с Иваном Петровичем мы мало переписывались. Я написал ему, кажется, два письма, от него получил письмо с одобрением того, что мною сделано и написано. Сохранилось у меня письмо, в котором Иван Петрович благодарил меня за присылку работ Геринга, — эти работы пригодились ему потом, когда он начал изучать явления индукции.

Заграничная командировка вообще была делом замечательным. Вам выдавали на руки заграничный паспорт, открытый лист, в котором было указано, что все посольства и консульства Российской империи обязаны оказывать командируемому всемерное содействие в выполнении возложенных на него задач. А задача: такой-то командирится высочайшим повелением за границу с научной целью. И все. Единственное обязательство: к концу определенного срока (три или четыре месяца, не помню точно) сообщать казначею Академии свой адрес, чтобы он мог выслать деньги за следующий период времени. Никаких планов, никаких предварительных заявок, никаких отчетов, — ничего. Два года ездил, живи, где хочешь, работай. Были, правда, отдельные лица, которые путешествовали и ничего не делали, но большинство добросовестно работало. Я, например, считаю, что времени за границей я не потерял.

---

Остановлюсь коротко на том, как Иван Петрович занялся изучением вопроса физиологии органов чувств. Я раньше говорил уже, что Иван Петрович обратил особое внимание на вопросы, связанные с обонянием и вкусом; это стояло в связи с тем, что появились в «*Ergebnisse der Physiologie*» две статьи Цваардемакера. В лекционном курсе Ивана Петровича было много данных, почерпнутых из этих статей, в частности, большое внимание он обратил на распределение различных видов вкусовой чувствительности на поверхности слизистой оболочки рта, распространенности этой чувствительности у других представителей животного царства, помимо человека. Именно тогда была предпринята одна, резко выделявшаяся из общего цикла работ, работа Геймана. В то время преимущественно шли исследования по физиологии пищеварения, осуществлявшиеся на хронически оперированных животных, а Иван Петрович поручил Гейману вивисекционную работу на собаке с целью проверки данных, установленных в отношении вкусовой чувствительности человека. Работа эта очень интересная, ее почему-то мало кто знает.<sup>57</sup> Животное кураризировалось, затем вводились канюли в протоки трех пар слюнных желез, пасть собаки широко раскры-

валась, и наносились раздражения различными растворами на поверхность языка, губ, щек. В основном оказалось, что хотя рецептивные зоны у собаки не так резко разграничены, как у человека, но все-таки повторилась, в общем, та картина, которая описана у человека, именно, растворы кислоты сильнее всего действовали при раздражении боковых краев языка, растворы сахара сильно действовали с кончика языка, с верхней его поверхности в передней половине и с корня языка, горечи преимущественно действовали с корня языка. Мне пришлось много раз присутствовать при этих опытах.

Интересно было далее и то, что смазывание поверхности языка растворами экстрактов из *Gymnema sylvestris*, парализующими у человека ощущение сладкого вкуса, приводило у собаки к тому, что на нее растворы сахара действовали уже значительно слабее, но полного выпадения рефлексов не было. Это и понятно, потому что *Gymnema* в определенных концентрациях включает сладкий вкус у человека, сохраняя горький, так что сахарин остается раздражителем. В качестве раздражителей горечью тогда применялись растворы хинина и экстракта *Cassia*.

Сама работа производилась очень своеобразно. Всю подготовительную часть делал Соколов или сам Иван Петрович. Затем Ганике приготавливал все эти растворы, а на долю Геймана оставалось только проведение самого эксперимента — нанесение раздражителей, отсчет количества выделившейся слюны и так далее.

---

Позднее Иван Петрович особенно усиленно стал изучать роль отдельных анализаторов и взаимоотношения между функцией и структурой. В связи с этим он приступил к экстирпации различных частей коры больших полушарий с целью выяснения локализации функций.

Помню, что еще в 1905 году, когда я только начал работу по условным рефлексам, я попросил Ивана Петровича указать мне литературу, с которой необходимо ознакомиться. Он мне сказал, что такой подходящей литературы не знает. Назвал он мне «Физиологическую психологию» Цигена, которая уже бывала у меня в руках. Я спросил, не следует ли изучить «Основы учения

о функциях мозга» В. М. Бехтерева<sup>58</sup> (тогда вышло два тома этого многотомного, в семь или восемь томов, издания). На это он мне ответил:

— Нет, знаете, там вы ничего особенного не найдете.

Я все-таки прочел первые два тома. Мне показалось, что они содержат очень много интересного. Там главным образом был литературный материал, но многие страницы я прочел тогда с большим интересом.

Потом, в 1906—1907 году, в лаборатории Ивана Петровича шла усиленная работа по разрушению корковых концов анализаторов.

Я помню, как раз тогда Тихомиров получил диссертационную тему по изучению изменений, которые наступают при разрушении проекционных зон. Толчком к постановке этих исследований послужили работы лаборатории Бехтерева, в частности данные Ларионова относительно роли височных долей в осуществлении слуховой функции, и данные, касающиеся затылочных долей (не помню, чья это была работа).

В систематическом изучении условных рефлексов Иван Петрович видел подведение физиологической базы под психологию. С большим сочувствием к этому относился И. Р. Тарханов, он считал, что это очень продуктивное, очень полезное дело. В. М. Бехтерев же выступил с очень резкой критикой. Он полагал, что нельзя изучать психологию такими методами. После 1910 года между Павловым и Бехтеревым произошел полный разрыв. Это была очень тяжелая страница в истории нашей науки.<sup>59</sup>

Сначала Иван Петрович просто проверял те факты, которые были получены Бехтеревым; затем он поставил систематические исследования. Были сделаны хорошие работы Тихомировым, Эльяссоном, Тороповым, Кудриним, которые в конце концов привели к созданию Иваном Петровичем представления о том, что проекционные зоны у собак переслаиваются, что точного разграничения их нет, что в каждой проекционной зоне нужно усматривать ядерную, центральную часть и часть периферическую, в которой и происходит перемешивание волокон от различных органов чувств. Тогда, в 1908—1909 годах, он отрицал точку зрения Флексига<sup>60</sup> о том, что, кроме проекционных зон, нужно усматривать еще особые ассоциационные зоны, которые устанавливают связи между отдельными проекционными зонами и служат для выполне-

ния высшей психической функции. В то время казалось, что обычный условный рефлекс и представляет собой наивысшую форму высшей нервной деятельности; такая точка зрения создавалась в связи с тем, что условные рефлексы выпадали только тогда, когда разрушалось почти целое полушарие.

Я помню, как однажды я делал доклад в Обществе русских врачей об удалении верхних половин полушарий; в этой работе оказалось, что все условные рефлексы сохранились, хотя в удаленную область входили и слюноотделительный центр Белицкого, как его называл Иван Петрович, и значительная часть зрительного и двигательного анализаторов. Несмотря на столь значительное повреждение мозговой коры, условные рефлексы очень хорошо вырабатывались, налицо были и условные рефлексы, и дифференцировки, за исключением кожных.

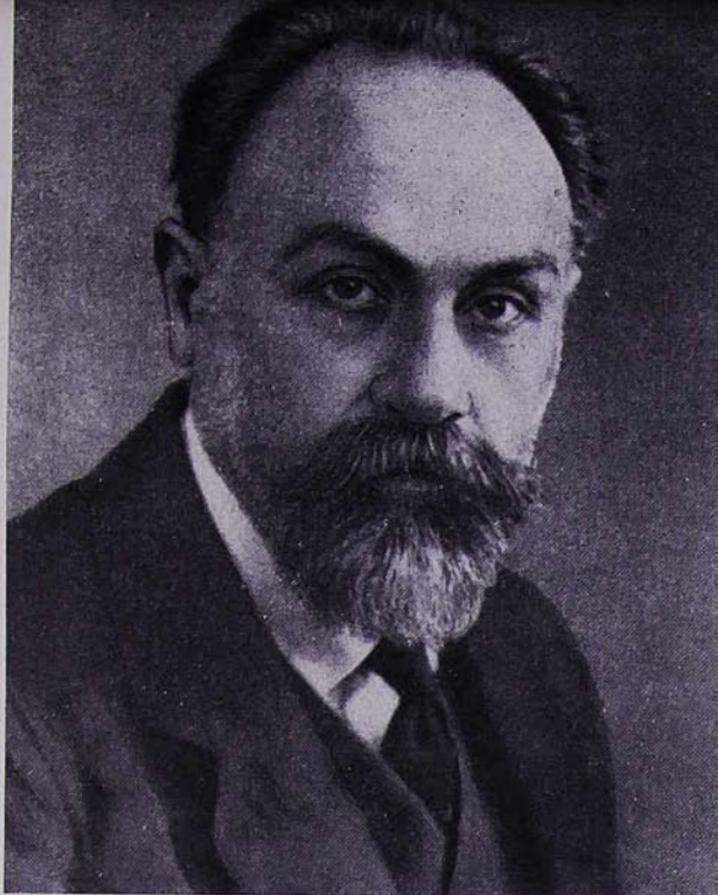
По согласованию с Иваном Петровичем, я сделал в этом докладе вывод, что нет никаких оснований для признания ассоциационных центров Флексига.

Мой доклад сопровождался при опубликовании кратким резюме, кажется, на немецком языке, и когда в 1909 году я поехал в Германию и работал там у Флексига, я ему поднес этот оттиск и рассказал, что у нас создается впечатление, что у собаки таких ассоциационных центров признать нельзя. Надо сказать, что перед тем появилась работа бельгийского физиолога Дебура, который, исходя из представлений Флексига, произвел удаление средней части теменной области мозга у собаки и приводил некоторые факты, якобы свидетельствующие о наличии этих ассоциационных центров. Речь шла о том, что у собаки наступали расстройства координации, мешавшие ей обходить препятствия, — если собака натякалась на препятствие, она не могла его обойти, и это истолковывалось как результат выключения деятельности высшего ассоциативного центра. Иван Петрович и я толковали это просто как результат нарушения кожной и проприоцептивной чувствительности.

Флексиг выслушал меня, прочел реферат и сказал:

— Я считал, что это центры, в которых локализируются высокие идеи, а есть ли у собаки высокие идеи или нет, я не знаю.

Я помню, Флексиг взял мозг человека и мозг собаки, поставил их один против другого и показал, что мозг со-



Л. А. Орбели.  
1925 г.





баки соответствует только задней половине человеческого мозга, а все, что лежит кпереди от центральной извилины, у собаки практически отсутствует, а у человека представляет добрую половину мозгового вещества.

С течением времени Иван Петрович, удаляя даже те небольшие лобные доли, которые имеются у собаки и которые представляют только жалкое подобие лобных долей человека, все-таки нашел очень существенные нарушения (это было сделано в работе Бабкина), когда стали применяться сложные раздражители, синтетические раздражители с определенным чередованием звуков. В этих опытах собака не могла дифференцировать раздражители, тогда как свободно дифференцировала простые тоновые раздражители и по силе, и по высоте.

---

Иван Петрович считал, что в исследовании особенно ценны получаемые факты, он подчеркивал это, говоря о «господине факте». Он говорил, что, если факты противоречат гипотезе, нужно отбросить гипотезу и держаться фактов. Эту точку зрения Иван Петрович всегда последовательно проводил, и когда новые, полученные в эксперименте факты заставляли его несколько изменить свои формулировки, он это свободно делал, в отличие от некоторых своих учеников, которые, став на какую-нибудь позицию, никак не могли с нее сдвинуться. При этом очень часто происходили курьезы. Иногда во время бесед Иван Петрович высказывал определенные соображения, некоторые ученики сейчас же записывали это и на следующей неделе приходили и начинали докладывать, а Иван Петрович:

— Ну, что это, господин, чепуха это все!

---

И. П. Павлов в физиологической лаборатории Военно-медицинской академии на чествовании служителя С. И. Николаева. 1928 г.

Слева направо: 1-й ряд (сидят) — Н. И. Красногорский, Л. А. Орбели, И. П. Павлов, С. И. Николаев, В. В. Савич, А. Н. Крестовников; 2-й ряд (стоят) — С. И. Гальперин, Н. Б. Подсыпанина, Е. С. Левицкая, А. В. Тонких ?, М. К. Петрова, О. Н. Чеботарева, А. Аполлонов; 3-й ряд (стоят) — А. А. Волохов, А. И. Муликов, А. Т. Худорожева, Н. В. Раева, С. В. Аничков, М. П. Бресткин, С. М. Дионесов, В. В. Стрельцов, Е. М. Крепс, А. В. Лебединский, С. И. Прикладовицкий.

— Как же чепуха, вы же это сами говорили?

— Ну, мне тогда казалось так. Но это же чепуха, ведь факты этому противоречат.

И сотрудники оказывались в очень смешном положении.

Я думаю, что сейчас он многих заставил бы немножко почесать затылки, если выслушал бы некоторые высказывания, от его имени исходящие!

У Ивана Петровича были очень ценные, очень интересные соображения относительно пищевого центра. Он проводил аналогию между пищевым и дыхательным центрами и считал, что нужно признать такой многоэтажный комплексный центр не за одну какую-нибудь отдельную точку, но за большую структуру, функциональную и анатомическую, которая участвует в пищевом процессе; такую структуру он назвал пищевым центром. Это была интересная и до сих пор имеющая огромное значение работа Ивана Петровича. У некоторых военных врачей, которые приезжали, чтобы работать над диссертациями у Ивана Петровича, это признание пищевого центра приводило иногда к курьезам.

Я помню, приходит Иван Петрович в лабораторию, спрашивает:

— Как у вас тут?

Военный врач вытягивает руки по швам:

— Пищевой центр сегодня возбужден.

На другой день:

— Сегодня пищевой центр угнетен.

Ответы получали характер как бы военного рапорта.

Очень интересны были опыты с удалением больших участков передней и задней половины мозга. При удалении задней половины выпадали некоторые рефлексы, но все-таки вся основная высшая нервная деятельность протекала более или менее нормально, а при удалении передней половины были значительно более глубокие расстройства, вся моторная сфера была нарушена.

Иван Петрович тогда же объяснил это тем, что удалена кинестетическая зона, и, следовательно, при суждении по поведению нужно считать, что в моторном отношении собака — дура, а при суждении по слюноотделению — она вполне разумное существо, потому что слюноотделительные рефлексы протекают довольно благополучно, а движения у собаки были настолько расстроены,

что ее надо было подвешивать в станке и никаких сложных двигательных актов осуществлять она не могла. Даже при удалении значительно меньших поверхностей мозга сложные синтетические рефлексy оказывались сильно нарушенными.

К тому же времени, к 1909—1910 годам, относятся выступления Ивана Петровича в Москве. Он выступил с докладом об условных рефlekсах на заседании XII съезда естествоиспытателей и врачей, а затем его пригласило так называемое Леденцовское общество.<sup>61</sup> На съезде Иван Петрович закончил свой доклад заявлением, что дальнейшее изучение условных рефlekсов встречает страшные затруднения в силу того, что работать в открытых, незаглушенных, комнатах нельзя, что все побочные раздражители нарушают ход эксперимента и что нужно создать специальную лабораторию для изучения условных рефlekсов.

Доклад в Леденцовском обществе и представляет собою изложение мечты Ивана Петровича о звуконепроницаемых камерах, в которых животные были бы совершенно изолированы и от окружающей среды, и от экспериментатора, и можно было бы наносить чистые раздражения в форме физически чистых звуков, спектрально чистых световых раздражителей. Леденцовское общество ассигновало средства для постройки специальной лаборатории в Институте экспериментальной медицины, в этой лаборатории и должны были быть созданы эти звуконепроницаемые камеры.<sup>62</sup>

В 1911 году было начато проектирование «башни молчания» в Институте. Приезжал сюда Петр Петрович Лазарев,<sup>63</sup> который помогал Е. А. Ганике спроектировать надлежащим образом устройство и оборудование этих камер. В 1912 или 1913 году была начата уже постройка этой башни. Но из-за мировой войны строительство пришлось прервать, потому что иссякли средства, не хватало рабочей силы, не было в это время и сотрудников в лаборатории, — дело застыло на несколько лет.

Уже потом, к одному из юбилеев Ивана Петровича, советским правительством, по инициативе А. М. Горького, были ассигнованы средства на достройку этого здания и оно было приведено в такое состояние, в каком находится сейчас.<sup>64</sup>

Довольно продолжительное время доклады Ивана Петровича и его сотрудников происходили в Обществе русских врачей, потом, по предложению С. И. Метальникова,<sup>65</sup> в 1910 или 1911 году, возникла мысль организовать Биологическое общество. Это Санкт-Петербургское биологическое общество вступило в контакт с французским Société de Biologie. Тогда Société de Biologie имело свои филиалы не только во Франции, и решили Петербургское общество сделать филиалом Парижского. Такое соглашение было достигнуто. Выгода заключалась в том, что доклады, сделанные в филиалах Общества, печатались в Comptes rendus. Таким образом, в течение двух или трех лет доклады, читавшиеся у нас в Биологическом обществе, печатались во французском журнале.

В Биологическом обществе выступали с очень интересными докладами виднейшие биологи Петербурга. В заседаниях участвовали, между прочим, зоологи Н. А. Холодковский,<sup>66</sup> П. Ю. Шмидт,<sup>67</sup> Е. А. Шульц.<sup>68</sup> Делались там доклады и сотрудниками лаборатории Ивана Петровича.

Очень интересные заседания происходили и в Философском обществе, где шло, между прочим, обсуждение вопроса, можно ли объективно изучать психические явления. Там вначале происходили конфликты между Бехтеревым и Павловым, но в общем Философское общество с большим интересом отнеслось к исследованиям Ивана Петровича. Выступал там Александр Иванович Введенский,<sup>69</sup> очень поддерживал учение об условных рефлексах, несмотря на то, что он сам был сторонником идеалистической философии; он как психолог был очень широко образован. В это время вышла его книга «Психология без всякой метафизики», с которой познакомился Иван Петрович и говорил, что он всегда относился отрицательно к психологии, считал, что психология стоит не на научных основах, что ее нельзя рассматривать как науку, но эта книга есть настоящий научный труд. И хотя автор стоял на идеалистических позициях, конкретный материал, который там был дан, был очень интересен, и Иван Петрович это высоко ценил.

В эти годы начались усиленные посещения лаборатории Ивана Петровича иностранными учеными. В 1913 году приезжал Шеррингтон. Еще раньше, в 1907 году, на несколько месяцев приезжал из Глазго Кеткарт. Один

голландец (сейчас не помню, кто) провел в лаборатории Ивана Петровича несколько месяцев. Ради них Иван Петрович иногда возвращался к разработке отдельных частных вопросов физиологии пищеварения, хотя вся лаборатория в основном работала по вопросам высшей нервной деятельности.

Я уже раньше говорил, что в 1903 году Иван Петрович ездил в Мадрид на Международный медицинский конгресс и там сделал доклад «Экспериментальная психология и психопатология на животных». Это — один из самых замечательных докладов Ивана Петровича, в нем была раскрыта вся дальнейшая перспектива работы. Потом последовательно он выступал в Лондоне, в Эдинбурге и в Берлине, на международных конгрессах.

Интересны были его впечатления от поездки в Мадрид. Он вернулся оттуда с большим подъемом, потому что доклад был хорошо встречен. Самой Испанией он остался недоволен, говорил, что это — нищая страна и на улицах много нищих. Но особенно он был возмущен боем быков.

Конечно, в каждой стране, когда приглашают на международный конгресс, стараются «угостить» участников чем-нибудь особенно интересным с национальной точки зрения. Поэтому испанцы сочли нужным показать участникам конгресса национальное развлечение — бой быков.

По словам Ивана Петровича, это произвело такое неприятное, тяжелое впечатление на представителей северных стран, что они, в частности представители скандинавских стран, а также Иван Петрович и кто-то еще из делегатов России, кажется Н. Е. Введенский, заявили протест организационному комитету по поводу того, что позволяют себе развлекать делегатов таким диким зрелищем.

Но это был единственный случай, известный мне, когда международный конгресс вызвал у Ивана Петровича какое-то неудовольствие. Об остальных конгрессах он всегда отзывался с большой похвалой.

Иван Петрович долгое время представлял нашу страну в Комитете международных физиологических конгрессов. До него представителем был Н. Е. Введенский, после него я, затем К. М. Быков.<sup>70</sup>

Очень интересно, как Ивана Петровича встречали на международных конгрессах. В этом отношении особенно

разительным был прием, оказанный Ивану Петровичу на Бостонском конгрессе физиологов в 1929 году. Я помню, при открытии его в большом зале присутствовала масса членов конгресса, на эстраде сидел президиум, все были в сборе, когда появился Иван Петрович. Все присутствовавшие встали, встретили его бурными аплодисментами. Так же отнеслись к его докладу.

Было подряд два международных конгресса: физиологический в Бостоне и тотчас после его окончания — психологический в Ньюхэвене. Иван Петрович участвовал в обоих этих конгрессах; принимал участие в обоих этих конгрессах и я с Фольбортом.

На физиологическом конгрессе было внесено предложение прослушать доклад Ивана Петровича на русском языке. Обычно он читал доклад, переведенный на иностранный язык, большей частью на немецкий, но произносил он немецкие слова плохо, с резким русским акцентом. А тут американцы — думаю, что к этому был главным образом причастен Кеннон,<sup>71</sup> — внесли предложение заслушать доклад Ивана Петровича на его родном языке, хотя русский язык не считался тогда международным языком. Очевидно, хотели наблюдать Павлова свободно произносящим доклад, видеть его жестикуляцию, мимику и т. д.

Текст доклада был переведен на английский язык и тщательно проверен Иваном Петровичем с помощью Фольборта и Владимира Ивановича Павлова;<sup>72</sup> Иван Петрович должен был читать по-русски, а Анреп<sup>73</sup> — отрезок за отрезком переводить на английский язык.

Было огромное стечение публики, весь конгресс, конечно, собрался слушать Ивана Петровича. Он говорил очень оживленно, как было ему всегда свойственно, с большой горячностью и вместе с тем внимательно слушал перевод. И вдруг в одном месте: «Вы что?». Оказалось, что Анреп вкатил одну фразу о самом себе. Уже после того как весь доклад был проверен, все было в полном порядке, он вставил в текст кое-что о своих собственных исследованиях, что не входило в доклад Ивана Петровича. Хотя Иван Петрович плохо знал английский язык, но он настолько внимательно слушал, что тотчас же заметил вставку Анрепа.

То, что было на XV Международном физиологическом конгрессе, вероятно, многим памятно. Конгресс за-

кончился тем, что здесь Ивана Петровича называли *Princeps physiologorum mundi* — старейшиной физиологов мира.<sup>74</sup>

---

Меня спрашивали, был ли у Ивана Петровича контакт с сотрудниками помимо лаборатории? Я уже говорил, что в любой день, в девять часов вечера, можно было приходиться к Ивану Петровичу даже без приглашения. Я помню, что как-то даже студентом я заходил к нему по какому-то делу на несколько минут. Он жил тогда на углу Введенской и Большой Пушкарской улицы, против Введенской церкви. Во время пребывания в Петербурге Кеткарта, а позднее Биккеля Иван Петрович устраивал обеды, на которые приглашал сотрудников, раза два или три был приглашен и я.

Я был определенным образом воспитан и считал, что если пригласили к обеду, то в ближайшее время нужно сделать визит. Я приехал из Тифлиса, где эти церемонии строго соблюдались, — ведь Тифлис считался вторым Парижем — и, побывав на обеде, я в ближайшее воскресенье нарядился в обыкновенную форму, т. е. в длинный сюртук с эполетами и саблей, и отправился с визитом. Позвонил, мне открыли. Вышла Серафима Васильевна, поздоровалась со мной, села, потом вышла в другую комнату и сказала Ивану Петровичу, что я пришел. Я слышу из соседней комнаты:

— А что ему нужно?

Вскоре Серафима Васильевна вернулась, поговорила со мной, я посидел две-три минуты, обменялся какими-то фразами, поцеловал ручку и ушел. А Иван Петрович так и не вышел.

Приехал я в Институт экспериментальной медицины и рассказываю о визите Е. А. Ганике. Евгений Александрович покатился со смеху:

— Вот тоже, нашли же — к Ивану Петровичу с визитом идти!

Оказалось, что в это время он сажал какую-то рассаду, готовился к поездке на дачу, да и вообще он никаких визитов, никаких формальностей не признавал.

У него бывали некоторые сотрудники, те, кто обладал какими-нибудь музыкальными способностями. Бывали там Красногорский,<sup>75</sup> он играл на рояле, Сперанский,<sup>76</sup>

Ганике. Иногда устраивались квартеты, тогда Купалов<sup>77</sup> играл на скрипке.

Евгений Александрович Ганике замечательно играл на фисгармонии и на виолончели. Но он не любил лишнего общества. В Институте экспериментальной медицины рядом с его рабочей комнатой была клетушка, где хранились разные ценные вещи, спирт и прочее. Там он поставил фисгармонию. Он сам себе делал ленты, пробивал дырочки и, приспособив к фисгармонии, запускал ее, а сам садился за виолончель и под аккомпанемент фисгармонии играл, причем это происходило в ночные часы. Он приходил в лабораторию в час или в два, сидел долго, и когда все расходилось, он играл. Изредка нам удавалось попасть к нему на концерт. Я с очень большим удовольствием слушал, как он играл.

Потом, уже позднее, он как то пригласил Елизавету Иоакимовну<sup>78</sup> и меня к себе и устроил нам очень хороший концерт. Играл он произведения Листа, причем преимущественно церковную музыку; Лист ведь был католическим аббатом, и у него очень много произведений церковного характера. Евгений Александрович особенно любил эти произведения и великолепно их исполнял.

Я уже как-то говорил, что Иван Петрович обыкновенно в половине шестого уходил из лаборатории, в шесть часов точно, секунда в секунду, у него был обед, после обеда он на короткое время ложился, спал или просто отдыхал лежа, а к девяти часам выходил в столовую, вытаскивал часы:

— Почему нет самовара?

Секунда в секунду должен был быть самовар. Он заваривал чай (почему-то был такой порядок, что вечерний чай он заваривал сам), затем напевал «тра-та, та, та» — его любимый мотив был из «Кармен», хор мальчиков, — садился и начинал раскладывать пасьянс. Тогда Серафима Васильевна наливала и подавала ему чашку чая, и вот в это время можно было с ним вести все деловые или полуделовые разговоры. В десять часов или в половине одиннадцатого Серафима Васильевна уходила к себе, а мы оставались в гостиной. Я иногда засиживался до часу. Иван Петрович любил интимно побеседовать. Разговоры были и о политике, и об общественной жизни, и о национальном вопросе. Ивана Петровича волновали вопросы морали, он говорил о том (это было уже после

Октябрьской революции), что народные массы нельзя оставить без морали, нужно подвести моральные основы под поведение масс. Эти беседы с Иваном Петровичем бывали очень интересны.

Из встреч Ивана Петровича с сотрудниками мне хорошо запомнилась встреча у Марии Капитоновны Петровой. Мария Капитоновна устроила у себя на квартире встречу всех учеников Ивана Петровича. Это было связано с одним из юбилеев В. В. Савича, которого мы все очень любили. Вечер протекал очень мило, был Иван Петрович. В этот день утром мы чествовали Владимира Васильевича в лаборатории. Вот тогда я впервые применил выражение «староста», назвав Владимира Васильевича «старостой павловской школы». Он, действительно, был таким «старшим» у нас, все его одинаково ценили и уважали. Об этом кто-то рассказал Ивану Петровичу, и на ужине у Марии Капитоновны Иван Петрович произнес такую фразу:

— Я не люблю повторять чужие слова и никогда чужих слов не повторял, но я сегодня слышал, что Леон Абгарович назвал Владимира Васильевича старостой павловской школы. Я в виде исключения повторяю эту фразу и пью за здоровье Владимира Васильевича, старосты моей школы.

На этом вечере по предложению Марии Капитоновны каждый из нас расписался карандашом на скатерти, оставил свой автограф, а потом она дала вышить гладью эти автографы. Эта скатерть со всеми подписями учеников Ивана Петровича сохранилась.

Иван Петрович этой встречей был очень доволен.

По воскресеньям у Ивана Петровича устраивалась игра в дурачки. Всегда собиралась определенная группа своих: Иван Петрович, Серафима Васильевна, Вяжлинский, Каменский. Это были дурачки «с поддавкой». Игра протекала очень бурно. Иван Петрович горячился, а Серафима Васильевна (она была очень веселая, живая женщина) всегда сговаривалась, чтобы «посадить» Ивана Петровича, он не поддавался, но если его оставляли в дураках, приходил в страшную ярость.

---

Мне хотелось бы сказать еще немного об отношении Ивана Петровича к сотрудникам и ученикам. Было много

случаев, когда Иван Петрович проявлял исключительную заботу о молодежи, об учениках. Я приводил уже некоторые примеры. Однако его собственное увлечение работой было настолько велико, что во многих случаях он даже не замечал того, что делается вокруг. Он всегда был готов прийти на помощь, если к нему за ней обращались, он всегда делал все зависящее от него, но очень часто, если к нему не обращались и не указывали ему на то, что необходимо кому-то оказать помощь или поддержку, он мог этого не заметить, будучи всецело занят той работой, которая его поглощала.

В отношении руководства научной работой надо сказать, что оно носило очень своеобразный характер. Иван Петрович буквально жил в лаборатории, вся его умственная деятельность целиком протекала на глазах его сотрудников, и мышление вслух, думание вслух составляли его характернейшую черту. Он не мог прятать свои мысли до той поры, пока они не выльются в какой-то печатный результат. Он выкладывал свои мысли в тот момент, когда они возникали, и давал возможность всем окружающим проследить за всеми разветвлениями этих мыслей, за всеми колебаниями, которые эти мысли претерпевали, пока не оказывались законченными. И в этом, собственно, заключалось особенно большое обаяние его, и отсюда главным образом возникло влияние его на окружающих, потому что мы все имели возможность слышать из его уст, как у него возникали новые мысли и предположения и как он эти предположения обсуждает, обдумывает, переделывает до тех пор, пока они не выльются во что-то законченное. Все это, конечно, привлекало к нему.

Это было свидетельством того, насколько Иван Петрович был богат мыслями; он мог не опасаться выкладывать их перед первым встречным. Иван Петрович одинаково легко делился своими мыслями со всеми сотрудниками и любым человеком, который приходил в лабораторию и начинал высказывать ему свои соображения по условным рефлексам. Это было свидетельством того, насколько прочно сидят эти мысли у него в голове; они не давали ему возможности молчать и выливались в непосредственную живую реакцию, в непосредственное обсуждение любой темы.

Таким образом, работа на глазах у всех, работа без утайки мыслей, работа с публичным обсуждением всех

интересовавших его вопросов, с публичной критикой всего того, что делалось, с суровой критикой каждого работника за сделанную им ошибку и вместе с тем признание своих ошибок, когда они были,— это составляло характернейшую черту его, и это давало, конечно, очень много всем тем, кто с ним соприкасался.

---

В девяностых годах в Петербурге организовалось Общество врачей—любителей гимнастических упражнений. В работе этого Общества Иван Петрович принимал живейшее участие. Собирались члены Общества по средам, сначала в здании Адмиралтейства, а потом в одном из домиков возле Инженерного замка.

Я один раз пошел на эти гимнастические занятия, потому что Иван Петрович заявил:

— Ну что вы, господин, нельзя же без гимнастики.

Там было много врачей, в том числе терапевт Г. Ю. Явейн, он был у них командиром. Но тон задавал Иван Петрович. Из молодежи (это было уже в девяностых годах) был там Виталий Григорьевич Хлопин, тогда еще студент четвертого курса. Он замечательно прыгал, такие совершал прыжки, как никто другой.

Иван Петрович к занятиям относился очень серьезно. С одной стороны, он наделял неудачников всякими шуточными прозвищами, а с другой—приходил в страшную ярость, если кто-нибудь хотел на пять минут раньше уйти или на пять минут опоздал.

Недавно в газетах и по радио сообщалось о соревнованиях ленинградских игроков в городки на кубок имени И. П. Павлова, и Петр Степанович Купалов был не то суперарбитром, не то председателем этих соревнований. Это было связано с тем, что Иван Петрович был большим любителем городков, считал, что из всех видов спорта и физических упражнений самое лучшее—это игра в городки. Я один раз как-то присутствовал при игре, но больше мне не хотелось, потому что все это происходило с таким страшным азартом, с препирательствами, главным образом между Иваном Петровичем и сыновьями. А Серафима Васильевна рассказывала, что, когда они жили на даче в Силомягах и устраивали игры в городки, кухарка прибежала и говорила:

— Бегите скорей, а то они еще убьют друг друга.

Это происходили споры из-за нарушения правил игры.

В Колтушах у нас хранились городки, которыми Иван Петрович играл. Когда он состарился, для него сделали городки несколько облегченные. В Колтушах и площадка специальная была для городков.

Иван Петрович очень любил ездить на велосипеде. В годы, когда он был моложе, ездили на прогулку на велосипедах всей семьей. Иван Петрович рассказывал, что он придерживался строгих правил: он должен был непременно ехать впереди (ездили всегда вереницей), потом дочь, сыновья, а замыкала цепь Серафима Васильевна. Он ехал впереди, чтобы не допускать чрезмерно быстрого темпа движения, а Серафима Васильевна должна была наблюдать, чтобы кто-нибудь не сошел с пути. Так они иногда совершали большие прогулки. Велосипед Ивана Петровича тоже хранился в Колтушах. Этот велосипед был без свободной передачи, потому что Иван Петрович говорил:

— Позвольте, как же так можно, тогда будешь ехать по инерции, не работая. Для чего же ездить на велосипеде, если не работать?!

На этой почве у Ивана Петровича были споры с сыновьями: те хотели иметь велосипеды со свободной передачей, а он был против.

Между прочим, когда в Гельсингфорсе был съезд северных физиологов, Иван Петрович, Тигерштедт<sup>79</sup> и еще несколько человек совершали прогулки по Финляндии на велосипедах.

Лето Иван Петрович проводил в Силомягах, около Нарвы, чуть ли не на протяжении 20—25 лет в одном и том же доме. Он говорил, что нет лучшего места, чем Силомяги, что и море там замечательное, и пляж самый замечательный. Еще в мае он начинал заготавливать необходимую цветочную рассаду и в эти дни даже пропускал лабораторию. Служитель Иван Шувалов приносил ему черную землю с усадьбы Института экспериментальной медицины. Затем 28 или 29 мая он уезжал на один день в Силомяги, высаживал там эту рассаду на клумбы, а с 1 июня уже совершенно прекращал на три месяца посещение лаборатории.

Летом, как Иван Петрович рассказывал сам, он любил читать беллетристику или исторические сочинения, иногда делился своими впечатлениями о прочитанном.

---

Всех обычно интересует вопрос об отношении Ивана Петровича к религии, его часто мне задают.

Когда я был еще студентом и работал в лаборатории Ивана Петровича, он как-то бросил фразу относительно религии, заставившую предположить, что он сам неверующий. Но немного позже, в 1907 или 1908 году, когда его избрали председателем Общества русских врачей (ранее, в мои студенческие годы и в первые годы после моего окончания курса Академии, Иван Петрович был товарищем председателя Общества, а председателем был Лев Васильевич Попов, известный терапевт, ученик С. П. Боткина), произошел знаменательный инцидент. Должно было состояться объединенное заседание Общества русских врачей и Хирургического общества. Такие заседания устраивались два раза в год: в день кончины Сергея Петровича Боткина и в день кончины Николая Ивановича Пирогова.

Боткинское заседание обычно начиналось с панихиды. В здании Пироговского музея сначала служили панихиду, а затем начиналось научное заседание; как правило, был один какой-нибудь доклад, в котором так или иначе отдавалась дань памяти Боткина.

В первый же год, когда председателем Общества стал Иван Петрович,<sup>80</sup> пришел секретарь Общества договариваться с ним относительно доклада на заседании памяти Боткина. Вдруг Иван Петрович в присутствии всех работников лаборатории говорит:

— Черт его знает, что это за манера завелась у нас, ни с того, ни с сего служить панихиду? Мы, ученые, собираемся почтить память ученого, а тут вдруг почему-то панихида. Я думаю, надо изменить этот порядок.

Все молчат. Потом он говорит:

— Так что вот вы так и распорядитесь — никакой панихиды устраивать я не буду, с какой стати? Я приду на заседание Общества и должен буду нюхать запах ладана! Совершенно непонятно!

Одним словом, отменили панихиду и прямо назначили доклад. Я сейчас не помню, какой именно доклад был, но

какой-то из лаборатории Ивана Петровича, а может быть, и он сам его делал.

На заседания памяти С. П. Боткина всегда приезжала его вдова, приходили его сыновья — оба были уже профессора, терапевты, приходили их жены, дочь с мужем, — словом, вся семья. И в этот раз собрались все. Заседания происходили очень торжественно, военные были в мундирах, гражданские лица — во фраках.

Панихиды нет. Председатель объявляет:

— Сегодня заседание памяти Сергея Петровича Боткина, прошу почтить его память вставанием.

А затем:

— Слово для доклада имеет такой-то.

На следующий день приходит Иван Петрович в лабораторию. Только снял пальто, повесил его, входит в комнату внизу и сразу же говорит:

— Какого я дурака сваял вчера! Как я не подумал! Мне не хотелось нюхать ладан, а я не подумал о том, что чувствуют члены семьи. Ведь они же пришли не доклады наши слушать, они привыкли к тому, что мы посвящаем заседание памяти Боткина, служим панихиду, они же верующие люди. Я не верующий, но должен же я все-таки считаться с верующими. Никогда себе этого не прошу! Я это понял, как только увидел выражение лиц вдовы и остальных членов семьи.

Не помню сейчас, до этого случая или позже произошел еще один инцидент. Из года в год к Ивану Петровичу заходил приезжавший в Петербург во время отпуска старик, очень почтенный, с большой седой бородой, его товарищ по Военно-медицинской академии. Когда он приходил, они вместе поднимались наверх, в кабинет Ивана Петровича, сидели там полчаса, беседовали, Иван Петрович поил его чаем, потом они мирно спускались вниз, старик уходил, а Иван Петрович говорил нам: «Это очень милый человек, врач из Воронежа, я очень рад бываю с ним побеседовать».

Однажды приехал этот врач, поднялись они с Иваном Петровичем, как всегда, наверх, сначала беседовали тихо, потом голоса начали повышаться, наконец, слышим, что что-то громко говорит Иван Петрович, почти кричит. Мы обеспокоены, ждем. Вот они быстро сходят с лестницы. Прощаются. Старик надевает пальто и уходит, а Иван Петрович входит в общую комнату и говорит:

— Черт его знает, всегда приходил ко мне, так было приятно вспомнить студенческие годы, а тут пришел и спрашивает: «Как ты относишься к загробной жизни?». Я говорю: «Как отношусь? Какая загробная жизнь?». «А все-таки как ты думаешь, загробная жизнь существует или не существует?». Сначала я ему спокойно отвечал, а потом мне надоело: «Как тебе не стыдно, ты же врач, а говоришь такие глупости!». Он отвечает: «Да, меня интересует этот вопрос». «Ну, если тебя такие глупости интересуют, иди куда-нибудь в другое место, а мне не мешай заниматься наукой». На этом мы и расстались.

На следующий день Иван Петрович приходит мрачный, блее полотна, и хватается за голову:

— Что я наделал! Ведь этот доктор ночью покончил с собой. Я, дурак, не учел того, что у него недели три тому назад скончалась жена, и человек искал себе утешения: если существует загробная жизнь, то он все-таки встретится с душой умершей жены. А я этого всего не учел и так оборвал его... Он, очевидно, рассчитывал на поддержку, на утешение,— и так трагически кончил! Все-таки нужно же считаться не только со своими взглядами, нужно думать и о других людях!

Как-то накануне пасхи, когда я еще только начинал работать у Павлова, Иван Петрович говорит мне:

— Леон Абгарович, вы ведь не женатый человек?

Я отвечаю:

— Нет, не женатый.

— Знаете что, завтра пасха, начнут там собираться, с визитами ходить. А в лаборатории будет пусто, отчего бы вам завтра не поработать?

Я говорю:

— Отчего бы не поработать.

— Приходите завтра в лабораторию, поставьте опыт.

— С удовольствием.

На следующий день прихожу — в лаборатории Иван Петрович и служитель Иван Шувалов. Шувалов поставил ему чайник, дал отчет о состоянии собак и ушел, а Иван Петрович сел, начал со мной беседовать, опыт сорвал, конечно, разговорами.

— Да, конечно, пойдешь домой — там всякие визитеры, неинтересно... А только знаете, я ужасно люблю

службу пасхальную. Все-таки хожу иногда на заутреню. Во-первых, замечательное пение, во-вторых, это воспоминание детства. Я живо вспоминаю, как в четверг на страстной неделе мать снаряжала меня и братьев в церковь, давала свечку с собой; говорила, что там во время церковной службы надо свечку зажечь, а потом нести ее домой, — и вот мы шли и боялись, как бы не потухла свечка. И эти воспоминания так меня радуют, что я все-таки иногда под рождество и под пасху хожу в церковь.

А жил он как раз против Введенской церкви.

Вот отношение Ивана Петровича к религии. С одной стороны, любовь к церковному пению, к обрядовой стороне, напоминавшей о детских годах, а с другой стороны — резкое атеистическое настроение, отчетливо проявлявшееся во всех словах его и поступках.

В двадцатых, кажется, годах, а может быть, в тридцатых архиепископ Кентерберийский разослал многим ученым анкету, в которой было, в частности, два вопроса: «Верите ли вы в бога или нет?» и «Считаете ли вы религию совместимой с наукой или нет?». Иван Петрович сам рассказывал о получении этой анкеты. На первый вопрос он ответил: «Нет, не верю», а на второй: «Да, считаю». Тогда кто-то спросил Ивана Петровича:

— Почему вы так считаете?

— Да просто по одному тому, что целый ряд выдающихся ученых были верующими, значит для них это совместимо. Факт есть факт, с ним нельзя не считаться.

Я обо всем этом подробно рассказал, потому что многих и из широких слоев населения, и из научных работников интересует вопрос о том, как Иван Петрович относился к религии.

Иван Петрович скончался. Хоронили его очень торжественно, везли на лафете, на всем пути от Таврического дворца до Волкова кладбища были расставлены воинские части, чтобы толпа не нарушала процессии. Похоронили

---

Л. А. Орбели с сотрудниками в 1-м Ленинградском медицинском институте. 1928 г.

Слева направо: 1-й ряд — А. А. Ющенко, Н. А. Рожанский, В. В. Савич, Л. А. Орбели, А. В. Тонких, А. Г. Гинецкий; 2-й ряд — А. Т. Худорожева, А. В. Волохов, Г. В. Гершуни, С. И. Гальперин, Э. А. Асратян, Л. Г. Лейбсон, Ю. А. Клаас, Н. В. Раева.



2012  
СЛУЖИТЕЛИ  
И ПУБЛИЦИ  
ИЗДАВАТЕЛЯ



его — и когда мы с Елизаветой Иоакимовной, возвращаясь, подъехали к нашей квартире, у калитки стояли три или четыре о чем-то оживленно разговаривавшие дамы. Мы поклонились и вдруг слышим:

— Ах, Леон Абгарович, как это хорошо вышло, что у церкви Знамения остановились, вышел митрополит со всем духовенством, и соборные отслужили литию. Как это хорошо вышло!

Я говорю:

— Позвольте, ничего подобного не было! Я же шел непосредственно за гробом, шел рядом с вдовой Ивана Петровича, и у Знаменской церкви мы не останавливались, никакой митрополит не выходил, никакой литии не было.

— Ну, что вы, Леон Абгарович! Мы же хорошо знаем, все видели.

Вот пойдй доказывай!



Когда Иван Петрович начинал свою работу по условным рефлексам, он говорил, что это, конечно, настоящий материализм. Он считал, что все в природе представляет собой уравновешенную систему, малейшее нарушение которой должно вызывать ответную реакцию, и с этой точки зрения ему казалось, что условные рефлексы вполне отвечают материализму. Потом начинались у нас на этот счет всякие беседы. Я помню, Георгий Павлович Зеленый занялся изучением философии, я тоже занялся этим. Мне трудно было понять, почему Г. И. Челпанов<sup>81</sup> и некоторые другие очень резко обрушиваются на материализм. Понял я это уже позднее.

---

Л. А. Орбели с сотрудниками. 1934 г.

*Слева направо:* 1-й ряд — Р. О. Барсегиан, С. Ф. Гринбойм, А. Т. Худорожева, М. Д. Кашкай, Е. Д. Антошкина, Н. Н. Лифшиц, А. А. Смирнов; 2-й ряд — Л. Г. Лейбсон, А. Г. Гинецкинский, М. П. Бресткин, А. В. Тонких, Л. А. Орбели, М. Б. Тетяева, Д. Я. Глезер, Е. М. Крепец; 3-й ряд — С. Д. Амром, Н. И. Михельсон, А. В. Лебединский, Г. В. Гершуни, Ц. Л. Янковская, Н. В. Бекаури, О. А. Михалева, Е. С. Левицкая, А. А. Михальсон, В. Р. Сонин, Н. А. Итина; 4-й ряд — М. М. Рейдлер, С. Э. Беленькая, Ю. А. Клаас, Я. А. Эголинский, А. А. Волохов, Н. А. Галицкая, Е. А. Моисеев, А. М. Алексанян, С. М. Дионесов, В. Ф. Виктор, К. М. Штейнгарт, Н. Г. Саввин, Л. Г. Воронин.

Иван Петрович сначала тоже принимал участие в этих философских разговорах, потом как-то отстранился от этого:

— Мы будем изучать фактическую сторону дела, а в этой философии, сколько ни создавалось всяких философских систем, никакого толка нет. Мы будем заниматься наукой, устанавливать факты.

Прошло много лет после этого, и уже после Октябрьской революции как-то, не знаю почему, зашел ко мне в комнату Иван Петрович. Он пришел, сел и вдруг говорит:

— Вот, Леон Абгарович, я не могу молча думать, я непременно должен думать вслух, и мне нужен собеседник, чтобы я мог излагать ему свои мысли, Вот, пока я работал над вопросами пищеварения, мне помогала Сарра Васильевна (так он называл Серафиму Васильевну), я с ней обсуждал дома все вопросы, она записывала мои мысли, а на следующий день я мог с другими разговаривать, я к этому привык. Но с тех пор как я перешел на условные рефлексы, мне становится все труднее и труднее, потому что каждый раз, когда я начну разговаривать, Сарра Васильевна начинает волноваться, она начинает плакать и говорить: «Что ты делаешь, ведь это же ведет к материализму, это же настоящий материализм!». Положение такое, что я уже чувствую себя скованным и не могу так свободно думать, как мне нужно.

---

И. П. Павлов, А. А. Лихачев, В. И. Вартанов и Н. Е. Введенский были инициаторами создания физиологического общества, задачей которого должен был быть созыв всероссийских съездов физиологов. Над этим бились очень долго. В инициативной группе, кроме этих четырех лиц, было еще несколько человек, в том числе и я, мы подписывали общее ходатайство правительству, но непосредственно проводили все дело Лихачев и Вартанов. Был целый ряд препятствий, помех, приходилось исправлять проект устава, и только накануне Февральской революции удалось добиться утверждения устава Общества и созвать первый съезд. Этот съезд состоялся в апреле 1917 года. Он происходил в аудитории Женского меди-

цинского института. Членов съезда было всего тридцать пять или сорок.<sup>82</sup>

Иван Петрович не мог участвовать в работе съезда, но направил съезду горячее приветственное письмо, которое было зачитано на заседании. Письмо было напечатано в первом номере «Русского физиологического журнала» и затем неоднократно перепечатывалось. Этот журнал как раз был основан на Первом съезде.

На съезде обсуждались кандидатуры на первые должности в Обществе физиологов. Председателем, конечно, был избран Иван Петрович, заместителями его — Шатерников<sup>83</sup> и, кажется, Лихачев. Называли мою кандидатуру в редакторы журнала, но Иван Петрович сделал отвод: «Если мы сделаем Леона Абгаровича редактором „Русского физиологического журнала“, то ему придется тратить время на чтение и редактирование чужих работ, — я считаю, что это непозволительно, так как Леона Абгаровича надо беречь для его собственных работ. Секретарем — другое дело». Я и был избран одним из секретарей, а редактором сделали Бориса Ивановича Слоцова.<sup>84</sup>

Иван Петрович не предполагал тогда, что я потом буду заниматься чтением сотен чужих работ, чтобы давать о них отзывы.

В этот период Иван Петрович был очень либерально настроен. Но потом, в июне, когда возросла активность революционных масс и революция стала углубляться, начались массовые выступления против Временного правительства, обострились столкновения между большевиками, с одной стороны, и эсерами и меньшевиками, с другой, когда во главе правительства оказался Керенский, которого Иван Петрович не переваривал, настроение Ивана Петровича начало меняться.

— О, паршивый адвокатишка, такая сопля во главе государства — он же загубит все! — не раз выкрикивал Иван Петрович. Его резкое отношение достигло кульминационного пункта, когда произошли июльские события. Вот тут он Керенского прямо-таки клял.

Октябрьскую революцию Иван Петрович переживал очень тяжело, он считал, что Родина погибла, что воюющие державы раздерут ее на части.

— Паршивый адвокатишка вырвал власть у других, сам не сумел справиться, теперь крышка.

Тяжело переживал он и отделение от России ряда вновь образованных самостоятельных республик. Его отношение немного смягчилось, когда он увидел, что молодая Советская республика сумела выгнать интервентов, когда он увидел, что было создано новое сильное государство, в котором объединились в свободный союз части бывшей Российской империи. Это привело к изменению его отношения к Советской власти.

Иван Петрович горячо одобрял национальную политику Советского государства и говорил, что для русского народа больше чести играть роль народа, объединяющего отсталые, менее развитые народы, а не проводить колониальную политику на окраинах. Именно объединение России и других республик в Советский Союз и национальная политика Советской власти привлекли к ней Ивана Петровича. Его отношение к ней выразилось в горячем патриотическом выступлении на XV Международном физиологическом конгрессе.

---

На XII Международном физиологическом конгрессе, в 1926 году, в Стокгольме, Иван Петрович вызвал меня и говорит:

— Тут некоторые люди затевают созыв следующего конгресса у нас. Пожалуйста, я вас очень прошу, если к вам обратятся с вопросом, нужно ли приглашать конгресс, — не соглашайтесь.

Иван Петрович беспокоился о том, как бы те условия, в которых мы тогда жили после разрухи, причиненной мировой, а затем гражданской войной, не произвели плохого впечатления на иностранцев о нашей стране.

Потом, действительно, оказалось, что во время Стокгольмского конгресса был неофициально поднят вопрос о приглашении следующего конгресса к нам. Но наш полпред был очень осторожен, собрал всех нас и спросил, как мы думаем: следует ли выступить на последнем заседании конгресса с приглашением следующего конгресса в Советский Союз? Тогда Лина Соломоновна Штерн<sup>85</sup> высказалась за приглашение конгресса на 1929 год, а я высказался против, мотивируя тем, что, с одной стороны, чувствуется такое настроение, что едва ли наше приглашение встретит сочувствие, а приглашение может быть

сделано только при наличии уверенности, что оно будет принято, потому что для нашей страны было бы величайшим оскорблением отклонение приглашения; с другой стороны, у нас еще не настолько налажена жизнь, чтобы собирать конгресс в нашей стране. Поэтому я рекомендовал воздержаться от приглашения. Приглашение тогда сделано не было.

Следующий конгресс был в Бостоне в 1929 году, там Иван Петрович тоже отказался пригласить следующий конгресс в Советский Союз. Надо, однако, сказать, что на Бостонском конгрессе к нам, советским ученым, было чрезвычайно хорошее отношение, Ивана Петровича встречали овациями, и мы все были окружены большим вниманием. Но только на следующем, четырнадцатом, конгрессе в Риме, в 1932 году, Иван Петрович счел нужным пригласить следующий конгресс к нам. На Римском конгрессе я не был. Поехали тогда Разенков,<sup>86</sup> Коштоянц,<sup>87</sup> Штерн.

Вернулся Иван Петрович из Рима, звонит мне:

— Пожалуйста, зайдите ко мне сегодня вечером.

По обыкновению, в девять часов я отправился к нему. И он за чайным столом заявляет:

— Вот, Леон Абгарович, я пригласил следующий конгресс к нам на 1935 год. Так вот, я хотел вам сказать, что я, конечно, заниматься организацией конгресса не могу. Я ставлю такое условие: если вы согласитесь быть моим заместителем, фактически организовать конгресс и провести его, то я оставлю мое приглашение в силе. Если вы на это не согласитесь, то я напишу отказ, скажу, что передумал, что не имею возможности заняться организацией конгресса. Следующим кандидатом является какая-то другая страна, пусть там и собираются.

Это было в 1932 году. Я был страшно завален работой. Я говорю:

— Иван Петрович, я должен почти на три года оторваться от своей работы, потому что организация конгресса, если я его один буду организовывать...

— Ну, в некоторых принципиальных вопросах я буду поддерживать вас, но вообще вся работа будет на вас, и вы сделаете, что нужно. В противном случае я откажусь.

На него набросилась Серафима Васильевна и говорит:

— Что ты делаешь, как же тебе не стыдно! Ты при-

гласил конгресс, зачем же ты сваливаешь работу на Леона Абгаровича? Ты знаешь, что у него огромная работа, он занятый человек, ему же чрезвычайно трудно будет.

— Ну, что ж. Я не могу! Не могу же я на это тратить время. Нет, я ни с кем другим работать не согласен. Если Леон Абгарович не возьмется, значит я напишу отказ.

Я попросил дать мне время, чтобы обдумать это.

— Пожалуйста, пожалуйста, обдумайте.

На следующий день или через день звоню Ивану Петровичу утром и ставлю вопрос так:

— Иван Петрович, скажите мне откровенно, хотите вы, чтобы конгресс был у нас в стране, или нет? Может быть, вы так пригласили, погорячились, а теперь уже подумали? Тогда я готов взять всю ответственность за отказ. А если вы считаете желательным, чтобы конгресс состоялся у нас в стране, тогда я вынужден принять на себя эту работу. Скажите, вы хотите, чтобы конгресс прошел хорошо?

Он говорит:

— Да, хочу, чтобы конгресс был у нас, я же там объявил, что это будет последний конгресс, в котором я смогу принять участие, поэтому мне и хотелось, чтобы он был у нас, и хочу, чтобы он прошел хорошо.

Что же тут оставалось делать? Я дал согласие. Тогда Иван Петрович немедленно пишет в Совнарком: «Так как мною было сделано приглашение международному конгрессу, то прошу назначить моим заместителем по оргкомитету члена-корреспондента, профессора Военно-медицинской академии Леона Абгаровича Орбели. Академик Павлов».

И вот началась канитель, которая длилась полтора года, потому что «наверху» наметили состав оргкомитета, который начинался с Павлова как председателя, далее шел целый ряд лиц. Меня там не было. Начались переговоры, приехал к Павлову кто-то из Москвы. Иван Петрович настаивает на моей кандидатуре в заместители.

Ему говорят:

— Нет!

Наконец, в виде уступки:

— Ну, что ж, мы введем Орбели членом Оргкомитета...

Полтора года тянулась эта история, вызывали меня в Москву, приезжал ко мне работник отдела науки Тер-Оганесян:

— Уговорите старика . . .

Кончилось тем, что я предложил Ивану Петровичу сделать генеральным секретарем Льва Николаевича Федорова,<sup>88</sup> чтобы он установил связи с руководящими органами.

Иван Петрович:

— А вы ему верите?

Я говорю:

— Верю, думаю, что он сумеет все хорошо сделать.

На том и порешили. В конце концов согласились утвердить трех заместителей: А. В. Палладина, И. С. Беритова<sup>89</sup> и меня, а Л. Н. Федорова назначили генеральным секретарем.

На утверждение Оргкомитета пошло полтора года из трех, а на самую организацию конгресса осталось только полтора года.

Время от времени разные лица «докладывали» Ивану Петровичу о том, что Оргкомитет что-то не так делает, а Леон Абгарович не смотрит, он распустил Федорова. . .

Иван Петрович вызывает меня:

— Что у вас там происходит?

Докладываю ему.

— Фу, а мне тут наговорили бог знает чего.

И так полтора года. . . В конце концов Конгресс прошел все-таки очень хорошо.<sup>90</sup>

Конгресс был уже в разгаре, прошло первое заседание, второе. Вдруг меня вызывает И. А. Акулов, секретарь Центрального исполнительного комитета. Он был членом Правительственного комитета конгресса. Акулов приехал специально перед самым конгрессом, жил в салон-вагоне на Октябрьской железной дороге. Вызвал он меня и Л. Н. Федорова и задает вопрос:

— Как вы смотрите, не объявить ли, чтобы доклады делались и на русском языке?

Я ему говорю, что у нас уже пятнадцатый конгресс, установлено четыре европейских языка, которые считаются международными: английский, немецкий, французский и итальянский. Существует Международный комитет, который решает все вопросы, касающиеся конгрессов, представителем нашей страны в комитете — академик Павлов,

и вопрос об изменении языка может быть разрешен при условии, если Международный комитет соберется и примет такое решение.<sup>91</sup>

— Почему же так? Павлов может и отказаться?

— Может, конечно, отказаться.

— А что, если прямо явочным порядком?

— Если явочным порядком, может произойти какой-нибудь скандал, кто-нибудь из делегатов заявит, что нарушается положение о конгрессах, что делаются доклады на непонятном языке.

— А, может быть, Павлов согласится?

— Не знаю, спросите Павлова.

В Выборгском доме культуры идет заседание конгресса (это уже третий или четвертый день), и вдруг один из членов конгресса начинает докладывать по-русски. Тогда многие иностранцы встают и выходят из зала. Спрашивают, где Павлов. Им говорят:

— Он в другом зале.

К нему идут и спрашивают:

— На каком основании нарушается устав конгресса?

— Как нарушается? В чем дело?

— Доклады делаются на непонятном языке.

Ну, Иван Петрович затопал ногами, закричал:

— Кто позволил? Немедленно прекратить это безобразие!

Прекратили. К счастью, это произошло в сравнительно небольшой секции и в дальнейшем уже не повторялось.

В таком поведении Ивана Петровича не было и тени заискивания перед иностранцами, преклонения перед ними — Ивану Петровичу было органически чуждо это качество; здесь проявилось лишь его уважение к определенному, коллективно установленному порядку. В связи с этим расскажу о маленьком эпизоде, происшедшем в 1929 году.

В 1929 году, направляясь на конгресс в Бостон, Иван Петрович приехал в Париж за день или два до моего приезда. Его устроили в общежитии при Пастеровском институте. У них имеется такой домик для приезжих. В этом домике Ивану Петровичу были выделены апартаменты. Я приехал, остановился в гостинице и сразу же пошел навестить Ивана Петровича. Надо сказать, что Ивану Петровичу считали нужным нанести визит иностранные ученые, ехавшие на конгресс через Париж, и, конечно,

корреспонденты газет, — посетителей всегда было много. Как раз в моем присутствии подошел к нему один французский научный работник из русских выходцев, Дробович (он до первой мировой войны как-то приезжал к Ивану Петровичу), корреспондент одной из газет, и начал задавать вопросы:

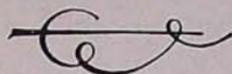
— Иван Петрович, разрешите, я хотел бы для прессы дать статью о Советской России. Не могли ли бы вы дать ответы на некоторые вопросы?

Иван Петрович как стукнет кулаком по столу:

— Я о своей Родине в чужой стране не разговариваю!

Тот так и откатился.

Я не рассказываю подробно о XV конгрессе — он вылился в триумф не только советской физиологии, но и советской науки в целом. Это хорошо известно и у нас, и за рубежом, поэтому я не буду об этом говорить.



---

**Т**еперь хочу поделиться некоторыми воспоминаниями о своем первом пребывании за границей.

Я уже рассказывал, что Иван Петрович, обеспечив мне в Военно-медицинской академии заграничную командировку, поставил условие, чтобы я не уезжал раньше, чем найду себе преемника в роли помощника по заведованию отделом в Институте экспериментальной медицины. Приблизительно во второй половине февраля 1908 года этот вопрос разрешился, и я уехал за границу.

Иван Петрович очень внимательно подошел к этой командировке и снабдил меня рекомендательными письмами.

Иван Петрович считал очень полезным для меня побывать в лаборатории Геринга в Лейпциге. Лейпцигская лаборатория была связана с воспоминаниями самого Ивана Петровича — в ней в течение многих лет работал Карл Людвиг.<sup>92</sup> Эта лаборатория была основным научным центром по разработке физиологических вопросов. В лаборатории Людвига работали представители всех стран. Из этой лаборатории вышел Боудич, который занимал потом кафедру в Харвардском университете в Америке, в Лейпцигской лаборатории работал Гаскелл,<sup>93</sup> один из основоположников английской физиологии, в Лейпцигской лаборатории работало много русских ученых: сам Иван Петрович, до него — И. М. Сеченов, С. П. Боткин, Ф. В. Овсянников, И. Ф. Цион — одним словом, это был мировой центр физиологии, и там создались известные традиции в том отношении, что русские исследователи находили в Лейпциге хороший приют, хорошее руководство и очень хорошее отношение,

Достаточно вспомнить «Автобиографические записки» И. М. Сеченова, где он говорит о Людвиге, об отношении Людвиг к нему и к другим работникам. Вспомните рассказ самого Ивана Петровича, он трогательно рассказывал о Людвиге, о его манере работать и обращаться с сотрудниками.

После смерти Людвиг на его место был избран Эвальд Геринг, который тоже широко раскрыл двери своей лаборатории для работников из разных стран, в том числе и для русских.

Иван Петрович, направляя меня к Герингу, руководствовался двумя сторонами дела: с одной стороны, в лаборатории Геринга усиленно развивались вопросы общей нервной физиологии, нервно-мышечной физиологии в частности; с другой стороны, большое внимание в лаборатории уделялось изучению физиологии органов чувств, в особенности зрения, причем подход Геринга к физиологии зрения был очень своеобразный, с точки зрения Ивана Петровича, очень интересный и важный. Общий курс физиологии Геринга назывался «Allgemeine Nervenphysiologie» (общая физиология нервной системы): сюда входила «Physiologie der Sinne» (физиология органов чувств). Подходил к этим вопросам сам Геринг не с узко локалистической точки зрения, а с точки зрения общих закономерностей деятельности центральной нервной системы.

Антон Антонович Вальтер сделал в этой лаборатории очень важную работу о тетанусе сердца под руководством первого ассистента Геринга Франца Гофмана. Работа заключалась в том, что Вальтер отравлял сердце мускарином, благодаря чему удлинялся период сокращения сердечной мышцы и укорачивался рефрактерный период, в результате чего появлялась возможность суперпозиции и образования слитного тетануса.

Другая важная работа, которую Вальтер выполнил там же, относилась к вопросу об утомлении цветового зрения. Там Вальтер освоил вообще физиологию органов чувств и, как я уже рассказывал, по возвращении из-за границы открыл курс физиологии зрения на кафедре Ивана Петровича.

Затем там работал Борис Петрович Бабкин. Он работал недолго, потому что заболел и был вынужден прервать заграничную командировку и возвратиться в Рос-

сию. Он сделал там работу под руководством другого ассистента Геринга — профессора Гартена. Там же он познакомился с работами Эмиля Фишера и по возвращении из-за границы прочитал вступительную лекцию об учении Фишера о белках, о роли аминокислот, об образовании полипептидов и т. д.

Н. П. Тихомиров изучал мышечный ритм, пользуясь электрофизиологическим методом, — тогда струнный гальванометр только вошел в обиход, — и под руководством Гартена Тихомиров сделал работу о собственном ритме мышцы.

Все это послужило основанием для того, чтобы Иван Петрович рекомендовал мне поехать к Герингу с целью познакомиться, с одной стороны, с вопросами электрофизиологии, с другой стороны, с физиологией органов чувств.

Физиологией органов чувств Иван Петрович тогда очень интересовался, хотя никогда не работал в этой области; он был хорошо знаком с ней, потому что еще тогда, когда был студентом университета, наряду с лекциями Ф. В. Овсянникова и И. Ф. Циона слушал лекции Н. И. Бакста по физиологии зрения.

Взгляд Ивана Петровича на вопросы физиологии органов чувств основывался на высказываниях Гельмгольца.

Он придавал очень большое значение сопоставлению данных объективного изучения высшей нервной деятельности и роли органов чувств у человека и животных (тогда еще понятия анализаторов он не устанавливал) с тем, что дает субъективный метод при изучении человеческого зрения. Он указывал, что до сих пор физиология органов чувств изучалась только субъективным методом, который не применим к животным, поэтому физиолог лишен возможности свободно экспериментировать на животных так, как он это делает при изучении других разделов физиологии.

Значит, он вовсе не хотел отрицать значения субъективного метода при изучении человеческих органов чувств, а добавлял объективный метод для того, чтобы иметь возможность расширить круг объектов и построить сравнительную физиологию органов чувств, что невозможно было при исключительном применении субъективного метода.

Как раз в это время, когда мы начинали под его руководством систематическую разработку учения об условных рефлексах, вышли одновременно две работы. В Америке была опубликована работа Жака Лёба<sup>94</sup> о необходимости объективного метода при изучении физиологии нервной системы. Если не ошибаюсь, в 1899 году вышло его «Введение в сравнительную физиологию мозга и сравнительную психологию», и Иван Петрович очень увлекся учением Лёба о тропизмах и таксисах, занимавшем в этой работе видное место.

В то же время в Германии вышла работа Иксюля, Бете и Бера о применении объективной номенклатуры в физиологии нервной системы. Эти авторы предлагали ряд терминов для обозначения различных реакций и стремились изучать нервную систему объективным путем.

Иван Петрович поставил передо мной задачу ознакомиться во время моего пребывания в Лейпциге с анатомией центральной нервной системы и с вопросами архитектоники головного мозга. С этой целью он советовал мне обратиться к Флексигу, который занимал кафедру психиатрии в Лейпцигском университете и являлся одним из основных работников в области мозговой архитектоники. Мне не известно, знал ли Иван Петрович о том, что Флексиг в течение многих лет, около десяти или двенадцати, был первым ассистентом у Людвига, — Иван Петрович с ним в Лейпцигской лаборатории не встречался.

У Флексига явилась мысль приложить физиологию нервной системы к клинике, именно к психиатрии, и он рискнул перейти на кафедру психиатрии. Но столкнувшись с психиатрической практикой, он увидел, что еще далеко до того, чтоб применять там физиологию, потому что анатомия нервной системы и связи между отдельными участками нервной системы были тогда еще совершенно не изучены. Флексиг решил быть последовательным и заняться анатомией. Он начал изучать архитектонику, применяя свой метод миелинизации, изучая образование мягкотных оболочек в эмбриональном периоде, последовательность вступления отдельных проводящих путей и становление связей между теми или иными отделами центральной нервной системы. Эту миелоархитектонику он и изучал до конца своей жизни, после того как

из лаборатории Людвиг перебрался в психиатрическую клинику.

Была намечена Иваном Петровичем совместно со мной еще одна задача. Я выразил желание не ограничиваться посещением Германии. Все мои предшественники обычно ездили только в Германию, и один лишь Тарханов был и в Германии, и во Франции, у Клода Бернара. Я захотел познакомиться с английской школой, причем «нацеливался» на Шеррингтона. Но Иван Петрович посоветовал мне ехать лучше к Ленгли в Кембридж. Изучение вегетативной или автономной нервной системы (Иван Петрович имел тогда в виду симпатическую нервную систему) он считал чрезвычайно важным и поэтому рекомендовал поехать к Ленгли. К нему он дал мне рекомендательное письмо. Это письмо пролежало у меня в кармане год, пока я был в Германии; только на второй год я поехал к Ленгли.

Надо сказать, что по примеру Б. П. Бабкина, с одной стороны, и по собственной инициативе, с другой стороны, я хотел побывать на морской биологической станции, для того чтобы поработать с различными водными животными, в частности с беспозвоночными. Иван Петрович в этом отношении не мог мне дать каких-нибудь определенных указаний, а Бабкин, который был короткое время на Неаполитанской станции, дал мне только самые общие сведения о ней. Я обратился к В. Т. Шевякову, профессору Петербургского университета по кафедре зоологии беспозвоночных, который много лет работал в Италии на Неаполитанской зоологической станции, а также на биологической станции в Виллафранке и прекрасно владел итальянским языком. Шевяков меня очень любезно принял в Педагогическом институте, где он также руководил кафедрой зоологии. Тогда я впервые познакомился с Валентином Александровичем Догелем,<sup>95</sup> только что кончившим университет. Будучи ассистентом Шевякова, Догель читал лекционный курс в Педагогическом институте, а в университете вел практические занятия со студентами. Сам же Шевяков, читая в университете курс, в Педагогическом институте вел практикум.

В. Т. Шевяков дал мне ряд указаний относительно того, каким материалом можно воспользоваться и на какие объекты следует обратить внимание при работе на Неаполитанской морской станции.

Что представляла собою лаборатория Геринга в Лейпциге в то время, когда я туда попал? Геринг был уже стар, ему было за семьдесят. Читал он лекционный курс четыре часа в неделю, а два часа в неделю читал Брюкке. Ко времени моего приезда Гартена на кафедре уже не было, он переехал в Гиссен, а на его место пришел Брюкке, внук известного физиолога Эрнста Брюкке, впоследствии сделавшийся профессором в Инсбруке, в Австрии, а еще позднее переселившийся в Америку. В это время Брюкке был первым ассистентом Геринга, а вторым был Дитлер, еще сравнительно молодой человек.

Сам Геринг читал общую физиологию нервной системы, а Брюкке — физиологию автономной нервной системы, в сущности, систематически излагал материал по только что вышедшей в *Ergebnisse der Physiologie* большой статье Ленгли. Затем во втором полугодии он читал физиологию головного мозга, причем в курс лекций было включено и учение об условных рефлексах; для ознакомления с этим предметом он воспользовался моей диссертацией. Практические занятия по физиологии проводил Дитлер.

Мне удалось просмотреть весь этот практикум, прослушать систематический курс, читавшийся обоими лекторами.

Надо сказать, что в области общей физиологии я ничего нового там не приобрел, потому что и лекционные демонстрации и самое изложение были менее богаты, чем на кафедре у Ивана Петровича, но физиология нервной системы была мне очень интересна, потому что у нас не преподавалась. В практические занятия были включены некоторые вопросы физиологии зрения.

Геринг поручил мне две работы совместно с Дитлером. Следует сказать, что в первый момент меня встретили там довольно сухо, в особенности Дитлер. Он был вызван к Герингу, Геринг ему объявил, что я такой-то, приехал из Петербурга, буду работать в лаборатории и что он просит Дитлера совместно со мной делать работы на две темы. Дитлер переспросил:

— Это будет совместная работа?

Геринг сказал, что совместная.

Дитлер повел меня в другую комнату, где сидел Брюкке, и произнес: «Преемник Тихомирова» — довольно неприязненным тоном. Вскоре, однако, у меня с Дитле-

ром и Брюкке наладились хорошие отношения, мы сделали две очень интересные работы с Дитлером по заданию Геринга, а третью работу я сделал совместно с Брюкке, по его собственному предложению. Пользуясь струнным гальванометром, который был тогда новинкой и считался очень тонким прибором, Брюкке изучал биотоки различных видов мышечной ткани, в частности, со мной вместе изучал биотоки мочеточников. Они представляют большой интерес, потому что на каждом полюсе процесс протекает трехфазно и в развернутом виде получается то же, что на электрокардиограмме. Специалисты по электрокардиографии считали ценной эту работу, показавшую, что процесс начинается с положительного отклонения, потом возникает отрицательный потенциал, затем снова положительный; при известных условиях, в зависимости от расстояния между электродами, происходит извращение этих кривых и получается более путаная картина, но если удастся отвести однополюсно или сильно раздвинуть электроды, очень хорошо прослеживаются все три фазы.

Первая моя работа с Дитлером касалась вопроса о том, как меняется отношение сетчатки к свету, если различные ее участки находятся в различном функциональном состоянии. Работа заключалась в том, что одни участки сетчатки утомлялись по отношению к свету, в то время как другие были ограждены от этого, а затем при различных степенях утомления одних участков раздражалась светом вся сетчатка.

При этом обнаруживалось, как это и предполагал Геринг, что две неравномерно подготовленные области сетчатки дают различные эффекты, и эти эффекты различны в зависимости от того, какова интенсивность падающего раздражения. Следовательно, эффект определяется не только объективными силовыми отношениями светового раздражителя, но и степенью подготовленности глаза к восприятию света.

Вторая работа касалась последовательных образов. Незадолго перед этим Геринг обнаружил наличие, кроме известных уже последовательных образов, которые наступают после кратковременного светового раздражения глаза, еще более раннего последовательного образа, до него не описанного. До него первым считался пуркиневский след, точно воспроизводящий то, что дает само ре-

альное световое раздражение, но для того чтобы иметь возможность наблюдать его, требуется очень короткий стимул. За реальным возбуждением, обусловленным реальным стимулом, после очень короткого перерыва идет положительный последовательный образ, который точно повторяет в отношении и силы света, и яркости, и цветности картину реального раздражения.

Геринг пропускал два световых стимула, очень коротко отставленных, один после другого и подбирал такие соотношения между шириной светящейся полоски (реальный раздражитель) и интервалом времени между двумя раздражениями, чтобы положительный образ от первого раздражения совпадал со вторым реальным раздражителем. При этом получается картина так называемого «трехобразного феномена» («Dreibildphänomen»), когда даются два стимула, а человек видит три объекта — вначале ту светлую полоску, которую подали, потом второй образ, являющийся суммарным (положительный последовательный образ от первого раздражителя и от второго реального раздражителя), а затем третий — чисто последовательный образ.

Это исследование послужило основой для двух других больших исследований. Сотрудник Геринга Эйзенмайер измерил все временные отношения, определил, сколько времени проходит в зависимости от того, насколько сближены два раздражителя; для того чтобы получить «трехобразный феномен», нужно было подобрать такой интервал между ними, чтобы он соответствовал скорости возникновения первого положительного образа. Эйзенмайер точно вымерил его.

Эту работу Дитлер и Эйзенмайер делали вдвоем, а мне и Дитлеру Геринг поручил выяснить вопрос, как будут вести себя последовательные образы, если применять цветные раздражители разных цветов. Это очень важно: соотношение между цветоощущением и светоощущением.

В первой серии опытов были подобраны цвета из различных геринговских пар: красный и синий или желтый и зеленый — не дополнительные цвета. Встал вопрос, что будет представлять собою третий образ, чисто последовательный, если он будет вызван суммарным вторым образом? Если вы берете белый цвет, тогда ничего сказать нельзя, но если вы возьмете два разных цвета, скажем,

первый цвет синий, а второй красный, то красный совпадает с синим и последовательный образ получается фиолетовый. Что же будет представлять в этом случае третий образ? Явится ли он отражением того реального раздражителя, который был на втором месте, или же будет результатом смешения цветов? Оказалось, что несмотря на то что средний из трех образов, суммарный, носит характер смешанного цвета, последовательный образ, третий, носит характер чистого цвета, именно второго, реального раздражителя. Значит, в среднем происходило столкновение двух цветов, они смешивались, но это не отразилось на последовательном образе: последовательный образ определялся реальным раздражителем.

Особенно интересной явилась следующая серия, где были взяты взаимно исключаютые цвета: красный и зеленый или желтый и синий. Оказалось, что можно подобрать такие степени насыщенности и яркости, чтобы средний образ был бесцветным. Красный и зеленый взаимно друг друга исключают. Вы получаете первый — красный, второй — не зеленый, а серый, бесцветный, третий же получается окрашенный, так что хотя при реальном раздражении вы цвета не видели, в последовательном образе этот цвет появился.

Эта работа явилась для меня основой целого ряда дальнейших соображений.

Предпринимая эти исследования, Геринг исходил из мысли проверить свою теорию смешения цветов и цветного зрения. Как вы знаете, он разработал теорию диссимилиации и ассимиляции и предполагал, что видение противоположных цветов основано на том, что один цвет, т. е. лучи одной длины волны, вызывают разрушение какого-то химического вещества, а другой — восстановление.

Если бы, действительно, дело заключалось в том, что в сетчатке происходит распад или восстановление какого-то вещества, то после того, как вы столкнули положительный последовательный образ с реальным раздражителем и получили ахроматический образ, последовательный образ должен был бы быть ахроматическим. Но этого не оказалось.

Таким образом, эта работа (это одна из самых последних работ, выполненных в его лаборатории) привела к результатам, которые противоречили исходной гипотезе,

разрабатывавшейся Герингом всю жизнь. Но тем не менее как очень большой ученый он не считал возможным спрятать этот факт, а потребовал, чтобы он был опубликован; в работе было прямо сказано, что полученные данные не совпадают с теоретическими высказываниями Геринга. Это настоящая научная добросовестность.

Дитлер отнесся к исследованию очень неприязненно, потому что ему хотелось, чтобы теория Геринга подтвердилась, а раз получился отрицательный результат по сравнению с исходной предпосылкой, ему эта работа казалась уже неинтересной.

Для меня же она была, наоборот, очень интересной, так как было выявлено, что на различных уровнях нервной системы могут протекать процессы, которые друг друга маскируют, но не уничтожают. Одно дело — маскировка, другое — уничтожение. Если бы речь шла об ассимиляции или диссимиляции, пришлось бы говорить о взаимном уничтожении, взаимной ликвидации двух процессов, а здесь они протекают параллельно, но один мешает другому проявиться. Тут уж приходится говорить о настоящем торможении, о торможении маскировочном, которое занимает очень большое место во всей физиологии нашего зрения и в вопросах физиологии центральной нервной системы.

Я написал об этом Ивану Петровичу, он был очень заинтересован моим сообщением.

На этом моя работа в Лейпцигской физиологической лаборатории закончилась. Надо сказать, что и с Брюкке, и с Дитлером у меня установились очень хорошие, дружеские отношения, в особенности с Брюкке. С ним мне пришлось встретиться приблизительно через год после возвращения из-за границы; когда Иван Петрович поручил мне чтение курса нервно-мышечной физиологии, я поехал на два месяца в Лейпциг, чтобы как следует еще раз просмотреть и освоить технику преподавания нервно-мышечной физиологии, проведение практикума. Во время нашей совместной работы в Лейпциге в каникулярный период Брюкке пригласил меня и Елизавету Иоакимовну к себе на дачу в Австрии, в Целламзее. Тогда я познакомился с его родителями, со всей семьей. Второй раз он пригласил меня туда же после конгресса в Стокгольме. В последний раз мы встретились с ним на нашем кон-

грессе в 1935 году, а перед этим — на конгрессах в Стокгольме в 1926 и в Бостоне — в 1929 году.

Геринг был очень милый старичок с большой бородой. На лекции он приходил точно вовремя. По тому, как он вошел в аудиторию, можно было сразу сказать, будет он читать легко и с интересом или нет. Отличительный признак, который я уловил, заключался в том, что он всегда был в одной и той же визитке с длинными полами, но иногда приходил в гладкой черной жилетке, а иногда в жилетке с какими-то букашками или цветочками. Когда он был в жилетке с пятнышками, у него было улыбающееся лицо, он очень оживленно читал лекцию, ходил около кафедры. Если же он приходил в гладкой черной жилетке, то мрачно сидел, мурлыкал что-то про себя. А студенты каждый раз, когда замечали, что он промурлыкал недостаточно внятно или написал что-то на доске, потом стер и снова написал, начинали ногами выражать неодобрение. В Германии свистеть или хлопать в ладоши не принято, а все делается ногами: одобрение — топот, неодобрение — шаркают. И вот как только Геринг придет в черной жилетке и не так промурлычет — сейчас же начинается шарканье. По-видимому, у Геринга была какая-то цикличность, тяжелое настроение или, быть может, головные боли. Он был вдовец, жил под присмотром дочери.

Флексиг был человеком совершенно другого склада. Когда я его увидел в первый раз, я поразился. Это был рослый детина с широкой грудью, с большим животом, всегда шикарно одетый, с замечательно начищенной обувью. В течение дня он несколько раз приходил в лабораторию и все в разной обуви: у него была страсть менять обувь.

У Флексига была борода — два заостренных конца, очки, очень суровое лицо, грозный голос. Как только он входил в лабораторию, первым делом: «Руп!». Руп был его препарат, специализировавшийся на гистологической технике, он обрабатывал осмиевой кислотой по Фойту и Фойту — Палю мозги эмбрионов, резал и т. д., а Флексиг уже рассматривал препараты.

Во всей лаборатории, кроме меня (я был тогда единственным гостем), работал только один приват-доцент Лейпцигского университета фон-Мейендорф, тоже специалист по миеоархитектонике. С ним приходилось иногда беседовать, он кое-что рассказывал.

Фон-Мейендорф был очень занятый, своеобразный человек. Он очень длинно, пространно разговаривал на совершенно безукоризненном, замечательном немецком языке высокого стиля и очень презрительно относился ко всем тем, кто говорил бюргерским языком. Был он уроженец Вены, а оказался приват-доцентом в Лейпцигском университете. В ту пору научные работники вообще очень свободно передвигались из Австрии в Германию, из Германии в Австрию. Но в Австрии был установлен предельный срок службы — шестидесятилетний возраст, поэтому, когда подходили к концу пятого десятка, старались уехать в Германию, где такого ограничения не было.

Приглашает он меня как-то:

— Herr Kollege, не хотите ли послушать мои лекции?

В расписании значилось, что он читает курс «Проводящие пути головного мозга». Я пошел, записался. Для того чтобы записаться на лекции, нужно было внести две марки — 80 копеек — за право слушания лекций. Внес я эти 80 копеек, и начался курс. Оказалось, что я единственный слушатель, никто больше не ходит. Но так как я записался, открывается курс. Мы с ним вдвоем отправлялись из флексиговской лаборатории в главное здание университета, ему показывали, где имеется пустая аудитория, мы усаживались, точнее, я садился, а он стоял, показывал препараты.

Позднее произошел такой случай. Как-то он сообщает, что едет в Вену на две недели отдохнуть от Лейпцига и повидаться с родными. Мы попрощались. На следующий день встречаю его снова. Оказывается, он буквально на одну минуту опоздал к курьерскому поезду. А на завтра в газетах сообщение: этот курьерский поезд налетел на товарный, все вагоны разбиты, сотни раненых и сколько-то убитых. Благодаря тому что он опоздал на одну минуту, он остался невредимым.

Проходит месяц, мы с Елизаветой Иоакимовной должны уехать. Приезжает он к нам с прощальным визитом и говорит Елизавете Иоакимовне:

— Будьте осторожны с этими железнодорожными катастрофами.

Елизавета Иоакимовна ядовито спрашивает его:

— Что же, опаздывать к каждому поезду? Как можно быть осторожными с железнодорожными катастрофами?

Между прочим, я получил от него много оттисков, и некоторые из его рисунков головного мозга были использованы мною (конечно, со ссылкой на автора) в книге по физиологии нервной системы. Он брал десятки мозгов после кровоизлияния или опухолей и сопоставлял морфологические поражения с клинической картиной; на схеме мозговых извилин он отмечал участки, оказавшиеся анатомически пораженными. В некоторых случаях эти участки были разбросанными, а в других — расположенными густо. Получалась совершенно та же картина, которую Иван Петрович толковал потом как центральное ядро анализатора и его периферию.

---

В Германии работа в лаборатории шла совершенно размеренно. Там все приходило в определенный час. Лекции начинались в 8 часов и заканчивались в 10. С 10 до 12 или до часу все работали в лаборатории, в час объявлялся двухчасовой обеденный перерыв, все садились на велосипеды, приезжие — в трамвай и отправлялись обедать. К трем часам все возвращались, и до 6 или 7 часов продолжалась работа. Практические занятия происходили во второй половине дня, научно-исследовательская работа — вечером. Если было нужно, оставались работать и дольше.

Совершенно другой образ работы мне пришлось увидеть в Англии. Приехав туда, мы несколько дней пробыли в Лондоне, потом я съездил в Глазго, к Кеткарту. Он приезжал как-то к Ивану Петровичу и просил заехать к нему, и я, чтобы ориентироваться в нравах и порядках Англии, счел целесообразным прежде всего воспользоваться его приглашением. Я приехал, остановился в гостинице и оттуда позвонил ему. Через каких-нибудь двадцать минут он уже был у меня, забрал все мои вещи и отвез к себе. У него я прогостил три дня.

Жил он со старушкой-матерью. На ночь мать устроила меня в своей спальне, сама куда-то перебралась. Когда я в первый вечер влез в постель, то подпрыгнул: под одеяло была засунута бутылка с горячей водой. Это у них так принято греть ноги.

Кеткарт дал мне ряд ценных советов. Оказалось, что раз я приехал с бородой, никак нельзя сбрить ее. Многие, приезжая в Англию и видя, что все бритые, начинают подделываться под всех и сбывают бороду, а это

самое ужасное — показать, что подделываешься и не хочешь сохранить что-то свое. Далее, во всех случаях надо держаться независимо. Если вас приглашают куда-либо, надо прямо сказать: «Хорошо, приду, благодарю вас» или «не приду, не хочу». Никаких попыток подделаться под то, что предлагают. Это с английской точки зрения самое скверное. Нужна полная независимость.

Затем он дал мне ряд указаний относительно жизненного распорядка в Англии. По его совету я написал короткое письмо Ленгли, сообщил о своем приезде и о том, что привез ему письмо от профессора Павлова и прибуду в Кембридж такого-то числа с таким-то поездом.

Приезжаю в Кембридж. Только выхожу из вагона — на платформе Баркрофт, он хватает мой чемодан и тащит сам. Я хочу взять носильщика.

— Нет, Вы приехали, Вы гость.

Он тащит чемодан, зовет извозчика, сразу же везет куда-то. Оказывается, в Кембридже отведены определенные комнаты у разных хозяек для университетской публики. Если хозяйка принимает университетскую публику, она не имеет права пускать никаких других жильцов. Все такие квартиры зарегистрированы в университете. Прошло буквально двадцать—двадцать пять минут, и у нас уже была квартира в две комнаты: приемная комната — во втором этаже, спальня — в третьем этаже, как там принято; в первом этаже — хозяйка. Квартира с пансионом, мы платили за всё 50 рублей.

Манера работы в Англии резко отличается от германской. Тогда еще лаборатория помещалась в старом помещении, очень неказистом, Ленгли считался директором лаборатории.

Кембриджский университет вообще очень своеобразен. Он, как и Оксфордский, образовался из объединения отдельных школ, а школы эти выросли из монастырей, и там сохранились внешние элементы монастырского уклада. Профессор на лекцию должен прийти в черной накидке поверх пиджака, студенты тоже приходят в черных накидках, только более простых, без бахромы; у них своеобразная шапка, тоже черная, с квадратной добавкой, с кисточкой (в один из моих юбилеев мне поднесли такую шапочку в Петербурге).

Каждый колледж имеет свой состав научных работников, преподавателей и студентов. Но лаборатории у них

общие, и каждый колледж вносит определенный пай на содержание лабораторий; соответственно определенное число студентов может обучаться и определенное число научных работников может вести там исследовательскую работу. Кто-то один избирается верховным руководителем лаборатории. В мое время им был Ленгли.

В это время там работал такой крупный ученый, как Баркрофт. Это был уже совершенно зрелый работник, имевший своих сотрудников. Затем там работал Кейт Люкас,<sup>96</sup> тоже вполне сформировавшийся ученый. Работал там еще молодой человек Арчибалд Хилл,<sup>97</sup> написавший только что дипломную работу, математик, проходивший в университете две науки — какие-то вопросы математики и физики — и никакого отношения к биологии и медицине не имевший. Он был большим любителем разных видов спорта, в особенности бега. Во время бега он как-то задумался о том, как работает мышечная машина, и это привело его в физиологическую лабораторию, где он и работал в дальнейшем.

Каждый из них приходил, когда ему вздумается, только на занятия со студентами все они приходили очень точно, в остальное же время — полная непринужденность.

Приходит Люкас. Я сижу и делаю свою работу.

— Good morning, Sir! I am Lucas. Не хотите ли покататься со мной на моторной лодке?

— Благодарю Вас.

Сел.

— Так вот, завтра, если будет хорошая погода, я поеду на моторной лодке и прошу вас с супругой принять участие. А если будет дождь, то я буду работать в лаборатории. Может быть, вы хотите посмотреть мои эксперименты?

— Пожалуйста, очень рад.

— Ну, так вот, до свидания.

В лаборатории у каждого свое место, по существу — угол, очень скромные условия.

Постепенно начинается знакомство. Появляется человек с трубкой.

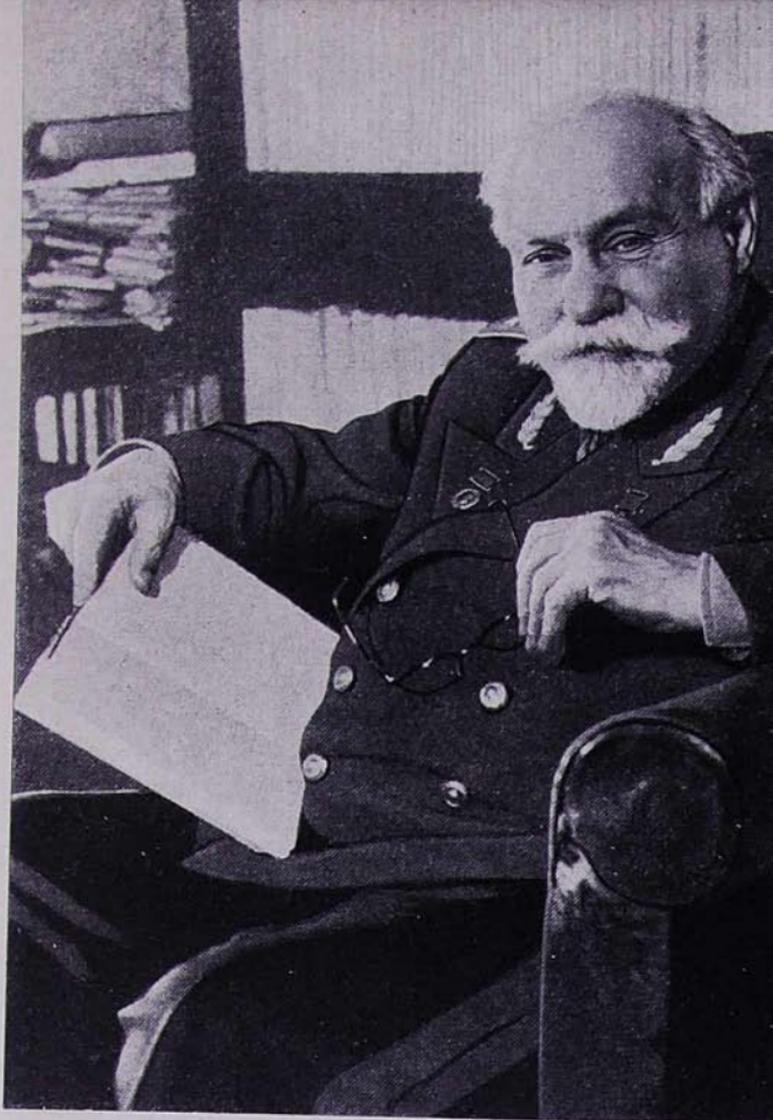
— I am Hill. Что Вы делаете?

Я говорю:

— Оперирую лягушек.

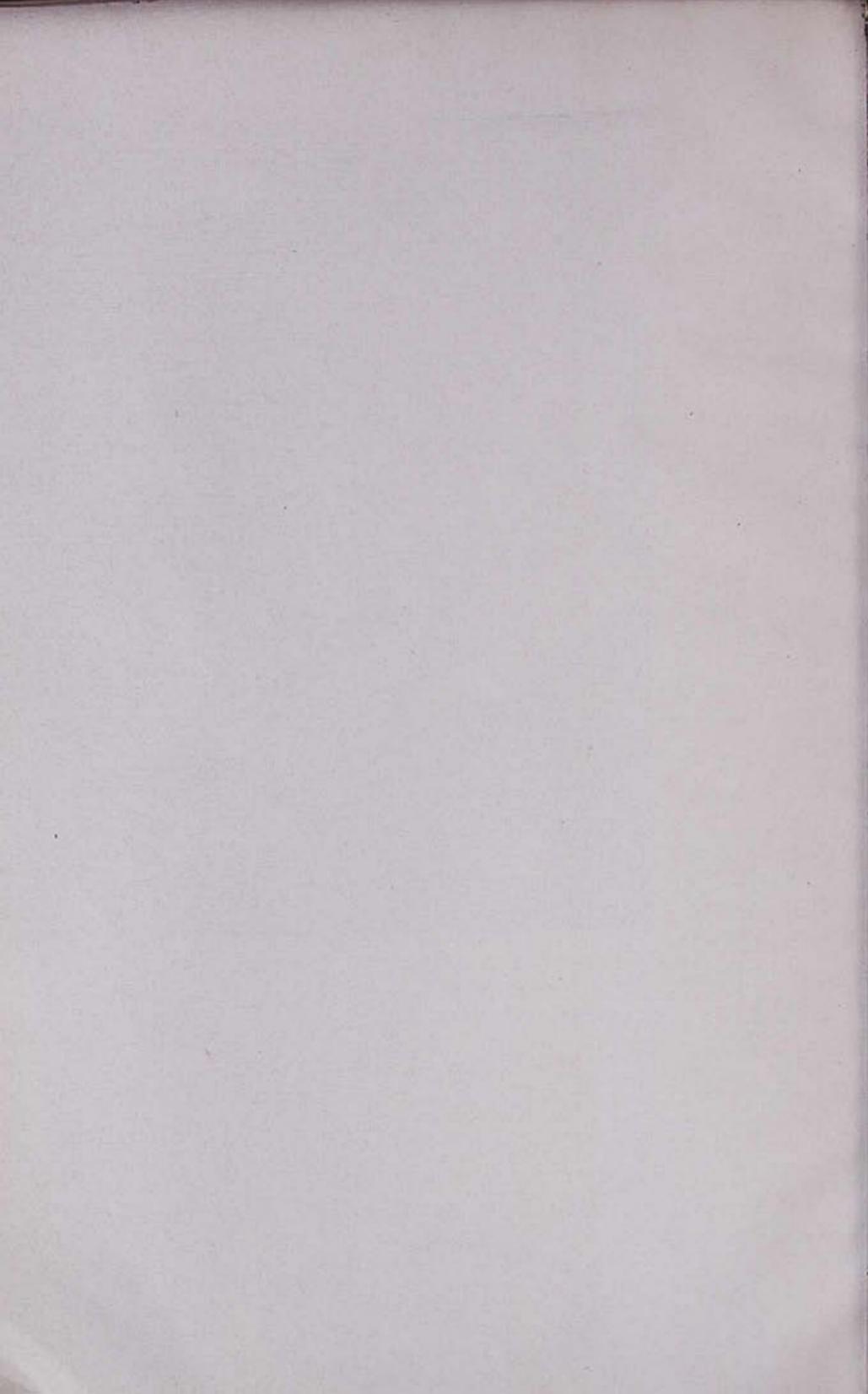
— А зачем Вы инструменты стерилизуете?

— Для того, чтобы операция была асептической.



Л. А. Орбели  
1957 г.





— А разве у лягушек тоже могут быть микробы?  
Я говорю:

— Конечно, могут, на коже могут быть микробы.

— А микробы могут ей повредить? Я ничего не понимаю ни в бактериологии, ни в медицине, я физик.

Приглашает посмотреть его опыты. Потом он пропадает куда-то. Спрашиваю:

— Где Хилл?

— Хилл теперь читает.

Вот он неделю читает, сидит у себя дома и в лабораторию приходит только покурить трубку, выпить стакан чаю.

Наступила следующая неделя.

— Куда Хилл девался?

— Хилл находится на фабрике инструментов, наблюдает, как строят для него гальванометр.

Значит, Хилл знает каждую его деталь, ставит определенные требования, сам испытывает прибор.

Затем говорят:

— Хилл получил свой гальванометр.

После этого Хилл работает. Где работает? В подвале. Гальванометр установлен у него на специальном постаменте, Хилл заперся и никому неделю не показывается. Кончил — опять выходит, начинается бег, моторные лодки и всякая всячина.

В Англии обязательно в пять часов дня пьют чай. В лаборатории, в библиотечной комнате ставится посередине столик, служитель приносит чайник с горячей водой, с заваренным чаем, чашки стоят. Вдруг появляются все — кто читает, кто работает, — на протяжении каких-нибудь 30—40 минут вся лаборатория пьет чай, обменивается последними сведениями, консультируется друг с другом. Потом все расходятся, каждый идет в свой угол делать, что ему нужно.

Итак, меня по просьбе Ленгли встретил на вокзале Баркрофт, уже профессор, солидный человек, лет на 10—15 старше меня. Взял вещи, посадил на извозчика, устроил с квартирой и вручил мне письмо от Ленгли: «Дорогой доктор Орбели! Я хотел бы поговорить с Вами на следующий день в десять часов утра».

Прихожу к десяти часам, он меня встречает и говорит:

— Я сейчас буду делать эксперимент, не хотите ли посмотреть?

— Благодарю Вас.

Идем к нему. Он со служителем вдвоем ставит опыт. Никаких свидетелей. Посмотрел я этот опыт, и после этого он протянул мне записочку, в которой написано: «Я предлагаю вам заняться таким-то вопросом, выяснить влияние симпатических нервов на то-то и то-то. Объектом исследования должны быть лягушки. Лягушек Вам даст служитель такой-то. Д-р Баркрофт покажет Вам место».

Приводят меня на место — простенок между шкафами у окна. Вся комната разгорожена шкафами на такие «купе», и одно «купе» предоставлено мне, стол у окна, в одном из шкафов есть место, куда можно положить все. Служитель приносит лягушек, кладет на стол. Я начинаю работать. Принесены индукционная катушка, еще кое-какие вещи, но инструментов нет. Я сначала не мог понять, в чем дело, потом пошел в магазин, купил ножницы, пинцет — успел присмотреться, какие пинцеты были у Ленгли.

Проходит 3—4—5 дней, лягушки какие-то странные. Ничего не могу понять. Лежат плашмя, пульсации сосудов не видно. А нужно посмотреть влияние симпатических нервов на кровеносные сосуды. Сначала я не понимал, в чем дело. Потом, на пятый или шестой день, приносят мне огромную анкету, которую надо заполнить. Там написано: имя, фамилия, в каком году родился, из какой страны приехал и т. д. Чем будете заниматься: исследованием влияния нервов на внутренние органы. Объект исследования: лягушки. Сколько лягушек потребуется: 1000. Это нужно для того, чтобы получить право оперировать лягушек. В это время в Англии активно работала антививисекционная лига, и чтобы защититься от нее, через парламент был проведен закон о том, что определенным категориям лиц разрешается производить опыты на живых животных, но это должно находиться под контролем государства. Поэтому существует определенный контролер из профессоров, который ездит из одного университета в другой и наблюдает за тем, чтобы все делалось по закону.

Оказалось, что в первые дни мне давали лягушек с разрушенной центральной нервной системой. Прежде чем принести их мне, специально уполномоченный служитель разрушал мозг у лягушек. И только тогда, когда

лицензия была получена, мне начали давать живых лягушек, и дело пошло.

Я сижу, работаю в соответствии с указаниями, изложенными в записочке. Приходит Ленгли, очень оживленный, спрашивает меня, как идут дела.

— Если можно, составьте мне выписку, копию ваших протоколов. Оставьте на столе, я возьму.

Я написал копии нескольких первых протоколов: раздражал такой-то нерв, получил такой-то эффект, и т. д. Кладу на стол. На следующее утро прихожу — записки нет. Значит, он пришел и взял ее. На следующий день прихожу, нахожу записочку: «Прошу Вас испытать то-то и то-то. Оставьте опять протоколы». Так в течение нескольких месяцев я вел работу, а Ленгли брал у меня протоколы. Потом получаю записку: «Я проводил такие-то опыты, обнаружил то-то и то-то. Проверьте, получится у вас это или нет».

Один раз я был на опыте у него. Обычно же каждый работал сам; мне давал он проверить то, что получил сам, сам же проверял то, что получил я. Так шло в течение нескольких месяцев.

Однажды приходит с огромным букетом роз, просит передать мадам Орбели букет и приглашение к ним домой на ленч. Надо сказать, что кембриджские профессора живут все в загородных виллах; вокруг виллы — небольшой садик с розами.

Ленч был очень торжественный. Хозяйка и дамы-гости в шляпах, мужчины — в обычных пиджаках. Я, по российскому обычаю, нарядился в длинный черный сюртук.

К столу подают каждому на выбор по два кушанья: два первых, два вторых, два третьих — надо выбрать то или другое.

Во время еды вина не дают. Только когда обед окончился и дамы ушли осматривать сад, а мужчины остались беседовать за столом, подали красный портвейн, каждому по полбокала, и кофе.

Минут через десять-пятнадцать хозяйка кричит:

— Мен, Мен, входите сюда!

Начинается общий показ роз. У Ленгли было сорок или пятьдесят разновидностей роз, отдельные кусты, каждый куст имеет табличку с названием сорта. Ленгли, вооружившись кожаными перчатками из толстой желтой

кожи с раструбом, ножницами обстригает розы и подносит нам. Все делается очень элегантно, красиво.

А на работе он сух и деловит. Между прочим, Ленгли был создателем «*Journal of physiology*». Он сам редактировал все статьи и вел переписку с авторами. Если в статье нужно было что-либо переделать, Ленгли сообщал об этом автору, но ничего не переделывал без авторского согласия. Мне потом пришлось слышать от многих английских физиологов очень благодарные отзывы о нем. Несмотря на то что он жил в Кембридже и работал один в своей комнате он был учителем доброй половины английских физиологов. Несмотря на то что все статьи, которые к нему попадали, подвергались его критике, он писал свои соображения автору, рекомендовал сделать те или иные добавления или исправления или добавочные эксперименты такого-то порядка. Очень многие по его указанию проводили дополнительные исследования и таким образом улучшали свою работу. Это огромный, каторжный труд. Его личная библиотека была перенесена в лабораторию, и все сотрудники имели возможность пользоваться ею. Он по мере надобности только брал домой то, что ему было нужно, а потом возвращал все на место.

Очень интересной фигурой в Кембридже был Гаскелл. О нем я слышал еще в Петербурге. Это — могучая фигура, очень интересная: высокий рост, седая копна волос на голове, седая борода.

Физиология в Англии долгое время не разрабатывалась. Хотя в Англии был Гарвей, однако систематической работы по физиологии не велось. В Германии работал Людвиг, работали Гольц,<sup>98</sup> Геринг, во Франции — Клод Бернар,<sup>99</sup> Англия в отношении физиологии отставала. Тогда обратились к Томасу Гексли,<sup>100</sup> известному биологу, с вопросом, как сделать, чтобы в Англии создать экспериментальную физиологию. И Гексли указал на Майкла Фостера,<sup>101</sup> молодого врача, который, по его мнению, мог бы сделать в этом отношении много. Фостер был приглашен в Кембриджский университет для того, чтобы организовать там работу по физиологии. Он взялся за это и решил, что в интересах дела он не должен вести личную экспериментальную работу, а должен готовить кадры. Мы не знаем ни одной работы, относительно которой можно было бы сказать, что она сделана Фостером, но он подготовил целый ряд выдающихся фи-

зиологов. Сюда относятся Шефер, Гаскелл, Баркрофт, Шеррингтон, Бальфур. Интересы одного он направил в сторону эмбриологии, другого — на кровообращение и внутреннюю секрецию, третьего — на изучение вегетативной нервной системы, четвертого — газов крови, и т. д. И такой букет крупнейших исследователей был подготовлен одним человеком, который кончил тем, что, будучи профессором Кембриджского университета, был избран в парламент. Кембриджский и Оксфордский университеты имеют свои постоянные места в парламенте. По предложению Фостера, как член парламента, должен был жить в парламенте, встал вопрос о человеке, который мог бы его заменить в роли профессора университета и директора лаборатории. Предполагалось, что на его место станет Гаскелл. Но Гаскелл в течение восьми или девяти лет был занят уходом за больной женой и мог заниматься только кабинетной работой.

Таким образом, на первое место в лаборатории выдвинулся Ленгли. К тому времени, когда я попал в лабораторию, жена Гаскелла уже скончалась, и он вернулся в лабораторию, но не как штатный работник, а как волонтер. Ему была выделена комната. Гаскелл, между прочим, очень заинтересовался той работой, которую я делал. Он как раз вел исследования по вегетативной нервной системе. У него и у Ленгли предпосылки были одни и те же, очевидно, данные еще Фостером. Взаимоотношения у них были очень хорошие, но немного суховатые.

Интересно, что во всех английских университетах кафедры физиологии и гистологии объединены. И Ленгли, и Шеррингтон являлись одновременно профессорами физиологии и гистологии. В силу этого в Англии совершенно не была развита, по крайней мере в то время, уточненная гистология, такая, как в Германии и у нас; но зато процветали работы, в которых физиологические вопросы разрешались с использованием морфологического метода. В частности, Ленгли при изучении физиологии вегетативной нервной системы широко пользовался этим методом. При этом Ленгли не любил графических изображений.

Только в некоторых случаях, когда ему приходилось регистрировать сокращения прямой кишки или мочевого пузыря, он пользовался этим способом, а все работы на лягушках велись простым визуальным наблюдением, как

и моя работа, причем он говорил: «Я своему глазу больше верю, чем всяким этим инструментам; инструмент мне может показать то, чего в действительности нет, а глазом я увижу по-настоящему». Микроскоп, лупа и препаровальные инструменты — вот каково было все его оборудование. Для известного этапа это было правильно.

Как-то Баркрофт рассказывал, что, когда он получил от студента старшего курса Ленгли совет заняться изучением иннервации слюнной железы или газового обмена в слюнной железе при раздражении двух нервов — симпатического и *chordae tympani*, он обратился к Ленгли:

— Покажите мне, как препарировать, где найти *chorda tympani* и проток слюнной железы.

Ленгли, не отрываясь от своей лупы, сказал:

— Если вы такой дурак, что не можете найти нерв и проток слюнной железы, то мне нечего с вами разговаривать.

Действительно, там такая постановка дела. Ленгли указывает: испытайте действие такого-то нерва на такие-то органы, — вот и весь показ. Я и он вели свои наблюдения. Затем понадобилась анатомическая проверка, нужно было прооперировать лягушек, чтобы проследить анатомические перерождения. Я наготовил ему сотню лягушек, фиксировал их, смотрел, расщеплял и т. д. Когда пришел срок моего отъезда, осталось несколько недоработанных лягушек, он взял их, сказал, что доработает.

Я работал, передавал ему протоколы, и вдруг он приносит рукопись, отпечатанную на машинке, отделанную:

— Вот я написал, нашу работу включил сюда, то, что делали вы, и то, что я делал. Проверьте, все ли верно, не вкралась ли какая-нибудь ошибка.

Надо сказать, что, когда я ехал сюда, я думал, что у меня будет своя работа, но когда я прочел работу, то пришел к другому заключению: вышло очень хорошо, потому что Ленгли дал сопоставление того, что мы оба получили. При этом он сопоставил полученные данные с тем, что он получил раньше на птицах, на млекопитающих. Конечно, я не мог бы написать такую работу, так что для меня оказалось чрезвычайно выгодным, что эта работа оказалась совместной. Но в первый момент это меня огорчило, обидело.

Возвращаюсь к работе в Германии. Там существовал такой порядок: когда освобождалась кафедра, объявлялся конкурс, и отдельные члены университетского совета выдвигали кандидатуры. Выдвинутым кандидатам посылались пригласительные письма. Это называется «Ruf» — приглашение. Обычно выдвигали три кандидатуры, из троих одного избирали окончательно, и если он давал согласие, то переезжал. Не все хотели уходить с насиженного местечка, но большинство перебиралось все же куда-нибудь. Гартен в течение многих лет был первым ассистентом у Геринга, а потом перебрался в маленький университет в Гиссене. Мне очень рекомендовали мои лейпцигские приятели — Брюкке и Дитлер — воспользоваться их каникулярным перерывом и поехать поработать у Гартена.

У Гартена в лаборатории, кроме него, был один ассистент и служитель. По какому-то поводу Гартен приехал в Лейпциг, и мы с ним там познакомились. Он изъявил согласие предоставить мне место для работы в его лаборатории, не большой, но хорошо по тому времени оснащенной.

Гартен был очень любезный человек, саксонец, сын пастора — выходца из крестьян. В отличие от многих немцев, которые старались чрезвычайно элегантно одеться, Гартен был довольно просто и непринужденно одет, носил всегда высокие сапоги русского образца. Он был женат, имел двоих детей. Рассказывали, что еще в Лейпциге в воскресные или праздничные дни он отправлялся на базар с детской коляской, покупал провизию и в коляске тащил домой. Ни один немецкий профессор никогда этого не позволил бы себе, он же держался просто, непринужденно.

Когда я приехал к Гартену, он предложил мне работу с кожными токами лягушки. В это время он писал большую статью в «Handbuch der vergleichenden Physiologie», и ему был нужен свежий материал.

Работы с кожными токами начались очень давно, сначала в Германии, потом усиленно развивались у нас на кафедре И. Р. Тархановым. Я один справиться с работой не мог, просто рук не хватало, и как-то попросил Елизавету Иоакимовну прийти в лабораторию и помочь мне в препаровке. В это время вошел Гартен, я сказал, что жена пришла помогать мне.

— Хорошо, пожалуйста, Frau Doctor, бывайте в лаборатории...

Тогда у нас и вышла общая работа «по опытам, проведенным с Елизаветой Орбели». Она работала со мной на протяжении двух месяцев, помогала; нужно было измерять кожные потенциалы, один должен был наблюдать, другой — вести протоколы, — очень удобно было работать вдвоем.

У Гартена были чрезвычайно ловкие руки, он любил сам мастерить, подвинчивать что-либо. Несмотря на то что у него был механик, он много делал своими руками.

Он громко чихал. Чихнет и кричит во все горло:

— Gesundheit! Раз никто не говорит, я сам себе скажу.

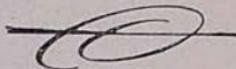
Вот такого он был веселого нрава и вместе с тем очень дельный, очень трудолюбивый человек и прекрасный руководитель.

Сделал я у него эту работу, написал ее прямо по-немецки, понес к нему. Он тут же стал выправлять всякие ошибки в языке и никак не хотел верить, что я сам ее написал:

— Не может быть, чтобы мужчина написал, это, наверное, Frau Doctor писала работу. Невозможно себе представить, что вы сами написали работу по-немецки.

Так он и остался в убеждении, что Frau Doctor писала, а я только себе приписываю.

Вот те небольшие воспоминания, которые сохранились у меня о лицах, с которыми мне пришлось работать в Германии и Англии во время моей заграничной командировки.



## ПРИМЕЧАНИЯ\*

<sup>1</sup> Леон Абгарович Орбели родился 25 июня (7 июля) 1882 г., в 1899 г. окончил гимназию в Тифлисе и в этом же году поступил в Военно-медицинскую академию.

<sup>2</sup> Тарханов (Тархан-Моуравов) Иван Романович (1846—1908) — известный физиолог, ученик И. М. Сеченова. В 1877—1895 гг. — профессор Военно-медицинской академии.

<sup>3</sup> Пашутин Виктор Васильевич (1845—1901) — видный патофизиолог, ученик И. М. Сеченова. С 1897 г. — профессор, с 1890 г. — начальник Военно-медицинской академии.

<sup>4</sup> Исследования И. Р. Тарханова по радиобиологии были по существу первыми в мировой науке.

<sup>5</sup> Сеченов Иван Михайлович (1829—1905), отец русской физиологии, в 1860—1870 гг. — профессор Медико-хирургической академии, в 1870—1876 — Новороссийского, в 1876—1888 — Петербургского, в 1889—1901 — Московского университетов.

<sup>6</sup> Введенский Николай Евгеньевич (1852—1922) — выдающийся физиолог, ученик И. М. Сеченова. С 1889 г. и до конца жизни — профессор Петербургского университета. Член-корреспондент Академии наук (с 1909 г.).

<sup>7</sup> На заседании физико-математического факультета Петербургского университета декан, профессор А. Г. Столетов, 31 марта 1889 г. сообщил, что для замещения вакантной кафедры физиологии животных профессор Сеченов рекомендует профессора Харьковского университета Данилевского, профессор Меншуткин — приват-доцента Павлова, а профессор Овсянников — приват-доцента Введенского. 21 апреля 1889 г. физико-математический факультет произвел выборы на кафедру физиологии животных: Данилевский получил 4 избирательных голоса и 14 неизбирательных; Введенский — 12 избирательных и 6 неизбирательных; Павлов — 11 голосов избирательных и 7 неизбирательных. Факультет постановил ходатайствовать о Введенском, как получившем большее число голосов (Государственный исторический архив Ленинградской области, фонд 14 — Ленинградский университет, 1889 г., Журналы заседаний физико-математического факультета, лл. 48, 48 об., 50). При голосовании в Совете университета решение факультета было утверждено.

\* Составлены проф. С. М. Дионесовым.

<sup>8</sup> В 1890 г. профессор фармакологии Военно-медицинской академии П. П. Сушинский уволен со службы по собственному желанию и кафедра объявлена вакантной. На замещение ее профессорами Н. В. Соколовым, Н. Г. Егоровым, В. А. Манассеиным и Ф. И. Заварыкиным был представлен приват-доцент С. А. Попов, а профессорами И. Р. Тархановым, Д. И. Кошлаковым и А. Ф. Баталиным — приват-доцент И. П. Павлов. При баллотировании кандидатов на заседании Конференции 24 апреля 1890 г. Павлов получил 17 избирательных и 5 неизбирательных голосов, а Попов — 11 избирательных и 11 неизбирательных голосов. Конференция постановила ходатайствовать перед военным министром об утверждении И. П. Павлова (ЦГВИА, фонд 749 — Военно-медицинская академия, 1889—1890 гг., дело 225, Протоколы заседаний Конференции Военно-медицинской академии — лл. 472—473). Днем раньше, 23 апреля, министр народного просвещения назначил И. П. Павлова профессором в Томск. Начальник Академии возбудил ходатайство о переводе И. П. Павлова из Томского университета в Академию, и 15 июля 1890 г. последовало «высочайшее повеление» о его переводе (ЦГВИА, ф. 749, 1890 г., дело 35 — О переводе доктора медицины Павлова в Академию экстраординарным профессором — лл. 11—15).

<sup>9</sup> В «Павловских клинических средах» (М.—Л., 1954, т. I, стр. 533), являющихся стенограммой научных бесед И. П. Павлова, сказано: «... в 14—15 лет я прочел Чернышевского и был поражен реальностью и силой мыслей».

<sup>10</sup> Овсянников Филипп Васильевич (1827—1906) — видный физиолог и гистолог, профессор Казанского (1856—1863) и Петербургского (1863—1892) университетов, академик (с 1864 г.).

<sup>11</sup> Цион Илья Фаддеевич (1842—1912) — видный физиолог, профессор Петербургского университета (с 1870 г.) и Медико-хирургической академии (с 1872 г.). С 1875 г. жил в Париже.

<sup>12</sup> Мечников Илья Ильич (1845—1916) — выдающийся биолог, один из основоположников эволюционной эмбриологии, сравнительной патологии, микробиологии и иммунологии. В 1870—1882 гг. — профессор зоологии в Новороссийском университете (в Одессе). С 1888 г. руководил лабораторией в Институте Л. Пастера в Париже.

<sup>13</sup> И. П. Павлову, со слов которого передаются события, приведшие к уходу И. Ф. Циона из Академии, были, видимо, не совсем ясны истинные причины отрицательного отношения студентов к Циону. Цион был реакционером и в науке, и в политике. Он яростно нападал на Дарвина, грубо и резко выступал против своего предшественника по кафедре И. М. Сеченова, передового учено-материалиста, обвиняя его в нравственном развращении молодежи, и т. п.

После студенческих «беспорядков» 17—24 октября 1874 г. Циону пришлось прекратить чтение лекций и в августе 1875 года вовсе уйти из Академии. Эти «беспорядки», выразившиеся в шуме на лекции Циона 17 октября, в оскорбительных выкриках по его адресу, в коллективном хождении студентов к начальнику Академии с требованием «убрать назначенных профессоров», были протестом прогрессивного студенчества против выхода профессора-реакционера. Ответом на эти «беспорядки» были серьезные репрессии, обрушенные правительством на студентов и на Академию. Последовали массовые

аресты студентов, исключение некоторых из них из Академии (ЦГВИА, ф. 749 — Военно-медицинская академия, 1874 г., дело 222 — О расследовании беспорядка, произведенного между студентами 2-го курса на лекции физиологов).

<sup>14</sup> Устимович Константин Николаевич (1838—?) — профессор (1875—1878) физиологии на Ветеринарном отделении Медико-хирургической академии.

<sup>15</sup> Серафима Васильевна Павлова — супруга И. П. Павлова.

<sup>16</sup> В 1878—1882 годы Иван Петрович преподавал на курсах фельдшерц при Общине св. Георгия. Курсы были организованы по инициативе С. П. Боткина, создателя этой Общины сестер милосердия; Боткин заведовал учебной частью курсов.

<sup>17</sup> Костюрин С. Д., ученик В. В. Пашутина, патолог.

<sup>18</sup> Альбицкий Петр Михайлович (1853—1922), патофизиолог, ученик В. В. Пашутина. В 1891—1912 гг. — профессор Военно-медицинской академии.

<sup>19</sup> Вартанов Вартан Иванович (1853—1919) — физиолог, ученик Р. И. Тарханова. С 1898 г. — профессор Петербургского женского медицинского института.

<sup>20</sup> Вальтер Антон Антонович (1870—1902) — физиолог, ученик И. П. Павлова, приват-доцент Военно-медицинской академии.

<sup>21</sup> Борисов Петр Яковлевич (1864—?), физиолог, ученик И. Р. Тарханова, приват-доцент Военно-медицинской академии.

<sup>22</sup> Ганике Евгений Александрович (1869—1948) — физико-химик и физиолог, профессор (с 1938 г.). Работал у И. П. Павлова в Институте экспериментальной медицины (с 1894 г.), а затем — в Институте эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова в Колтушах (с 1937 г.). Создатель всей экспериментальной техники в лаборатории И. П. Павлова.

<sup>23</sup> Данилевский Александр Яковлевич (1838—1923) — известный биохимик. С 1892 г. — профессор, а в 1906—1910 гг. — начальник Военно-медицинской академии.

<sup>24</sup> Фишер Эмиль (Fischer Emil, 1852—1919) — крупный немецкий химик-органик и биохимик. В 1907 г. синтезировал полипептид из 18 аминокислот. В 1902 г. награжден Нобелевской премией.

<sup>25</sup> Симановский Николай Петрович (1854—1922) — ученик С. П. Боткина, отоларинголог. С 1886 г. — профессор Военно-медицинской академии. Друг И. П. Павлова.

<sup>26</sup> Беллярминов Леонид Григорьевич (1859—1930) — офтальмолог. С 1893 г. — профессор Военно-медицинской академии.

<sup>27</sup> Зеленый Георгий Павлович (1878—1951) — физиолог, ученик И. П. Павлова. С 1921 г. — профессор Ленинградского ветеринарного института. Сотрудник И. П. Павлова по физиологической лаборатории в Академии наук.

<sup>28</sup> Боткин Сергей Петрович (1832—1889) — выдающийся терапевт, с 1860 г. — профессор Медико-хирургической академии; при своей клинике организовал экспериментальную лабораторию и в 1878 г. пригласил для заведования ею (официально, в качестве лаборанта) Ивана Петровича Павлова, тогда еще студента Академии. В этой лаборатории И. П. Павлов работал и после окончания Академии, вплоть до получения кафедры (1890).

<sup>29</sup> Ежегодно студенты Военно-медицинской академии представляли выполненные ими научные работы на соискание медали. Для рас-

смотрения этих работ, подаваемых под девизами, Конференция (совет профессоров) Академии назначала комиссию; комиссия рассматривала сочинения студентов, выносила решение и представляла его Конференции. Окончательное решение о награждении медалями выносилось Конференцией.

<sup>30</sup> Цитович Иван Сергеевич (1876—1955) — физиолог и фармаколог, ученик И. П. Павлова. С 1919 г. — профессор фармакологии Донского университета, позднее — Ростовского медицинского института.

<sup>31</sup> При обсуждении на заседании Конференции Военно-медицинской академии в 1911 г. доклада комиссии о лицах, достойных командирования с научной целью за границу, И. П. Павлов сделал следующее заявление: «... мне кажется, что комиссия впала здесь в ошибку, в которую часто впадают те, которые судят о моих совместных с моими сотрудниками работах; именно, что слишком много приписывается мне и слишком мало оставляется на долю моих сотрудников. Я со всей энергией восстаю против этого. Такое отношение ставит моих сотрудников в безвыходное положение: сколько ни думай, сколько ни набирай фактов, все равно этим научной репутации себе не сделаешь. С полной откровенностью я заявляю, что сам в массе случаев не мог бы сказать, что мое, что — их; я возбуждаю их, они — меня. И потому, если не riskовать сделать большую несправедливость, не остается ничего другого, как считать полную научную собственностью каждого моего сотрудника то, над чем стоит его имя — по ней без скидки оценивать его научные заслуги» (ЦГВИА, ф. 749 — Военно-медицинская академия, 1912 г., дело 249 — Протоколы Конференции, лл. 144—145).

<sup>32</sup> Савич Владимир Васильевич (1874—1936) — физиолог и фармаколог, ученик И. П. Павлова. С 1921 г. — профессор Ленинградского ветеринарного института, с 1924 г. заведовал отделом фармакологии в Институте экспериментальной медицины. Крупный специалист в области эндокринологии.

<sup>33</sup> Лихачев Алексей Алексеевич (1866—1942) — известный фармаколог и токсиколог, ученик В. В. Пашутина. С 1899 г. — профессор Петербургского женского (позднее — Первого Ленинградского) медицинского института.

<sup>34</sup> Шумова-Симановская Екатерина Олимпиевна (1852—1910) — врач, жена профессора Н. И. Симановского. Работала в лаборатории И. П. Павлова в конце 80-х годов.

<sup>35</sup> Петрова Мария Капитоновна (1874—1948) — известный физиолог, ученица и ближайшая сотрудница И. П. Павлова; проработала под непосредственным его руководством с 1910 по 1936 г.

<sup>36</sup> Кравков Николай Павлович (1865—1924) — выдающийся фармаколог, ученик И. М. Сеченова и В. В. Пашутина. С 1899 г. — профессор Военно-медицинской академии.

<sup>37</sup> Аналогичный ответ на письмо баронессы Мейендорф был дан Медицинским факультетом Казанского университета. Ответ был составлен физиологом профессором Н. А. Миславским и подписан наряду с ним невропатологом профессором Л. О. Даркшевичем и акушером профессором В. С. Груздевым. Возражая против посягательства на экспериментальный метод в медицинской науке со стороны Общества покровителей животным, казанские медики указывали, что, отказавшись от эксперимента над животными, представители медицинских знаний закрыли бы себе путь к достижению тех успехов

науки, «ради которых принесено человечеством столько жертв на протяжении целых веков».

<sup>38</sup> Стражеско Николай Дмитриевич (1876—1952) — видный советский терапевт, ученик В. П. Образцова, действительный член Академии наук СССР (с 1934 г.) и УССР (с 1934 г.), действительный член Академии медицинских наук СССР (с 1944 г.). В 1907—1919 гг. — профессор Киевского женского медицинского института, в 1919—1922 гг. — Новороссийского (Одесского) университета, с 1922 г. — Киевского медицинского института.

<sup>39</sup> Болдырев Василий Николаевич (1872—1946) — физиолог, ученик И. П. Павлова. Был профессором фармакологии Казанского университета. Вскоре после Октябрьской революции эмигрировал за границу, руководил физиологическим институтом им. И. П. Павлова в санатории Бетл-Крик (США).

<sup>40</sup> Фольборт Георгий Владимирович (1885—1960) — известный физиолог, ученик и многолетний сотрудник И. П. Павлова по Военно-медицинской академии. С 1926 г. — профессор Харьковского, с 1946 г. — Киевского медицинского института; с 1951 г. — действительный член Академии наук Украинской ССР.

<sup>41</sup> Бабкин Борис Петрович (1877—1950) — видный физиолог, ученик И. П. Павлова. Был профессором Одесского университета (1914—1922). В 1922 г. эмигрировал за границу, работал в Канаде.

<sup>42</sup> «Институтский врач» — аспирант, адъюнкт (в военных академиях).

<sup>43</sup> Скориченко-Амбодик Григорий Григорьевич (1858—1928) — видный русский историк медицины. В 1895—1907 гг. профессор истории и энциклопедии медицины Военно-медицинской академии.

<sup>44</sup> Попельский Лев Бернгардович (1868—1921) — физиолог, ученик И. Р. Тарханова и И. П. Павлова. В начале 900-х годов уехал за границу, был (с 1904 г.) профессором фармакологии на медицинском факультете университета во Львове.

<sup>45</sup> Тихомиров Николай Павлович (1879—1963) — физиолог, ученик И. П. Павлова. Был профессором физиологии в Новочеркасском (с 1930 г. — Северо-Кавказском) зооветеринарном институте.

<sup>46</sup> Лесгафт Петр Францевич (1837—1909) — известный анатом и прогрессивный общественный деятель; один из теоретиков физического воспитания детей.

<sup>47</sup> В связи с этим интересно отметить, что в секретном донесении Петроградского градоначальника в Департамент общих дел МВД (6 апреля 1916 г.) указывается, между прочим, что «... академик, тайный советник Иван Петрович Павлов и профессора Петроградского женского медицинского института Вартан Иванович Вартанов и Алексей Алексеевич Лихачев в 1905 году являлись организаторами нелегального союза профессоров...» (Центральный государственный исторический архив в Ленинграде, фонд 1284 — Департамент общих дел МВД, опись 188, 1916 г., дело 32 — Об утверждении устава Общества физиологов имени Сеченова — лл. 6, 6 об. и 7).

<sup>48</sup> Подвысоцкий Владимир Валерианович (1857—1913) — видный патофизиолог. С 1887 г. — профессор Киевского, а затем Одесского университета. С 1905 г. директор Института экспериментальной медицины.

<sup>49</sup> Палладин Александр Владимирович (род. в 1885 г.) — выдающийся биохимик, основоположник отечественной нейрохимии. Академик с 1942 г., действительный член Академии наук УССР

(с 1929 г.) и АМН СССР (с 1944 г.). В 1946—1964 гг. — президент Украинской академии наук. Был профессором Харьковского медицинского института, позднее — Киевского университета.

<sup>50</sup> Геринг Эвальд (Hering Karl Ewald, 1834—1918) — крупный немецкий физиолог, специалист по физиологии органов чувств. Профессор физиологии в Лейпциге в 1895—1916 гг.

<sup>51</sup> Ленгли Джон Ньюпорт (Langley John Newport, 1852—1925) — выдающийся английский физиолог, основоположник современных представлений по анатомии и физиологии вегетативной (автономной) нервной системы. С 1903 г. — профессор Кембриджского университета.

<sup>52</sup> Баркрофт Джозеф (Barcroft Joseph, 1872—1947) — выдающийся английский физиолог, автор блестящих исследований по дыхательной функции крови. С 1926 г. — профессор Кембриджского университета.

<sup>53</sup> Диттлер Рудольф (Dittler Rudolf, 1881—?) — видный немецкий физиолог, специалист по физиологии органов чувств, ученик Э. Геринга. Профессор физиологии в Марбурге.

<sup>54</sup> Речь идет о внуке знаменитого Э. Брюкке (E. Brucke, 1819—1892), профессора физиологии Венского университета, который разрабатывал физиологию органов чувств.

<sup>55</sup> Гартен Зигфрид (Garten Siegfried, 1871—1923) — известный немецкий физиолог, исследователь биоэлектрических явлений и физиологии зрения, ученик Э. Геринга. Профессор физиологии в Лейпциге и Гиссене.

<sup>56</sup> Шеррингтон Чарльз Скотт (Sherrington Charles Scott, 1857—1952) — выдающийся английский физиолог, крупнейший исследователь центральной нервной системы. Лауреат Нобелевской премии. Профессор Ливерпульского (1895—1913) и Оксфордского (1913—1936) университетов.

<sup>57</sup> Речь идет о работе Н. М. Геймана «О влиянии различного рода раздражений полости рта на работу слюнных желез» (Дисс., СПб., 1904).

<sup>58</sup> Бехтерев Владимир Михайлович (1857—1927) — выдающийся невропатолог и психиатр. В 1893—1913 гг. — профессор Военно-медицинской академии. В 1908 г. организовал Психо-неврологический институт в Петербурге, в 1918 г. — Институт мозга.

<sup>59</sup> Автор безусловно прав, утверждая, что вражда между руководителями двух крупных научных школ — И. П. Павловым и В. М. Бехтеревым «была очень тяжелой страницей в нашей науке». Научные споры, разыгравшиеся на заседаниях Общества русских врачей и на диссертационных диспутах, постепенно переросли в открытую вражду двух выдающихся ученых, «подогревавшуюся» некоторыми их сотрудниками.

<sup>60</sup> Флексиг Пауль (Flechsig Paul, 1847—1929) — выдающийся немецкий нейроанатом и психиатр. В 1882—1920 гг. — профессор психиатрии в Лейпциге.

<sup>61</sup> Общество содействия успехам опытных наук и их практического применения имени Х. С. Леденцова в Москве распоряжалось процентами с капитала, завещанного для указанных целей Х. С. Леденцовым.

<sup>62</sup> В архиве Л. А. Орбели сохранилось письмо И. П. Павлова, в котором Иван Петрович сообщает ему (23 февраля 1910 г.): «Одно Московское общество, располагающее процентами с полуто-

рамиллионного капитала, отнеслось чрезвычайно внимательно к моему проекту новой лаборатории, и сейчас ведется переписка в высшей степени благоприятном духе. Видите, иногда и простые пути ведут к цели, практической цели».

<sup>63</sup> Лазарев Петр Петрович (1878—1942) — выдающийся биофизик и геофизик, академик (с 1917 г.).

<sup>64</sup> 24 января 1921 г. В. И. Лениным было подписано постановление Совнаркома, которое отмечало «совершенно исключительные научные заслуги академика И. П. Павлова, имеющие огромное значение для трудящихся всего мира». Этим постановлением была создана под председательством А. М. Горького комиссия, которой было поручено «в кратчайший срок создать наиболее благоприятные условия для обеспечения научной работы академика Павлова и его сотрудников» (В. И. Ленин, Полн. собр. соч., т. 42, стр. 262).

<sup>65</sup> Метальников Сергей Иванович (1870—1946) — видный русский биолог. С 1907 г. — профессор зоологии Петербургского университета. С 1918 г. — сотрудник Института Пастера в Париже.

<sup>66</sup> Холодковский Николай Александрович (1859—1921) — видный зоолог и поэт-переводчик; перевел, в частности, «Фауста» Гёте. С 1892 г. — профессор зоологии Военно-медицинской академии.

<sup>67</sup> Шмидт Петр Юльевич (1872—1949) — крупный советский зоолог. В 1906—1930 гг. — профессор Сельскохозяйственного института в Петербурге (Ленинграде). В 1914—1931 гг. работал в Зоологическом институте Академии наук.

<sup>68</sup> Шульц Евгений Александрович (1870—1916) — зоолог, в 1906—1913 гг. — приват-доцент Петербургского университета, с 1913 г. — профессор зоологии Харьковского университета.

<sup>69</sup> Введенский Александр Иванович (1856—1925) — видный философ-идеалист; профессор логики и психологии Петербургского университета.

<sup>70</sup> Быков Константин Михайлович (1886—1959) — видный физиолог, ученик Н. А. Миславского и И. П. Павлова. Профессор Ленинградского педагогического института (1921—1938), Ленинградского университета (1927—1940) и Военно-морской медицинской академии (1932—1951). В 1932—1950 гг. — заведующий Отделом общей физиологии Института экспериментальной медицины. Академик с 1946 г.

<sup>71</sup> Кеннон Уолтер Бредфорд (Cannon Walter Bredford, 1871—1945) — выдающийся американский физиолог, прогрессивный общественный деятель. С 1906 г. — профессор Гарвардского университета. Почетный член Академии наук СССР.

<sup>72</sup> Павлов Владимир Иванович (1884—1954) — старший сын И. П. Павлова, физик, профессор Ленинградского университета.

<sup>73</sup> Анреп Глеб Васильевич (1891—1955) — ученик И. П. Павлова, физиолог. После Октябрьской революции эмигрировал в Англию. С 1931 г. — профессор физиологии в Каире.

<sup>74</sup> XV Международный конгресс происходил с 9 по 17 августа 1935 г. в Ленинграде и в Москве. На заключительном заседании, 17 августа, профессор Джордж Барджер (Эдинбург, Шотландия) по поручению Международного комитета физиологических конгрессов произнес речь, в которой назвал И. П. Павлова «старейшиной физиологов мира».

<sup>75</sup> Красногорский Николай Иванович (1882—1962) — видный педиатр и физиолог, ученик И. П. Павлова, исследователь высшей

первой деятельности детей. Был профессором педиатрии Ленинградского медицинского института и сотрудником Института физиологии им. Павлова АН СССР.

<sup>76</sup> Сперанский Алексей Дмитриевич (1887—1961) — видный патофизиолог, ученик И. П. Павлова, академик (с 1939 г.). С 1934 г. заведовал Отделом общей физиологии Всесоюзного института экспериментальной медицины, позднее — Институтутом общей и экспериментальной патологии АМН СССР.

<sup>77</sup> Купалов Петр Степанович (1888—1964) — видный физиолог, ученик И. П. Павлова. В 1931—1952 гг. — профессор Ленинградского медицинского института. С 1937 г. заведовал физиологическим отделом им. И. П. Павлова в Институте экспериментальной медицины в Ленинграде.

<sup>78</sup> Орбели Елизавета Иоакимовна — супруга Л. А. Орбели.

<sup>79</sup> Тигерштедт Роберт Адольф (Tiegerstedt Robert Adolf, 1853—1923) — известный финский физиолог, профессор Университета в Хельсинки. Его исследования посвящены физиологии кровообращения, обмена веществ.

<sup>80</sup> Лев Васильевич Попов умер в 1906 г. На торжественном заседании, посвященном его памяти, 9 ноября 1906 г., председателем Общества русских врачей был единогласно выбран И. П. Павлов. Заседания памяти С. П. Боткина происходили всегда в первой половине декабря.

<sup>81</sup> Челпанов Георгий Иванович (1862—1936) — психолог, логик и философ-идеалист. Профессор Киевского, а затем (с 1907 г.) Московского университета. В 1912 г. создал в Москве Институт психологии.

<sup>82</sup> По докладу проф. С. С. Салазкина XI Пироговский съезд в апреле 1910 г. принял решение о созыве учредительного съезда русских физиологов. Практическое осуществление решения об организации съездов российских физиологов обсуждалось и на следующем, XII Пироговском съезде в мае—июне 1913 г. Съезд поручил профессорам А. А. Лихачеву и С. С. Салазкину «пригласить осенью 1913 года живущих в Петербурге физиологов на собрание для детального обсуждения этого вопроса». Такое совещание состоялось 14 ноября 1914 г., в совещании участвовал И. П. Павлов, был рассмотрен проект устава Общества российских физиологов имени И. М. Сеченова. Окончательное рассмотрение устава состоялось 6 января 1916 г., председательствовал на заседании И. П. Павлов. 8 марта 1916 г. И. П. Павлов, Н. Е. Введенский, В. И. Вартанов и А. А. Лихачев обратились к министру внутренних дел с прошением об утверждении устава «Общества российских физиологов имени И. М. Сеченова». Устав был утвержден 16 ноября 1916 г. Вслед за тем 30 ноября 1916 г. И. П. Павлов, В. И. Вартанов и А. А. Лихачев подали в Министерство внутренних дел прошение о разрешении созыва Первого съезда физиологов. 21 февраля 1917 г. разрешение было дано, но от организаторов съезда была взята подписка, содержащая такой пункт: «... строго держаться программы, прилагаемой к сему. Как явствует из программы, обсуждение политических вопросов не будет допущено на созываемом нами съезде». Цензором научных докладов был назначен петербургский градоначальник. Революция «сняла» с него эту обязанность. Съезд открылся в Петербурге 6 апреля 1917 г.

<sup>83</sup> Шатерников Михаил Николаевич (1870—1939) — выдающийся физиолог, ученик И. М. Сеченова, специалист в области физиологии обмена веществ и питания. С 1903 г. — профессор Высших женских курсов в Москве, с 1917 г. — профессор Московского университета.

<sup>84</sup> Словцов Борис Иванович (1874—1924) — видный биохимик. В 1910—1912 гг. — профессор фармакологии Саратовского университета, с 1912 г. — профессор физиологической химии Женского медицинского (Петроградского медицинского) института.

<sup>85</sup> Штерн Лина Соломоновна (род. в 1878 г.) — видный физиолог. В 1925—1949 гг. — профессор 2-го Московского медицинского института, академик (с 1939 г.).

<sup>86</sup> Разенков Иван Петрович (1888—1954) — видный физиолог, ученик И. П. Павлова, специалист по физиологии пищеварения и высшей нервной деятельности. С 1931 г. — профессор ряда московских высших учебных заведений (Педагогического института, 1-го Медицинского института, Центрального института усовершенствования врачей), действительный член Академии медицинских наук СССР (с 1944 г.).

<sup>87</sup> Коштоянц Хачатур Седракович (1900—1961) — видный физиолог. С 1943 г. — профессор Московского университета, член-корреспондент Академии наук СССР (с 1939 г.). Один из основоположников отечественной сравнительной физиологии.

<sup>88</sup> Федоров Лев Николаевич (1891—1952) — физиолог, ученик И. П. Павлова, профессор. В 1931—1932 гг. — директор Института экспериментальной медицины. В 1934—1939 гг. — организатор и директор Всесоюзного института экспериментальной медицины в Москве.

<sup>89</sup> Беритов (Бериташвили) Иван Соломонович (род. в 1884 г.) — видный физиолог, ученик Н. Е. Введенского, специалист по физиологии нервной системы. С 1919 г. — профессор Тбилисского университета. Академик с 1939 г. Действительный член Академии наук Грузинской ССР (с 1941 г.) и АМН СССР (с 1944 г.).

<sup>90</sup> Л. А. Орбели умалчивает здесь о том, в какой мере успех организации Конгресса зависел именно от его энергичной деятельности.

<sup>91</sup> В состав Международного комитета конгрессов в 1935 г. входили: Ф. Боттацци (Италия), И. Йохансон (Швеция), Л. Лапик (Франция), И. П. Павлов (СССР), О. Франк (Германия), У. Хауэлл (США) и А. В. Хилл (Англия).

<sup>92</sup> Людвиг Карл Фридрих Вильгельм (Ludwig Karl Friedrich Wilhelm, 1816—1895) — выдающийся немецкий физиолог. Был профессором в университетах Марбурга (с 1846 г.), Цюриха (с 1849 г.), Вены (с 1855 г.); с 1865 г. — директор физиологического института в Лейпциге. Один из учителей И. П. Павлова.

<sup>93</sup> Гаскелл Уолтер Холбрук (Gaskell Walter Holbrook, 1847—1914) — видный английский физиолог. С 1883 г. работал в Кембриджском университете.

<sup>94</sup> Лёб Жак (Loeb Jacques, 1859—1924) — выдающийся физиолог и биолог физико-химического направления; работал сначала в Германии, а с 1891 г. — в США. С 1910 г. руководил отделом экспериментальной биологии в Рокфеллеровском институте в Нью-Йорке.

<sup>95</sup> Догель Валентин Александрович (1882—1955) — выдающийся русский зоолог-протистолог, член-корреспондент Академии наук СССР

(с 1939 г.), профессор Петербургского (Ленинградского) университета (с 1913 г.) и Женского педагогического института (Педагогического института имени А. И. Герцена) (1908—1930).

<sup>96</sup> Люкас Киш (Lucas Keith, 1879—1916) — выдающийся английский физиолог, известный своими работами в области проведения нервного возбуждения. Работал в Кембриджском университете.

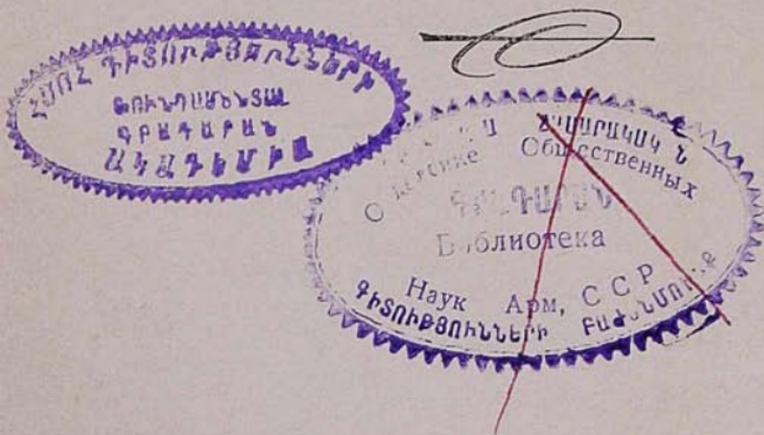
<sup>97</sup> Хилл Арчибальд Вайвиан (Hill Archibald Vivian, род. в 1886 г.) — крупнейший английский физиолог, специалист в области мышечной и нервной физиологии и энергетики мышц. Нобелевский лауреат. Профессор Манчестерского (1920—1923) и Лондонского (с 1923 г.) университетов. Продолжает активно работать в Лондонском университете в качестве почетного профессора.

<sup>98</sup> Гольц Фридрих Леопольд (Goltz Friedrich Leopold, 1834—1902) — немецкий физиолог, исследователь в области физиологии центральной нервной системы, первый экспериментатор, которому удалось удалить у собаки большие полушария головного мозга. Профессор физиологии Страсбургского университета.

<sup>99</sup> Бернар Клод (Bernard Claude, 1813—1878) — крупнейший французский физиолог, основоположник экспериментальной физиологии и медицины. Профессор физиологии в Париже. Член Французской Академии наук с 1854 г.

<sup>100</sup> Гексли Томас Генри (Huxley Thomas Henry, 1825—1895) — выдающийся английский зоолог-дарвинист.

<sup>101</sup> Фостер Майкл (Foster Michel, 1836—1907) — профессор физиологии в Кембридже. Оказал большое влияние на развитие физиологии в Англии, из его лаборатории вышло большое число видных физиологов.



139-1966

**Леон Абгарович Орбели**

**Воспоминания**

*Утверждено к печати Институтом  
истории естествознания и техники  
и Институтом эволюционной физиологии  
и биохимии им. И. М. Сеченова  
Академии наук СССР*

Редактор издательства *Н. В. Натарова*  
Художник *Д. А. Андреев*  
Технический редактор *А. П. Чистякова*  
Корректор *О. И. Иващенко*

Сдано в набор 1/III 1966 г. Подписано к печати  
8/VI 1966 г. РИСО АН СССР № 72-131В. Формат  
бумаги  $84 \times 108 \frac{1}{32}$ . Бум. л.  $2 \frac{1}{8}$ . Печ. л.  $3 \frac{7}{8} + 6$  вкл.  
( $\frac{3}{8}$  печ. л.) = 7.14 усл. печ. л. Уч.-изд. л. 7.59.  
Изд. № 2965. Тип. зак. № 800. М-13870. Тираж 5500.

*Цена 55 коп.*

Ленинградское отделение издательства «Наука»  
Ленинград, В-164, Менделеевская лин., д. 1

---

1-я тип. изд. «Наука», Ленинград, В-34, 9 линия, д. 12

**ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»**

*ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ*

**ИЗБРАННЫЕ ТРУДЫ**

**ВЫДАЮЩЕГОСЯ СОВЕТСКОГО ФИЗИОЛОГА**

*академика Л. А. ОРБЕЛИ*

В ПЯТИ ТОМАХ

**Том 1. Вопросы эволюционной физиологии.** 1961.  
456 стр. *Цена 2 р. 85 к.*

В том вошли статьи и доклады, широко и общедоступно освещающие методологическое и практическое значение эволюционного принципа в физиологии.

**Том 2. Адаптационно-трофическая функция нервной системы.** 1962. 608 стр. *Цена 3 р. 90 к.*

**Том 3. Вопросы высшей нервной деятельности и ее развития.** 1964. 480 стр. *Цена 3 р. 08 к.*

*Ваш заказ просим прислать по адресу:*

**Москва, Центр, Б. Черкасский пер., 2/10,**  
*«Академкнига», магазин «Книга — почтой»;*

**Ленинград, Д-120, Литейный пр., 57,**  
*«Академкнига», магазин «Книга — почтой»*

**Иногородние заказы выполняются наложенным  
платежом**

УСНН-4-4.00 5 1971

ОПЕЧАТКИ И ИСПРАВЛЕНИЯ

<i>Страница</i>	<i>Строка</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Должно быть</i>
10	18 сверху	студенческие	студенческие
47	9 "	вороисповедания	вероисповедания
65	5 снизу	Тонких?,	Тонких,
119	18 "	с 1946 г.	с 1946 г. С 1950 по 1959 г. — директор Института физиологии им. И. П. Павлова АН СССР.

Л. А. Орбели. Воспоминания

ՀԱՄ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0273238

55к

Р II  
483681



ИЗДАТЕЛЬСТВО  
" НАУКА "