

О ПРОЖИТОМ И ПЕРЕЖИТОМ *

[Главы из книги]

Е. М. КРЕПС (Ленинград)

В Военно-медицинской Академии и работа у И. П. Павлова

Моя учеба в Военно-медицинской академии не сопровождалась какими-нибудь «бурными» событиями. Но период этот был, так сказать, «многоплановым», как, впрочем, и вся моя последующая жизнь. У нас были профессора хорошие, были и средние. Уже со 2-го курса, покориленный личностью И. П. Павлова и предметом, который он читал, я связал себя с его кафедрой, а прочие обязанности свои как слушателя ВМА выполнял в той мере, в какой они не мешали моей работе в физиологической лаборатории. Кроме того, попав случайно на Мурманскую биологическую станцию, я на долгие годы связал свою жизнь с ней, с морем, с проблемой эволюции животного мира.

На 2-м курсе я с интересом слушал курс органической химии, который читал проф. С. В. Лебедев, и с истинным удовольствием выполнял практические занятия по аналитической химии на его кафедре. Лекции проф. В. Н. Тонкова по анатомии не были, да и не могли быть особенно интересными. Однако все мы знали, что этот предмет надо знать досконально, потому и слушали, и препарировали трупы добросовестно. Студентов, хорошо отвечавших на экзаменах и зачетах, проф. Тонков запоминал и всегда был готов им помочь. А возможности для этого у него были — он в то время занимал должность начальника академии.

Только добрым словом могу я вспомнить профессоров терапии М. И. Аринкина и Н. Я. Чистовича, хирургии С. С. Гирголава, В. А. Оппеля и С. П. Федорова. Это все были талантливые врачи и опытные педагоги, много передавшие нам из своего огромного медицинского опыта и являвшие пример беззаветного служения больным и Родине. Блестящим лектором и не менее блестящим хирургом был, например, профессор госпитальной хирургии Сергей Петрович Федоров, читавший нам уже на 5-м курсе. В царское время он имел звание лейб-медика, и даже был арестован после революции, но вскоре, к нашей радости, Федоров вернулся и успешно работал в академии.

С чувством теплой признательности вспоминаю я и профессора отоларингологии В. И. Воячека, ставшего потом начальником академии, талантливого ученого, выдающегося лектора, профессора-невропатолога М. И. Аствадатурова и профессора оперативной хирургии В. Н. Шевкуненко, окруженного своими талантливыми ассистентами, в дальнейшем блестящими профессорами, П. А. Куприяновым, М. А. Мельниковым и др. Более бледные воспоминания оставил о себе читавший нам психиатрию В. П. Осипов.

* Продолжение. Начало см. Вопросы истории естествознания и техники, 1983, № 3.

Фармакологию преподавал крупный ученый, один из создателей отечественной фармакологии, Н. П. Кравков, преподавал интересно (старшим ассистентом у него был молодой Сергей Викторович Аничков, в дальнейшем большой ученый, академик и мой близкий друг). Когда на 2-м курсе я начал жить в общежитии ВМА на Боткинской улице, оказалось, что на нашу лестницу выходила и дверь квартиры Кравкова, точнее черный ход, которым в те годы обычно пользовались. Мне тяжело было видеть, как молодая хорошенькая жена Николая Павловича вытаскивает из сарайчика дрова и неумело тюкает по ним тяжелым топором со сломанной рукояткой. Я как-то отобрал у Ксении Николаевны топор, сделал и заменил топорнице, наколот дров и принес в квартиру Кравковых. Она мило поблагодарила, и я систематически стал брать у нее ключ от сарая и колоть ей дрова. Когда умер Н. П. Кравков, она съехала с этой квартиры и, как мы узнали, вышла потом замуж за командующего Балтийским флотом. Я однажды встретил ее, помолодевшую, очень хорошо одетую (что в те годы было редкостью), и мы мило повспоминали былые годы.

В 1919 г., когда мы были на 2-м курсе, нас мобилизовали на борьбу с эпидемией сыпного тифа, распределили по госпиталям, в дезинфекционную бригаду и т. п. Я попросил направить меня на флот и получил назначение в Учебный отряд подводного плавания, который тогда помещался на 8-й линии Васильевского острова, в здании бывшей гимназии. Я попал в помощники к доктору Чернову. В те времена подводные лодки редко выходили в морское плавание. По моим просьбам, которые охотно поддерживал доктор Чернов, меня дважды брали в такие походы, так что уже со 2-го курса я познакомился с подводными лодками. Мы выходили из Невы, шли мимо Кронштадта, но дальше Копорского залива (г. Ораниенбаум, ныне Ломоносов) обычно не ходили. В Финском заливе крейсировали английские военные корабли.

Жили мы, студенты, трудно, особенно в начале обучения. Пайка не получали: были уже не военные (ВМА перевели в ведение Наркомпроса). На дверях нашей студенческой столовой прочел объявление, что нужны возчики для привоза продуктов в столовую. Я зашел. Пожилая энергичная заведующая столовой Шульц объяснила мне, что возчика, возившего продукты в столовую, прогнали за воровство. Время было голодное, а соблазн велик. Она решила предложить кому-нибудь из студентов взяться за это дело. Я взялся. Старший конюх мне показал, где стоят лошади, как запрягают качку — большую рессорную телегу с широкими козлами впереди, обнесенную по краям бортом.

На другой день в семь часов я уже был на конном дворе, под скептическим взглядом конюха запряг лошадь, получил накладные в Черниговский холодильник на мясо, крупу, капусту и поехал. Ознакомившись на складе с порядками, вместе с грузчиками погрузил все на качку, следя, чтобы не было хищений, и покатыл в академию. Вот так началась моя деятельность возчика.

Въедешь на трамвайный путь и катишь по рельсам спокойно и легко. Едешь вдоль Литейного к Литейному мосту — видишь, шагает по панели кто-нибудь из профессоров академии в генеральской шинели. Остановишься, предложишь подвезти. Сперва смотрят с недоумением, но, увидя, что возчик в шинели с голубыми петлицами (старая форма ВМА), догадываются, что слушатель академии. Тут реакция бывает разная. Иные соглашаются, влезают с моей помощью на широкие козлы, другие благодарят, но отказываются. Так, нередко подвозил старого профессора физики С. Я. Терешина. Улыбаясь, влезал на козлы еще не старый, молодцеватый проф. М. И. Аринкин.

Утром приезжаю в столовую за нарядами, девушки наливают мне на кухню тарелку вчерашнего супа, кладут что-нибудь из остатков второго и хлеба кусок. Подзаправившись, уезжаю. Особенно меня обихаживала круглолицая голубоглазая Паша, которая и мне нравилась. Но из нашего «романа» ничего не вышло. Раза два или три мы с ней гуляли вечером по набережной Невы, в районе Пироговского музея, но вскоре она сменила меня на, по-видимому, более решительного молодого парня из obsługi столовой. Как ни хорошо было быть сытым, но из-за этих поездок я часто опаздывал на утренние лекции или занятия, так как на складах бюрократы не торопились. Я соблазнил студента нашего курса Шварсалона разделить со мной обязанности, обучил его всему, и мы ездили по очереди. Не раз мы потом, будучи врачами, вспоминали нашу карьеру возчиков!

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАТИВНАЯ
СОВЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Н. К. по В. Д.
ВОЕННО-МЕДИЦИТЕЛЬСКАЯ

Академия
Долопроизводство
10-й май 1928.

№ 2392

ПЕТРОГРАДЪ,

У Д О С Т О В Ъ Р Е Н И Е .

...Военно-Медицин-
ской академии *Евдокимову Е. М.*
в том, что он находится в распоряжении Кра-
сногo Креста Рабоче-Крестьянской Красной Сациа-
листической Армии, согласно постановлению Испол-
нительного Комитета Военно-Санитарного Отдела
Этаба Красной Армии.

О с н о в а н и е: Сношение исполнительного
Комитета Съездного района от 4/19 марта с.г.
Б 54640.

Выборный Член-Президент Академии
П р о ф е с с о р

Член Совета Старост



Удостоверение студента ВМА Е. М. Крепса

В феврале 1921 г. в Кронштадте вспыхнул контрреволюционный мятеж, поднятый эсерами и меньшевиками, связанными с белогвардейцами и иностранными разведками. Мятежники провозгласили лозунг «Советская власть без коммунистов». Им удалось привлечь на свою сторону часть матросов крепости и кораблей. На подавление кронштадтского мятежа были двинуты части Красной Армии.

Значительная часть слушателей ВМА была мобилизована в санитарные отряды. Я тоже был откомандирован в отряд. Наступление на Кронштадт шло по льду Финского залива, под обстрелом тяжелых орудий фортов и кораблей. Санитарный отряд, в котором я находился, сперва прибыл в Лисий нос, а затем на льду развернул перевязочный пункт. Навстречу двигались по льду раненные, которых мы перевязывали и эвакуировали дальше к берегу, к Лисьему носу. Мятеж был быстро подавлен.

Весной 1923 г. мы заканчивали 5-й курс. Мне очень хотелось остаться в академии и продолжать работать под руководством И. П. Павлова. Но выпускники ВМА были военнослужащие, и все зависело от распределения. Начальство интересовалось лишь тем, в какой военный округ мы хотели бы попасть. Право выбора в первую очередь предоставлялось оканчивающим с хорошими отметками. У меня был хороший диплом, одна четверка по гигиене, остальные пятерки. Поэтому я мог рассчитывать на то, что с моим желанием посчитаются. Мне хотелось побывать в незнакомых дальних краях. Давно мечтая попасть на Дальний Восток, на Тихий океан, я выбрал Дальневосточный округ; если же туда не было бы вакансий, я готов был ехать в Закавказский округ.

Из Военно-санитарного управления, начальником которого в те годы был известный деятель военной медицины З. П. Соловьев, друг Н. А. Семашко, пришли разъяснения, как проводить конкурс на оставление при академии для подготовки к профессорскому званию. Это ведь был выпуск первого советского приема. На конкурсе должны учитываться четыре критерия: качество диплома, общественно-политическая харак-

теристика, итоги коллоквиума и конкурсное сочинение. На коллоквиум приглашались все профессора, по кафедрам которых были претенденты на оставление при академии. Они имели право задавать претендентам любые вопросы. По их заключению выносилась общая оценка. Конкурсное сочинение можно было писать где угодно, на него давалось всего три часа. Каждому претенденту было предложено на выбор три темы по его специальности. Я шел по специальности физиология и из трех предложенных тем выбрал «Функциональные последствия удаления больших мозговых полушарий». Я работал уже четыре года у Павлова и чувствовал себя довольно уверенно в вопросах работы мозга. Сам Павлов был в то время в научной командировке в США, и его на коллоквиуме замещал доцент кафедры Л. А. Орбели.

Я прошел хорошо через все испытания и был вторым по конкурсу. Определил меня только мой товарищ Е. А. Моисеев, сын нашего профессора патологической анатомии А. Н. Моисеева: у него не было четверки в дипломе, а по остальным пунктам конкурса мы шли наравне. Получив после конкурса двухмесячный отпуск, я уехал на Мурманскую биологическую станцию продолжать работу в ожидании решения своей судьбы: то ли пошлют на Дальний Восток (или в какое-нибудь другое место), то ли оставят при академии. Большинство оканчивающих уезжало в Среднеазиатский военный округ, где шла в ту пору ожесточенная борьба с басмачами.

В августе я получил уведомление, что приказом по Военно-санитарному управлению оставлен при ВМА для подготовки к профессорско-преподавательской деятельности. В академию я должен был явиться к 1 сентября 1923 г. Должность моя называлась тогда адъюнкт (соответствует теперешнему аспиранту). Вместе со мной были оставлены еще четыре человека: Е. А. Моисеев — патофизиолог, Г. Е. Владимиров — биохимик, А. И. Кузнецов — фармаколог (оба будущие профессора ВМА) и В. Венслав — терапевт, поляк, через три года репатрировавшийся в Польшу, где стал профессором одного из университетов.

Предстояло выбрать свой жизненный путь. Душа моя была отдана физиологии. Особенно привлекало меня павловское учение, материалистическое понимание психической, или душевной, жизни человека и высших животных. Вероятно, в молодые годы особенно велика тяга к изучению и постижению высших проявлений мозга. Я изучил труды павловских лабораторий и выступления самого Ивана Петровича, мне открылся новый мир, и казалось, что я уже все понимаю. С большим интересом изучал я и биохимию, хотя наш проф. М. Д. Ильин, добросовестно читавший свой предмет, не мог показать нам те новые горизонты, которые уже открывала в то время его наука.

К клиническим предметам я относился с уважением. Много в них мне казалось интересным, но, увы, не увлекало. В терапии мне нравились диагностика, попытка логического решения новых и новых задач. В хирургии меня привлекала активность, которая, не дожидаясь того, как пойдет патологический процесс, вмешивается и помогает организму. Я очень уважал клинику глазных болезней, тонкое понимание физиологии глаза и умение помочь больному — вплоть до возвращения зрения ослепшему.

С почтением относился к акушерской клинике, особенно к опытным, пожилым акушеркам, так уверенно и умело достававшим на свет божий новые и новые поколения. Я понимал, как трудно молодому врачу выбрать специальность, наиболее соответствующую собственным интересам и характеру. Все же, вероятно, если бы стал клиницистом, то сделался бы хирургом. Но в 1919—1923 гг. меня увлекала прежде всего физиология. С нею связана вся моя жизнь. Хочу рассказать, с чего все началось. С самого начала 2-го курса я начал посещать лекции И. П. Павлова. На меня, вероятно, как и на всех, слушавших его, огромное впечатление производила личность Ивана Петровича, его манера изложения предмета. Я увлекся физиологией и стал активно помогать Ивану Петровичу в чтении лекций. Читатель, конечно, спросит, чем я, слушатель 2-го курса, мог помочь Павлову в его лекциях. А вот чем. Как-то в самом начале курса Иван Петрович посетовал, что в этом году он не может, как всегда, сопровождать свои лекции опытами, хотя считает это очень важным. Для опытов нужны собаки, а собак нет, и добывать их некому. Времена были трудные, голодные. Старый поставщик собак, который ловил их в городе, уехал в деревню, да и собак бездомных стало мало.

На курсе нас почти 200 человек. Подумал я, что стыдно не добыть собак для лекций Павлова. Если хотя бы каждый десятый привел собаку, демонстрации опытов

были бы обеспечены. Никогда я не любил откладывать дела в долгий ящик. Встав утром пораньше, положил в карман веревку и какую-то пищевую приманку (с этим в 1919 г. было туго) и вышел на «промысел». Мне повезло, часам к девяти я уже привел на кафедру физиологии собаку и сдал ее служителю. Через пару дней привел вторую. Иван Петрович на лекции весело сказал, что среди слушателей объявился какой-то энтузиаст, который привел уже двух собак, и теперь можно ближайшие лекции сопровождать показом опытов. Слова Павлова прозвучали ободряюще, и я стал систематически ловить и приводить собак, благодаря чему скоро сделался на кафедре физиологии своим человеком. Должен сознаться, что, любя и уважая собак, я чувствовал большие угрызения совести, обрекая их на гибель. Но лекции Павлова искупали мои угрызения.

Не забуду историю поимки одного пса, который многие годы работал потом по условным рефлексам в руках доктора Д. С. Фурсикова и заслужил у Ивана Петровича звание гениальной собаки. История эта произошла через несколько лет после начала моей работы у Павлова. Я ставил опыты в Институте экспериментальной медицины, но мне приходилось по утрам ездить на Васильевский остров, в Учебный отряд подводного плавания. Дело было летом, я ездил с Выборгской стороны, где жил в общежитии ВМА, на Васильевский остров по Неве на пароходике. Я обратил внимание, как на пристани у Артиллерийской академии на пароходик по сходням вышла крупная светло-рыжая собака, гончак, и через несколько остановок вышла на пристани у 7-й линии Васильевского острова. Меня поразило, что собака, по-видимому, путешествует одна, без хозяина. Через несколько дней я опять увидел ее и убедился, что она, действительно, одна. Собака заинтересовала меня. Захватив с собой несколько кусков колбасы и крепкую веревку, я при следующей встрече, как будто невзначай, уронил кусочек колбасы еще на пароходике. Собака учуяла и, когда я отошел, подобрала его. Второй кусок уронил на сходнях, третий на набережной. Конечно же, я ни разу не оглянулся на собаку, твердо зная, что этим сразу погублю все дело и вызову у нее подозрения.

Дверь в подъезд Учебного отряда была распахнута, и у входа дежурил матрос. Я шепнул ему: «Если собака зайдет в подъезд, пропусти ее подальше и быстро захлопни дверь». Обронил кусок перед дверью, второй — в подъезде и, войдя внутрь, стал подниматься по лестнице. Голодный пес, подождав в нерешительности перед дверью, не устоял перед соблазном и вошел в подъезд. Матрос моментально захлопнул дверь. Собака, поняв, что попалась, метнулась к двери, но было поздно. Я вернулся и, хотя пес угрожающе рычал, с помощью матроса накинул ему на шею петлю.

Предстояло, однако, довести собаку в Институт экспериментальной медицины на Лопухинской улице (ныне улица академика Павлова), что на Петроградской стороне. Пес сперва не шел, упирался, ложился на мостовую, и мне пришлось его тащить на буксире по камням булыжной мостовой. Петля на шее, конечно, душила его. Публика окружила нас и громко возмущалась. Угмонить публику я смог, лишь сказав, что собака бешеная. Так я тащил пса до тех пор, пока он, поняв, очевидно, что сопротивление бесполезно, не вскочил и покорно пошел рядом со мной до самого института.

Доктор Фурсиков был моим ментором по условным рефлексам. Он не раз говорил, что ему нужна хорошая собака. Приведенного мною гончака он поставил с моей помощью в станок. Не успели мы оглянуться, как все четыре лямки были перегрызены и пес оказался на полу. Хорошо, что двери были закрыты, не то бы он удрал. Его снова водворили в станок, уже следя, чтобы он не повторил свой фокус. Вот за эту быстроту перегрызания лямок он получил кличку Грызун.

Пес оказался чрезвычайно удачным. Быстро привык к лаборатории и к своему хозяину, условные рефлексы вырабатывались у него с необычайной легкостью, чуть ли не с двух или трех сочетаний, и были прочны. Также легко вырабатывались тормозные реакции — дифференцировки, условный тормоз. Трудные задачи, «сшибки», которые у большинства собак вызывали срывы, неврозы, переносились им с поразительной легкостью. Иван Петрович в ту пору с особым интересом следил за работой Д. С. Фурсикова, который незадолго до того первым обнаружил и изучил явление корковой индукции — положительной и отрицательной. Этот феномен с исключительной четкостью воспроизводился на Грызуна, и Иван Петрович, нередко присутствовавший на опытах

Фурсикова, окрестил Грызуна гениальной собакой. Пес прожил в лаборатории лет девять.

Старшим ассистентом кафедры, или лекционным ассистентом, был Юрий Владимирович Фольборт, доцентом — Л. А. Орбели. Как-то Орбели случайно встретил меня в коридоре лаборатории. На вопрос Леона Абгаровича, кто этот слушатель, старший служитель кафедры Сергей Игнатьевич Николаев ответил, что это тот самый студент, который приводит собак для лекционных демонстраций. Леон Абгарович заинтересовался и спросил, что побудило меня к добыванию собак и как я это делаю. Я ответил, что считал недопустимым, чтобы Иван Петрович читал свои лекции без опытов, а, кроме того, хотел бы глубже ознакомиться с физиологией.

Орбели, тогда еще сравнительно молодой человек, был очень красив. Черная борода оттеняла его умное, благородное лицо с живыми, всегда доброжелательными глазами. Леон Абгарович тут же предложил мне участвовать в подготовке и проведении лекционных демонстраций по нервно-мышечной физиологии и физиологии органов чувств. Я с радостью согласился.

Помощником Леона Абгаровича по этому курсу был младший ассистент кафедры Георгий Иванович Степанов, тоже человек замечательный. Георгий Иванович свою научно-исследовательскую работу проводил в лаборатории Павлова в Институте экспериментальной медицины, а на кафедру физиологии приезжал только в дни лекций Орбели. Работал он по проблеме, далекой от условных рефлексов, которыми была занята вся лаборатория Павлова. Исключительно талантливый ученый, еще в молодые годы он стал первоклассным физиологом и совершенно самостоятельно проводил исследования, которые в дальнейшем близко подвели его к вопросам, разрабатывавшимся Орбели и его сотрудниками. Г. И. Степанов изучал влияние вегетативных, в частности симпатических, нервов на трофические процессы в мышце, пользуясь методикой прижизненной окраски мышц метиленовой синью. Совершенно независимо от Орбели он доказал влияние симпатической нервной системы на обмен веществ в поперечно-полосатой мышце. Орбели в своих лекциях и статьях не раз рассказывал об этом исследовании Степанова.

Личные качества Георгия Ивановича, не говоря о его яркой одаренности, привлекали к нему людей. И. П. Павлов относился к нему с большим уважением, Орбели очень его любил. Я тоже привязался к нему. Удивляло меня лишь то, что Георгий Иванович, материалист в науке (это я могу утверждать, основываясь на наших с ним многочисленных беседах о павловском учении, о многих принципиальных проблемах), был в то же время религиозным человеком. Дома у него висели образа, горела лампада. Он был тяжелобольным человеком, и туберкулез легких рано унес его из жизни.

Степанов был тонким мастером физиологического эксперимента, особенно в области электрофизиологии и физиологии нервов и мышц. В этом отношении я многим ему обязан. Под его руководством я научился ставить все эксперименты, нужные для лекций Орбели, часто подменял Георгия Ивановича, когда он бывал нездоров, а после его смерти несколько лет был ассистентом Орбели по курсу нервно-мышечной физиологии и физиологии органов чувств. Я до сих пор берегу толстую тетрадь, в которую записывал технику постановки многих тогдашних опытов. Сегодня эта техника, несомненно, покажется устаревшей, но ряд законов физиологии был установлен с помощью именно этой техники.

Быть помощником Л. А. Орбели на его курсе доставляло большое удовольствие. Во-первых, курс был очень интересным, глубоким и всегда в чем-то новым. Леон Абгарович оживлял научное изложение рассказом о многих подробностях тех или иных открытий, давал живые образы крупных физиологов, с которыми ему приходилось встречаться. Простота, добросердечность, искренность, веселость Орбели делали общение с ним всегда радостным. Я ассистировал Леону Абгаровичу и одновременно готовил себя к работе по условным рефлексам, читал труды сотрудников Павлова, собранные в несколько томов и выставленные в лаборатории на подоконнике.

Когда я обратился к Ивану Петровичу с просьбой о теме, он обещал подумать. Через несколько дней, приехав на кафедру для чтения лекций, Павлов подозвал меня и попросил повторить работу Н. И. Красногорского по иррадиации и концентрации дифференцировочного торможения. В свое время трое сотрудников лаборатории — доктора Красногорский, Коган и Анреп — изучали, используя кожный анализатор, три

вида внутреннего торможения — дифференцировку, угасание и условный тормоз. Этот анализатор давал исследователям существенные преимущества по сравнению с другими, ибо процессы, протекающие в коре, проецируются на кожную поверхность и могут быть подвергнуты точному анализу. Исследования эти проводились в 1911, 1914 и 1917 гг., а за прошедшие годы в наших знаниях о работе больших полушарий головного мозга появилось немало нового — прежде всего явление индукции, о которой прежде не знали. Поэтому Павлов решил повторить все эти опыты. Исследования по угасательному торможению и условному тормозу он поручил другим сотрудникам. Работа должна была вестись в Институте экспериментальной медицины, место там имелось.

— Подготовьте себе собаку, приучите ее к станку, выработайте один-два условных рефлекса на метроном и тон и пять активных пунктов на коже до работы собственно по теме.

Я был вне себя от радости. К тому же собака у меня уже имелась. Я поймал суку, ирландского сеттера, не слишком породистую. Впервые я увидел ее, когда она, жалкая, бездомная, под дождем жалась к стене дома. Собака охотно пошла со мной. Я привел ее в Институт экспериментальной медицины, и она проработала со мной несколько лет в мире и дружбе. Кличку ей дали Ласка. Это было спокойное, добрейшее существо. На ней я выполнил свое первое исследование.

Я не буду рассказывать здесь о ходе всей работы, которая была благополучно доведена до конца, по указанию Павлова описана и одобрена им для печати. Результаты наших опытов во многом совпали с данными предшественников, но имелся и ряд отличий. Во-первых, в наших опытах резко проявился феномен индукции, вызывавший в первые моменты после применения тормозной касалки сильное повышение рефлексов. Только через 30 секунд начинало наступать тормозящее действие дифференцировки. Эту первую быструю волну положительной индукции я сопоставил в своей статье с явлениями контраста в физиологии органов чувств, с так называемым «побочным парабриотическим действием» Н. Е. Введенского в физиологии нервных стволов и с явлением спинальной индукции Шеррингтона. И. П. Павлов с этими аналогиями согласился. Статья была доложена на «Физиологической беседе» 19 декабря 1922 г., когда я был еще студентом.

В 1924 г. отмечали 75-летие И. П. Павлова. Институт экспериментальной медицины решил издать посвященный ему сборник. Редакторами сборника были акад. В. Л. Омелянский и проф. Л. А. Орбели, а участвовать в нем были приглашены выдающиеся отечественные и зарубежные ученые: В. В. Савич, Н. Я. Чистович, В. Я. Данилевский, А. А. Ухтомский, А. Ф. Самойлов, Б. П. Бабкин, И. С. Цитович, Ю. В. Фольбольт, А. В. Палладин, Н. А. Рожанский, Г. П. Зеленый, М. К. Петрова, П. С. Купалов, И. П. Разенков, Л. А. Андреев, П. П. Лазарев, Л. А. Орбели, Д. С. Фурсиков, К. М. Быков — вся тогдашняя советская физиология. Из иностранных назову Г. Цваардемакера, Р. Г. Иеркеса, Шарля Рише, Э. Старлинга, А. Крога, А. И. Карлсона, Э. Глея, Э. П. Кэткарта, М. А. Миньковского, П. А. Левен, Я. Я. Тен Кате, Б. Г. Бенедикта. Сборник получился выдающийся¹. Каковы же были мое удивление и радость, когда Иван Петрович предложил Л. А. Орбели включить в сборник и мою первую научную работу.

Я начал работать в Институте экспериментальной медицины. Рабочее место мне отвели в комнате М. К. Петровой, так как мне было удобно работать по утрам, а она приходила позднее. Мария Капитоновна, одна из главных помощников Павлова, была женщиной незаурядной, умной, энергичной, решительной, вероятно, красивой в более молодые годы. Говорили, что между ней и Иваном Петровичем был долготелый роман. Да она, вероятно, и тогда была влюблена в него. Иван Петрович уделял ей особое внимание и часто, почти всегда, присутствовал на ее опытах.

Мария Капитоновна любезно разрешила мне работать по утрам в ее комнате, до ее прихода в институт. Ее условно-рефлекторное хозяйство было богатым: много раздражителей, длинных резиновых трубок, проводов, обилие разных баллончиков, элек-

¹ Сборник, посвященный 75-летию академика И. П. Павлова. М.: Госиздат, 1927.

Для его способности, работоспособности
и научного интереса, будущая
эпидемиологическая работа в из-
бранной им специализации.

Петроград Акад. И. П. Павлов
28 Сентября
1923 года.

Ходатайство И. П. Павлова в Комиссию по улучшению быта ученых за
Е. М. Крепса

но. Стояла чугунная печурка — «буржуйка», которую служитель топил дровами. Электрического света тоже часто не было. В то время у Павлова работало немного сотрудников: Д. С. Фурсиков, работа которого тогда главным образом занимала Ивана Петровича, М. К. Петрова, И. С. Розенталь, доктор И. Я. Раздольский — невропатолог. В своей мастерской трудился бородатый Е. А. Ганике.

Я готовил свою собаку, но немало времени проводил и в общей комнате. Нарисую обычную картину. В лаборатории темно и холодно. Павлов сидит в своем сером драповом пальто (в котором ходил всю зиму) и шапке-ушанке, Фурсиков — у двери камеры, на которой укреплен шкала — трубка с движущимся в ней столбиком жидкости и управление раздражителями. Моя миссия состояла в том, чтобы большим кухонным ножом откалывать лучины от сухого соснового полена и, когда подходило время подавать раздражитель, подносить зажженную лучину к шкале для освещения. Несмотря на такую обстановку, ставились опыты, открывавшие новое понимание мозговой деятельности.

Беда была и с кормом для собак. Зная, какие трудные условия в Петрограде для жизни и работы, некоторые иностранные ученые предлагали Павлову переехать в Англию или Швейцарию. Никуда он не поехал. Он остался и работал на Родине.

Ивана Петровича очень угнетал трудный быт его коллег. Павлов жил в академическом доме на 7-й линии, который был заселен старыми академиками, и не раз рассказывал, как тяжело жить там. В одной квартире больной старик, которого нечем кормить, а у жены нет сил топить печки (Иван Петрович дома топил печки сам и любил это занятие). В другой квартире семья академика, которого почему-то арестовали, и т. п. Павлов не выдержал и написал письмо В. И. Ленину, переслав через В. Д. Бонч-Бруевича. Письмо это, очень страстное, Иван Петрович нам прочитал. Как известно, оно произвело глубокое впечатление на Владимира Ильича. Тогда появился декрет — о создании Комиссии по улучшению быта ученых — Кубуч.

В организации Кубуча активную роль играл Максим Горький. Комиссия организовала выдачу продовольственных пайков, предметов одежды, обуви и других видов материальной помощи. Она сыграла большую роль в облегчении жизни ученых и, как результат, в повышении эффективности их труда. В деятельности этой комиссии не было уравниловки. Ученые были разделены на категории в зависимости от их научных заслуг: МУ — мировые ученые, ВУ — всероссийские ученые. Мы, младшее поколение научных работников, назывались НУ — начинающие ученые. Но и для НУ жизнь стала легче. Я долго носил армейские ботинки, выданные мне как НУ. Чтобы начать получать помощь от Кубуча, надо было иметь рекомендательное письмо от крупного ученого. Я, конечно, обратился за рекомендацией к И. П. Павлову и получил от него письмо в Комиссию по улучшению быта ученых, очень лестное для меня, которое бережно храню до сих пор.

После ленинского декрета улучшилась и обстановка в лаборатории. Регулярно подавалось освещение, заработало центральное отопление, мы стали получать корм для собак и т. п.

Я хотел рассказать историю подготовки небольшой публикации, которая в сущности была моей первой доложенной и опубликованной работой. Проводя исследования по предложенной Павловым теме, по некоторым изменениям поведения собаки Ласки, я заметил, что у нее приближается течка. Я стал тщательно отмечать характер ее работы, стандартизировал порядок раздражителей, отмечал высоту условного рефлекса, аппетит и т. п. Я долго вел наблюдения, в итоге которых вычертил аккуратный график. На нем были изображены общий ход течки и сопровождавшие ее изменения в характере условно-рефлекторной деятельности, возбудимости центральной нервной системы. Я показал эту таблицу Ивану Петровичу, и она ему понравилась. Он вспомнил, что несколько лет тому назад М. М. Губергриц наблюдал влияние полового возбуждения у самца на высшую нервную деятельность, но его наблюдения не были столь полными и систематическими. Павлов посоветовал мне сделать небольшой доклад на «Физиологических беседах». Работа была доложена 17 декабря 1922 г. Позднее я прочитал об этой работе в «Physiological Abstract», 1923, 8, № 5 и был очень удивлен; не знаю, откуда англичане взяли этот материал.

Не лишена интереса и история следующего моего исследования по условным рефлексам. Моя соседка по условно-рефлекторной камере (это было уже на кафедре физиологии ВМА) О. А. Виндельбанд, женщина очень деликатная и застенчивая, мучилась со своей собакой Максом. Хороший, крепкий пес не хотел работать. Вполне нормальный вне станка, может быть, несколько трусливый, в станке он засыпал, особенно после применения тормозных раздражителей. Выработать хорошую дифференцировку не удавалось. Ольга Алексеевна испробовала все способы, применявшиеся тогда для повышения возбудимости, для растормаживания; ничего не помогало. Как только вступал в действие тормозной раздражитель, так Макс повисал на лямках и засыпал. Бедная Ольга Алексеевна даже обижалась на меня, когда я хохотал, глядя на собаку.

Иван Петрович, выслушав жалобы Виндельбанд и понаблюдав Макса на опыте, неожиданно сказал, что часто собака приобретает черты своего хозяина, что Ольга Алексеевна, вероятно, слишком деликатна для такого пса, что надо передать его в мужские руки, более решительные. Увидев меня рядом, сказал:

— Вот, Евгений Михайлович, возьмите, поработайте с собакой, может быть у Вас она заработает.

С Максом я тоже сперва помучился. Дифференцировка не вырабатывалась, условный тормоз тоже, и запаздывание не получалось. Тогда рефлексы были сделаны коротко-отставленными — один из способов поднять возбудимость. Наблюдение за собакой привело меня к мысли, что эту собаку с очень слабой нервной системой тормозит станок. Я снял Макса со станка и дал ему возможность свободно передвигаться. Пес стал работать гораздо лучше, выработались дифференцировки, ему можно было уже задавать довольно трудные задачи. Одним словом, мы пришли к заключению, что Макс — собака с очень слабым раздражительным процессом, срыв у него происходит при таких встречах тормозного и возбуждательного процессов, которые легко разрешаются большинством собак. Собака была особенной, представляла особый тип нервной системы.

Когда Павлов разрешил мне доложить об этой собаке на Обществе физиологов («Физиологические беседы» уже превратились в заседания Физиологического общества), я дал секретарю общества Г. И. Степанову заявку на доклад под названием «О типах нервной системы собак». Георгий Иванович засомневался, не слишком ли громко звучит название, и предложил более скромный вариант — «Опыт индивидуальной характеристики экспериментального животного». Я согласился. Как потом отметил Иван Петрович, эта работа была началом изучения типов нервной системы собак, так активно затем разрабатывавшегося М. К. Петровой, Н. А. Подкопаевым и др.

Расскажу еще об одной моей работе в лаборатории И. П. Павлова. В школе Павлова утвердилось так называемое «правило Крестовникова». Для того чтобы выработать условный рефлекс, условный раздражитель должен предшествовать безусловному. Если мы сделаем наоборот и сначала начнем действовать безусловным раздражителем, а затем присоединим индифферентный агент, то условный рефлекс не образуется.

ся», — отмечал И. П. Павлов². Иван Петрович понимал этот факт так: безусловная реакция на сильный реальный раздражитель — пищевой, болевой, половой и т. п. — создает отрицательную индукцию, пониженную возбудимость, которая и не дает слабому раздражителю возможности приобрести сигнальное значение.

Я был согласен с этим правилом, однако мне всегда казалось странным, что выработка условных реакций, имеющая в природе большое значение для выживания, с такой строгостью требовала точного опережения безусловного раздражителя условным. А если условный раздражитель немного запоздает, но все-таки будет совпадать по времени с действием безусловного, неужели замыкание не может произойти? Я высказал свои сомнения Ивану Петровичу, и он ответил: «Попробуйте, проверьте». А так как он заинтересовался проблемой, то поручил исследовать этот вопрос еще трем работникам — М. К. Петровой, В. И. Павловой (дочери И. П. Павлова) и Н. А. Подкопаву (это был стиль работы Павлова — взаимная перепроверка результатов).

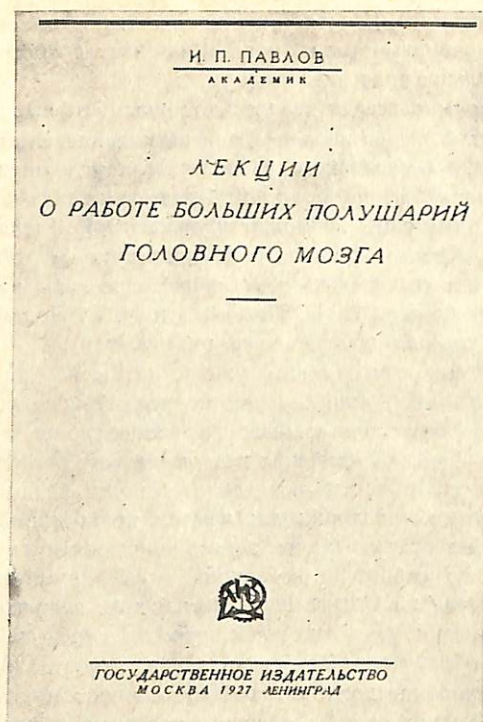
Работа моя велась на Максе, собаке слабого типа. У него уже были выработаны старые, прочные условные рефлексы на метроном, тон, звонок, вертушку, касалку. Поэтому «покрытие» условного раздражителя безусловным было решено вести на новых, правда, менее удобных раздражителях — запахе камфары и термическом нагреве участка кожи до 45—50° («покрытием» называли такую последовательность раздражителей, когда сперва давали еду — безусловный раздражитель, а затем присоединяли условный, индифферентный раздражитель). Работа на Максе велась в условиях свободного передвижения по камере. Подготовка собаки к решающим испытаниям, на которых присутствовал Павлов, была длительной. Опыты показали, что при недолгом «покрытии» индифферентного агента безусловным раздражителем, при достаточно высоком тоне возбуждения *условная связь образуется*. Эта связь слаба, непостоянна, легко вызывает тормозное состояние. Но в принципе даже у такой «бездарной» собаки, как Макс, она возникает. Я был уверен, что Грызун дал бы отличные условные рефлексы. К близким выводам пришли и другие сотрудники, исследовавшие этот вопрос. Выяснилось, что «правило Крестовникова» не имеет абсолютного значения.

Я не буду больше останавливаться на отдельных моих работах по условным рефлексам. В 1925 г., после ухода Ивана Петровича из Военно-медицинской академии, я перестал работать по условным рефлексам и в лаборатории Орбели в ВМА занялся другим вопросом — исследованием биохимической подоплеки трофического влияния симпатических нервов на скелетные мышцы. Хочу лишь добавить несколько мелких воспоминаний периода работы у Ивана Петровича. Я всегда испытывал большую радость от контакта с Иваном Петровичем и имел счастье пользоваться его дружеским расположением. Как-то Иван Петрович сказал на «среде» (по «средам» мы собирались в лаборатории Академии наук для коллективного обсуждения работ), что большинство сотрудников недостаточно самостоятельно мыслят, мало спорят с ним, и только три сотрудника, по его мнению, сохраняют большую самостоятельность мышления, не подавляемую его, Павлова, авторитетом, вступают с ним в дискуссии и нередко оказываются правы. Это самые молодые исследователи: Асратян, Анохин и Крепс, да, пожалуй, и Виктор Викторович Рикман.

Мне очень повезло, что мы с Павловым жили недалеко друг от друга: я — на Среднем проспекте Васильевского острова, угол 7-й линии; Иван Петрович — на 7-й линии, у набережной Невы. Зная это, Павлов всегда оставлял меня напоследок; обсуждая с сотрудниками ход их работы и не успев побеседовать со мной (он уходил точно в час дня), говорил: «Ну, а вы близко живете, приходите с вашими данными к девяти часам вечера».

Режим дня был у Ивана Петровича такой. Обедал он в 7 часов, после обеда отдыхал около двух часов, вставал, пил чай, после чая раскладывал большой пасьянс (это был переход от отдыха к умственной деятельности) и затем уходил в кабинет работать. Вот к этому времени и надо было приходить. Иван Петрович встречал всегда сам, открывал дверь. В кабинете, заставленном книжными шкафами, он садился за стол, я — рядом, и Павлов прежде всего знакомился с новыми данными опытов. Но, как я понимал, не ради этих данных он приглашал меня. Голова Ивана Петровича всегда была занята наиболее волнующими его в данный момент вопроса-

² И. П. Павлов подчеркивал это в своей второй лекции о работе больших мозговых полушарий.



ми, истолкованием полученных кем-нибудь из сотрудников результатов, которые не были ему вполне ясны. Он любил думать вслух, размышлять, и, видимо, ему был нужен слушатель, собеседник, особенно такой, который не поддакивает, а скорее склонен спорить, противоречить, высказывать свое мнение. Конечно, в огромном большинстве случаев в конце концов прав оказывался Павлов, и эта его правота доставляла ему удовольствие. Огромное удовольствие доставляли эти вечерние беседы с Павловым и мне. Уходил я часу в одиннадцатом. Иван Петрович неизменно помогал надеть пальто.

Павлов получал много книг, в частности от иностранных ученых. Многие у нас думали, что Ивану Петровичу нет дела ни до чего, кроме условных рефлексов. Это была ошибка. Помню, как однажды Иван Петрович, зная, что я интересуюсь химией и физической химией, протянул мне недавно полученную им книгу Жака Лёба о физической химии клеточных процессов и сказал:

— Книга очень интересная, обратите внимание на главы такие-то, эти факты и нам нужно знать.

Значит, он сам просматривал книгу и нашел в ней интересное для себя.

Кстати, о Жаке Лёбе. В 1923 г. Иван Петрович ездил в Америку на Международный физиологический конгресс. Это был чуть ли не первый выезд советского ученого за рубеж — во всяком случае физиолога — после долгого перерыва, вызванного революцией и гражданской войной. Павлов посетил и Морскую биологическую станцию в Вудс-Холле, где работал Лёб. Вернувшись, Иван Петрович рассказывал в кругу работников лаборатории, что единственным ученым в Америке, который понял по-настоящему условные рефлексы, был Лёб. Я заметил Ивану Петровичу, что это неудивительно — ведь Лёб под названием «ассоциативная память» описал типичный условный рефлекс и дал ему определение, не отличающееся от павловского. Иван Петрович оживился, спросил, где это написано у Лёба.

— В интереснейшей книге «Сравнительная физиология мозга», изданной на немецком языке в 1899 и английском в 1901 г.

У меня эта книга была, и я дал ее Ивану Петровичу. Он с интересом ее прочитал и в первой главе своих лекций о работе больших мозговых полушарий указал на исследования ассоциативной памяти Жака Лёба. «Вот Шеррингтон, — говорил Павлов, — не мог найти со мной общего языка, когда дело доходило до головного мозга».

Беседы с Иваном Петровичем вечерами у него на квартире — одно из светлых воспоминаний моей жизни.

Свою замечательную книгу «Лекции о работе больших полушарий головного мозга», которую Иван Петрович считал плодом коллективного труда, своего и своих товарищей по работе, он дарил своим ближайшим сотрудникам со стандартной надписью. В 1927 г. я уже не работал у Павлова, но однажды, когда я пришел на «среду», Иван Петрович подозвал меня и подарил книгу. Надпись гласила: «Евгению Михайловичу Крепсу, участнику в постройке этого здания, в 25-летие его закладки — от инициатора дела».

О Павлове можно рассказывать без конца, несмотря на то, что о нем написано множество книг и статей. Говорили, что Иван Петрович нетерпим, крут, не дает свободы. Не знаю, как было до меня, — моя связь с Иваном Петровичем началась в 1919 г., и контакты продолжались до его смерти в 1936 г. Я могу утверждать, что

последние 20 лет своей жизни Иван Петрович не был ни нетерпим, ни крут, а был сдержан, прислушивался и уважал мнение других, не навязывал своего, а, кроме того, был добрейшим человеком, всегда готовым помочь в беде.

Приведу следующий эпизод, по-моему, еще нигде не опубликованный, ярко характеризующий Ивана Петровича. В 1932 г. Павлов был в Риме, где сделал доклад на Международном физиологическом конгрессе. Вскоре после его возвращения ко мне (я уже не работал у Павлова) приходит редактор журнала «Природа» М. С. Королицкий и обращается с просьбой, не могу ли я попросить Павлова дать его еще нигде не опубликованный доклад для напечатания в «Природе». Это был бы великолепный дар журналу. Еще никогда Павлов не печатал в нем своих статей!

Я обещал попросить Н. А. Подкопаева (заместителя директора лаборатории Академии наук) поговорить об этом с Иваном Петровичем. К удивлению Подкопаева и моему, Павлов легко согласился, и вскоре я передал счастливому Королицкому рукопись. М. С. Королицкий, по образованию филолог, был превосходным знатоком русского языка и редактором высокого класса. Через несколько дней он звонит мне и в страшном смущении просит совета.

— В чем дело?

— В статье Павлова, крайне интересной, есть два-три места, неудачно сформулированных, двусмысленных — их можно понять и так, и этак.

— Так исправьте.

— Как, я буду исправлять Павлова?!

— Ну так оставьте как есть, ведь Вы не несете ответственности за то, как пишет Павлов.

— Не могу, репутация журнала, редакторское сердце не позволяет.

— Знаете что, позвоните Павлову, попросите Вас принять и объяснитесь с ним.

— Он же не станет со мной разговаривать. Какой-то еврейчик будет исправлять его русский язык! (Королицкий, действительно, имел выраженную еврейскую внешность.)

Я рассердился:

— Делайте, что хотите, но ведь в худшем случае он Вас выгонит, и у Вас будет прекрасный сюжет для новеллы «Как меня выгнал Павлов».

Он меня послушался, позвонил Павлову, и тот назначил ему встречу, как обычно, в 9 часов вечера. Через день Королицкий мне звонит радостный:

— Павлов, действительно, великий человек. Я сейчас приду и все Вам расскажу.

Приходит, рассказывает.

Павлов принял его сумрачно:

— Ну, в чем у Вас дело?

Редактор смущенно говорит Ивану Петровичу, что в статье его есть одно место, не совсем ясное. Можно понять это место так-то.

— Ну, конечно, а как же иначе?

— А можно понять вот этак.

Павлов задумался.

— Действительно, Вы правы. А как же написать, чтобы не было двусмысленности?

У Королицкого был готов вариант, и Павлов согласился:

— Как я сразу не подумал!

Тут Королицкий осмелел и сказал, что есть еще одно место в этом роде. Павлов уже с интересом попросил показать и сразу принял предложение редактора

— Вот старый дурак, — воскликнул Павлов, — русский человек, всю жизнь говорю и пишу по-русски, а вот не дошло, что могу быть понят неправильно. Мне все ясно, а читателю не ясно, и он может понять по-иному. Я Вам очень благодарен. Как же Вы это подметили? Для Вас же это ново.

— Я редактор, это моя профессия.

— Может быть, есть еще неудачные места?

Ободренный успехом Королицкий показал ему последнее, третье неудачно сформулированное место. Павлов очень оживился, благодарил, проводил в переднюю, помог надеть пальто, сердечно простился.

— Вот что значит великий человек, — восхищался Королицкий, — без всякой фанатерии!

В ту пору много говорили о религиозности Павлова, да и сегодня еще есть люди,

верящие в это. Хочу рассказать об одной беседе с Иваном Петровичем, в которой он сам поведал мне свое отношение к религии.

Я был увлечен учением Павлова о высшей нервной деятельности и счастлив, что принимаю непосредственное участие в разработке физиологии условных рефлексов. Работая уже несколько лет по изучению высшей нервной деятельности животных, я основательно изучил литературу по условным рефлексам и глубоко проникся материалистическим мировоззрением, на котором строилось все учение Павлова. Одна мысль не давала мне покоя: мне столько раз приходилось слышать о религиозности Павлова, о том, что он верит в бога, ходит в церковь, что я невольно поверил этому. Я не мог понять, как уживаются в нем такие противоречия — последовательное материалистическое понимание духовной жизни, психических явлений и мистическая вера в бога, религиозность.

Я решил покончить с сомнениями и, пользуясь благоприятной ситуацией, когда Иван Петрович был в хорошем настроении после удачного опыта, сказал, что хочу задать ему один вопрос личного свойства, касающийся его. Иван Петрович, собиравшийся уже уходить, живо обернулся и спросил, в чем дело. И я с прямолинейностью, присущей молодости, поведал ему, что не могу, мол, понять, как уживается в нем последовательный материализм с верой в бога, религиозностью, хождением в церковь и т. п.

Иван Петрович усмехнулся и ответил мне (передаю почти дословно) следующее: — Слушайте, господин хороший. Что касается моей религиозности, веры в бога, посещения церкви, то это все неправда. Я семинарист и, как большинство семинаристов, уже со школьной скамьи стал безбожником, атеистом. Мне бога не нужно. Но человек не может жить без веры. Он должен во что-нибудь верить. Большевик, он верит, что коммунизм даст счастье человечеству, если не ему самому, то его детям, внукам. Эта вера дает ему силу переносить голод и холод, драться на фронтах, сражаться за победу мировой революции, умирать за идею.

Человеку религиозному, верующему в бога, силу придает вера, что есть высший судия, справедливый и милостивый, который за страдания, за праведные дела даст ему царство божие на том свете. Эта вера помогает ему жить, терпеть горести, лишения.

Моя вера — это вера в то, что счастье человечеству даст прогресс науки. Я верю, что человеческий разум и его высшее воплощение — наука — избавят род людской от болезней, от голода, от вражды, уменьшат горе. Эта вера давала и дает мне силы и помогает вести работу.

Почему многие думают, что я верующий человек, верующий в смысле религиозном? Потому что я выступаю против гонения на церковь, на религию. Я считаю, что нельзя отнимать веру в бога, не заменив ее другой верой. Большевику не нужно веры в бога, у него есть вера в коммунизм. Не нужна вера в бога людям просвещенным, образованным. Многие ли образованные люди верят в бога? (Хотя есть еще верующие и среди них.) Надо просветить народ, дать ему грамотность, образование, и вера сама ослабнет. А разрушать веру в бога, не заменив ее ничем, нельзя.

Вот так, молодой человек. А в церковь я не хожу и в бога не верю. Сарра Васильевна³, та и в бога верует, и в церковь ходит. До свиданья!

И зашагал, прихрамывая и опираясь на палку, к дверям. Мне стало все ясно и было стыдно за свои сомнения. Придя домой, в общежитие, я записал нашу беседу и долго хранил эти записи⁴.

³ Так И. П. Павлов называл свою жену Серафиму Васильевну.

⁴ Эта беседа напечатана более подробно в сборнике «И. П. Павлов в воспоминаниях современников» (Л.: Наука, 1967).