

Виктор Аршавский

Рига, Латвия

ПРИЖИЗНЕННАЯ ТРАГЕДИЯ ЛИНЫ ШТЕРН И ПОСМЕРТНАЯ ТРАГЕДИЯ ИВАНА ПАВЛОВА

Никогда не работая непосредственно в тех областях физиологии, которые заложила Лина Штерн, я совершенно случайно, можно сказать, сгоряча, взялся за эту тему. С другой стороны, Лина Соломоновна, которая родилась в обеспеченной семье латвийских евреев и провела детство и юность в Латвии, не участвовала непосредственно в становлении латвийской науки. Но разве наука имеет национальную окраску, ограниченную четкими национальными границами? Разве она не всеобща? Если, конечно, это настоящая наука...

Уже после ее смерти в течение семи лет я работал на кафедре физиологии 2-го Московского медицинского института, где еще сохранились ее непосредственные ученики, разрабатывавшие проблемы физиологии, намеченные Линой Соломоновной. Именно поэтому я согласился обратиться к ее судьбе.

Простое перечисление основных дат жизни и наиболее важных творческих прозрений Лины Штерн, описание ее обширной общественной деятельности в среде неспециалистов было бы, очевидно, воспринято достаточно сдержанно, если не со скукой. Остановлюсь на этом по возможности коротко.

Я попытаюсь высказать некоторые в значительной степени необычные, если не фантастические, соображения о том, чем же эта своевольная, с нелегким характером, хотя в общем-то безобидная, однако необычайно талантливая женщина могла представлять угрозу для основного направления советской, так называемой «павловской» физиологии, заведшей в конечном итоге эту область науки в тупик и обусловившей ее значительное, до сих пор еще не преодоленное, отставание.

Лина Штерн родилась 26 августа 1878 г. в городе Либава Курляндской губернии (ныне Лиепая в Латвии). Свое латвийское происхождение она подчеркивала всегда, даже в трагическом 1948 г. (об этом речь пойдет ниже). «Что такое родина? Моя родина — Рига», — неоднократно повторяла она следователю гос-

безопасности. После неоднократных безуспешных попыток, связанных с ее еврейским происхождением, поступить в различные университеты России она была принята на медицинский факультет Женевского университета (Швейцария), который окончила в 1903 г., сразу же защитив докторскую диссертацию.

Начав научную деятельность еще в студенческие годы на кафедре физиологии у известного в то время ученого профессора Прево, Лина Штерн как бы сразу же очертила границы своих научных интересов, за пределы которых она очень часто выходила, намечая также новые, порой парадоксальные для своего времени направления. Основной же круг интересов, который сохранялся и развивался на протяжении всей длительной плодотворной жизни ученого, был связан с изучением физико-химических основ важнейших процессов жизнедеятельности организма.

Не будучи горячим поклонником женского образования вообще, а уж тем более женского творчества на поприще науки, тем не менее, оценив потенциальные возможности Лины Штерн, профессор Прево в 1904 г. пригласил ее на кафедру физиологии медицинского факультета Женевского университета — сначала на должность ассистента, а с 1906 г. — на должность приват-доцента, в которой она и проработала более 10 лет. В 1917 г. Л. С. Штерн создала кафедру физиологической химии в том же университете, которую возглавляла до 1925 г.

В 1925 г. Лина Штерн приняла приглашение академика А. Н. Баха и профессора Б. И. Збарского переехать в Советский Союз, где будто бы строилась новая жизнь, новое общество. Этот переезд был важной вехой в ее жизни, и она ежегодно отмечала дату 31 марта как день своего второго рождения, но более ценного, поскольку оно было сознательным.

В Москве Л. С. Штерн возглавила кафедру физиологии, которую еще в 1911 г. основал профессор М. Н. Шатерников на Высших женских курсах, позднее преобразованных во 2-й Московский медицинский институт им. Н. И. Пирогова (ныне переименованный в Московский медицинский университет). Она полностью реорганизовала кафедру, фактически за собственный счет и благодаря своим многочисленным европейским знакомствам оснастила ее самой передовой для того времени аппаратурой, сформировала высококвалифицированный научный коллектив. С исключительной энергией и любовью Лина Штерн окунулась в обучение и воспитание студенчества и подготовку научных и педагогических кадров, уделяя особое внимание образованию женщин. И это удивительно — недостаточно свободно владея русским языком, подчас подыскивая нужные слова, она так ярко, артистично

и вместе с тем доходчиво преподносила материал и так захватывала слушателей, что о ее лекторском мастерстве до сих пор ходят легенды среди студентов Московского медицинского университета. (В мою бытность на кафедре таким ярким лектором был Г. И. Косицкий.) Демократизм, простота и доступность в общении позволяли Лине Соломоновне, для которой жертвенность в науке была всей ее жизнью (в том числе и личной), легко заражать своим энтузиазмом всю окружающую научную молодежь. И это несмотря на бескомпромиссную жесткость в науке, часто доходившую до авторитаризма, иногда порождавшего конфликты даже с ближайшими сотрудниками. Под руководством Лины Штерн прошли аспирантуру и докторантуру более 100 человек; ее ученики работали на руководящих постах во многих НИИ и вузах страны. Кафедру физиологии она возглавляла до 1948 г.

Одновременно с заведованием кафедрой Лина Штерн организовала ряд подразделений в некоторых НИИ. Она руководила: отделом биохимии в Медико-биологическом институте (1926—1930 гг.), отделом возрастной физиологии в Институте охраны материнства и детства (1929—1938 гг.), отделом общей физиологии во Всесоюзном институте экспериментальной медицины (1936—1948 гг.); была директором Института физиологии Академии наук СССР (1935—1948 гг.); создала и редактировала журнал «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины» (1935—1948 гг.).

Л. С. Штерн была также активным общественным деятелем. Она занимала руководящие посты в *Еврейском антифашистском комитете (ЕАК), Антифашистском женском комитете, во Всесоюзном обществе культурных связей (ВОКС). Но все это — до 1948 г.

Что же это за год — 1948, на котором прерывается работа Лины Штерн во всех научных и общественных организациях, когда была предпринята попытка ее научного и физического уничтожения?

Как и другие члены ЕАК, она была арестована и должна была быть расстреляна или, по крайней мере, обречена на долгие годы пребывания в ГУЛАГе вместе со всеми влиятельными деятелями ЕАК. Какая иная судьба могла ожидать в те мрачные годы так высоко, вроде бы «не по чину» занесшуюся еврейку? К тому же от бдительных органов не ускользнуло замечание Л. С. Штерн, высказанное по поводу пакта Молотова—Риббентропа, который кем-то был назван «браком по расчету»: «Но и от брака по расчету бывают дети. И детки будут от этого брака». Это запомнили и в нужный момент припомнили ей репрессивные органы.

И здесь начинается какая-то граничащая с чудом загадка. Бытует легенда о том, что будто бы Сталин, которому прислали для одобрения список приговоренных к расстрелу членов ЕАК, почему-то вычеркнул из него фамилию Штерн. После четырехлетнего пребывания в застенках Лубянки и Лефортова она была сослана в Казахстан, в г. Джамбул, даже без конфискации имущества и лишения академического звания.

Здесь следует особо подчеркнуть благородство и порожденную им смелость людей, которых воспитала Лина Штерн. На двухдневном заседании Московского общества физиологов, биохимиков и фармакологов, созванном по указке официальных инстанций с целью дискредитации учения Штерн, которое явилось «одним из последних аккордов и, пожалуй, самым громким в музыкальной прелюдии к аресту Лины Соломоновны», не нашлось ни одного человека — как среди молодых сотрудников и аспирантов, так и среди работников с изрядным стажем, кто бы согласился выступить с погромной или просто осуждающей речью, мстительно припомнив заодно те несправедливые обиды, которые иногда позволяла себе их научный руководитель. Многие из них за это поплатились дальнейшей учебной, работой, научной карьерой, а некоторые были репрессированы (об этом мне рассказывал один из пострадавших аспирантов — Лев Павлович Латаш). Более того, в ссылку к Л. С. Штерн добровольно отправилась ее старей и преданный секретарь О. П. Скворцова.

Только после реабилитации в 1954 г. Лина Соломоновна вернулась к работе и возглавила лабораторию физиологии в Институте биофизики АН СССР, но человек был уже сломлен, и на этом фоне начался быстрый прогресс процессов старения. Умерла Лина Штерн в почтенном 90-летнем возрасте в 1968 г.

Несмотря на конфликтные отношения с официальным академическим миром, возникшие у Л. С. Штерн сразу же после ее приезда в Советский Союз, и, что еще более удивительно, несмотря на открытую враждебность руководителей Советского государства (замечание Маленкова: «Мы поторопились выдвинуть ее в академики»), академическая карьера Лины Соломоновны складывалась вполне благополучно. В 1934 г. она была удостоена звания заслуженного деятеля науки, в 1939 г. избрана академиком Академии наук СССР (первая женщина-академик не только в Советском Союзе, но и во всем мире), в 1944 г. — действительным членом Академии медицинских наук СССР. В немалой степени этому способствовало признание европейских ученых, с которыми она свободно общалась на всех европейских языках. Лина Штерн была почетным членом академий наук Германии,

Швейцарии, Франции, Бельгии и многих других научных обществ и организаций.

Лина Соломоновна Штерн была одним из наиболее выдающихся ученых первой половины XX в., личностью, промелькнувшей на небосклоне науки, как яркая падающая звезда, но получившей признание мировой научной общественности. Она принадлежала к той категории ученых, которые прокладывают в науке новые пути. Некоторые из разработанных ею проблем являются актуальными и сегодня и стоят в центре внимания физиологии и клинической медицины.

Что же это за новые пути в физиологии?

Это учение о гистогематических барьерах, т.е. преградах, которые организм возводит между кровью, с которой транспортируются питательные вещества и кислород, поступающие из внешней среды, и непосредственной питательной средой, в которой живут все клетки отдельных органов. Значительные структурные и функциональные различия клеток живого организма требуют особой адекватной питательной среды, обеспечивающей нормальную жизнедеятельность данного органа. В первую очередь это относится к гематоэнцефалическому барьеру — преграде между кровью и наиболее чувствительной к любым внешним воздействиям тканью мозга. С другой стороны, действие любого химического (в том числе и лекарственного) вещества возможно только в том случае, если оно проникло в данный орган, т.е. преодолело барьер и вошло в непосредственное соприкосновение с клеточными элементами органа. Эта специфичность каждой непосредственной питательной среды обеспечивается селективной проницаемостью гистогематического барьера каждого органа или даже группы клеток, что активно осуществляется специфическими биохимическими и биофизическими процессами по обе стороны мембраны стенок эндотелия в различных участках капиллярной сети, сосудистых сплетений и глиальных элементов нейронов.

Эта точка зрения утверждала не пассивное влияние среды на организм, а активное создание организмом той среды, которая необходима для нормального функционирования органа, что, таким образом, являлось новым поворотом в понимании механизмов нейрогуморальной регуляции и физико-химических основ жизнедеятельности организма. Теория Лины Штерн явилась прямым продолжением и значительным развитием идей Клода Бернара и Уолтера Кеннона о значении общей внутренней среды и ее постоянства (гомеостаза) для жизнедеятельности организма.

Какое же место занимали положения, выдвинутые Линой Штерн, в физиологической науке в свете того общего состояния,

которое сложилось в ней в конце 40-х гг.? Один из ближайших и наиболее талантливых ее сотрудников Я. Л. Рапопорт отмечал, что «к этому времени вся советская официальная физиология была «павловской» физиологией, все советские физиологи, занимавшие кафедры физиологии (а наука того времени была сосредоточена в основном в вузах), были в той или иной степени учениками и последователями И. П. Павлова. <...> В эту атмосферу научно-политического единства ворвался чуждый элемент в лице Лины Соломоновны Штерн, и она была встречена в штыки». Ее концепция также была встречена настороженно и даже полностью отрицалась.

Что же в этом учении могло вызвать раздражение официозных деятелей от физиологии?

В самом начале XX в. Иван Петрович Павлов на основе разработанного им метода условных рефлексов приступил к формированию учения о высшей нервной деятельности (или поведении) организма, обеспечивающей наиболее тонкое и совершенное приспособление организма к среде обитания. Поведение животных и человека рассматривалось им как формирование условно-рефлекторной деятельности, возникающей в процессе индивидуального развития каждого организма и закрепленной в высших отделах центральной нервной системы.

Классические работы И. П. Павлова по физиологии кровообращения и особенно по физиологии пищеварения вполне заслуженно были оценены научной общественностью высшим для ученого признанием — Нобелевской премией. Метод условных рефлексов как чисто лабораторный феномен, воспроизводимый ценой упорного труда, также можно причислить к кардинальным достижениям естествознания вековой давности, и он навсегда будет именоваться методом Павлова.

Прогрессивность теории И. П. Павлова об условно-рефлекторном характере поведения в течение многих лет казалась неоспоримой — до того момента, когда под напором новых фактических данных и концепций ей пришлось испытать неизбежное старение. В теории И. П. Павлова был допущен принципиальный методологический просчет. Поведение живого организма рассматривалось в ней как пассивное отражение реактивного автомата, работающего по принципу «стимул—реакция». Организм животных и человека лишался внутренних побудительных мотивов той или иной формы поведения.

Неудачливые последователи учения И. П. Павлова исказили облик великого ученого. Превратив его теорию в догмат, а в последующем и в боевой стяг войны административными метода-

ми с инакомыслящими, они, помимо личного горя, причиненного многим ученым, на долгие годы затормозили развитие советской науки. Такой образ действий, утвердившийся в советской науке, принес с собой весь тот вред, который всегда сопровождал переход от фактических аргументов к аргументу силы.

Почему же учение И. П. Павлова стало знаменем советской физиологии (хотя сам он весьма настороженно относился к советской власти)? Причина здесь, очевидно, та же, что и в расцвете «лысенковской биологии» и прочего «научного» бреда, официально провозглашавшихся вершиной науки. Одним из лозунгов коммунистической партии была догма о воспитании советского человека — человека нового типа. Классическая генетика в формировании поведения человека на первое место ставила внутренние генетические факторы и влиянию внешней среды отводила лишь второе место. Павловские условные рефлексы, отражающие пассивный принцип «стимул—реакция» и пренебрегающие активными внутренними механизмами формирования поведения, вполне согласовывались с идеологией воспитания человека нового типа. Можно думать, что представление о пассивной природе поведения человека, predeterminedных формах поведения в ответ на соответствующие сигналы было очень близко советской власти и дорого коммунистической идеологии как теоретическое «естественно-научное» обоснование превращения людей в рабов, даже, точнее, в автоматы, способные лишь пассивно воспринимать приказы, «указы» и строить свое поведение лишь в ответ на эти сигналы, а не формируя его по собственному разумению, по внутренней потребности. Еще раз подчеркиваю, что у И. П. Павлова ничего подобного нет, его именем лишь воспользовались.

Научные споры с павловским учением привели к формированию нового направления в физиологии поведения, получившего название физиологии активности и прежде всего связанного с именами Алексея Алексеевича Ухтомского и Николая Александровича Бернштейна. Была показана активная структура всех процессов регуляции и переработки информации, направленных на активное достижение цели, что наполнило содержанием тезис И. М. Сеченова о том, что «мы слушаем, а не слышим, смотрим, а не только видим». Эта точка зрения утверждала свободу действий индивида и, соответственно, нравственную ответственность человека за свое поведение. Могло ли это понравиться властям и научному официозу?

Лине Штерн, открывшей активные механизмы регуляции не на уровне интегративного поведения, а уже на уровне внутреннего клеточного субстрата, это было предельно ясно. Стремление

последователей павловского учения распространить принцип «стимул—реакция» на все формы поведения человека острязычная Лина Соломоновна называла «попыткой построить поведение человека по каплям слюны собаки», а о многих представителях этого направления говорила, что «никогда и слыхом не слыхивала о таких физиологах» (здесь нет смысла приводить конкретные фамилии, ибо они давно ушли в небытие). И хотя «павловская» сессия двух академий (АН и АМН СССР) состоялась двумя годами позже, после ареста и крушения карьеры Л. С. Штерн, однако широкие предпосылки к ней подспудно создавались еще в предвоенные времена расцвета «лысенковского учения» и полностью оформились на сессии ВАСХНИЛ (Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина. — *Ред.*), а затем и сессии Академии педагогических наук СССР в том же злосчастном 1948 г.

Все это достаточно убедительно указывает на неразрывную причинно-следственную связь трагических судеб Ивана Павлова и Лины Штерн, которая могла сложиться только в условиях тоталитарного советского режима, и в очередной раз свидетельствует о том, что в естествознании есть великие деятели, но не могут существовать без вреда для науки непререкаемые авторитеты.