

## Медицина в Академии наук в "век Просвещения" (к 275-летию Российской академии наук)

*Проф. М. Б. Мирский*

*НИИ им. Н. А. Семашко РАМН, Москва*

Прогресс научной мысли, характерный для XVIII века — "века Просвещения", вызвал к жизни новые организационные формы деятельности ученых. В XV—XVI веках в странах Западной Европы, прежде всего в Италии, получили распространение частные научные общества — объединения ученых преимущественно гуманитарного профиля. В XVII веке возникают академии — научные общества нового типа, где объединяются ученые, занимающиеся проблемами естествознания. Со временем на базе уже сложившихся "обществ" начинают создаваться национальные научные центры — академии. Именно так возникли Королевское общество в Англии (1660 г.), Академия наук в Париже (1666 г.), Прусская академия наук (1700 г.) и др. Все это свидетельствовало о начинавшейся институционализации научных исследований, ход которой особенно усилился в XVIII веке.

С вовлечением России в процесс мирового культурного и научного развития, с установлением прочных и постоянных научных связей с передовыми в то время странами Западной Европы все более насущным становилось создание в стране учреждений, способствующих "произрастанию" своей, отечественной науки как неотъемлемой части науки всей Европы. Эту важнейшую задачу призвана была решить Академия наук, задуманная великим реформатором российской жизни, царем Петром I, как централизованная государственная форма организации научных исследований и центр распространения в стране научных знаний ("науки производить и оные распространять"), а также подготовки национальных научных кадров.

Самое раннее упоминание о планах создания Академии наук относится к 1698—1699 гг., когда в беседе с патриархом Андрианом Петр I высказал мысль о необходимости распространения просвещения в России. В переписке с западноевропейскими учеными, при посещениях университетов и личных встречах с выдающимися деятелями науки, такими как Ньютон, Лейбниц, Левенгук, царь Петр I обсуждал планы развития научных исследований в России. Основывая Академию наук, великий преобразователь России исходил из мысли, которую часто высказывал: "Я предчувствую, что россияне когда-нибудь, а, может быть, при жизни нашей пристыдят самые просвещенные народы успехами своими в науках, неутомимостью в трудах и величием твердой и громкой славы".

Указ Сената об учреждении в Санкт-Петербурге Академии наук ("Учинить академию") Петр I подписал в январе 1724 г. Функционировать же Петербургская акаде-

мия наук начала в декабре 1725 г. Ей была передана кунсткамера, где хранились разнообразные естественнонаучные и другие коллекции, собранные или приобретенные самим Петром I, а также библиотека, содержащая множество уникальных книг и рукописей; начальником кунсткамеры и смотрителем библиотеки несколько лет был друг и сподвижник царя-преобразователя, архиатр и лейб-медик доктор Роберт Эрскин [2].

Ядро новой академии составили ученые, приглашенные в Россию из западноевропейских стран. И в этом не было ничего необычного. "Широкие научные связи вплоть до приглашения большого числа ученых из-за рубежа были привычным делом в ту эпоху. Так, в Парижской академии наук работали многочисленные ученые, приглашенные из Италии. Президентом Английского королевского общества был немецкий ученый, в Прусской академии французов было больше, чем немцев".

Первым президентом Петербургской академии наук стал лейб-медик Петра I Лаврентий Блюментрост. Уроженец Москвы, представитель славной российской медицинской династии, Блюментрост изучал медицину в университетах Галле, Оксфорда, Лейдена. В Лейдене он стал учеником прославленного Бурхаве и выполнил диссертацию "О выделениях животных", в которой рассматривал жидкости, выделяющиеся из крови, причем этот вопрос связывался с открытием кровообращения Гарвеем. После возвращения в Россию он стал благодаря покровительству доктора Эрскина лейб-медиком, а потом сменил его на посту начальника кунсткамеры и смотрителя царской библиотеки. Блюментрост во многом содействовал претворению в жизнь идеи Петра I об организации Академии наук; известно, что 22 января 1724 г. он представил царю специальный доклад об учреждении академии. Не удивительно, что именно он первым возглавил вновь созданное высшее научное учреждение страны.

Важно подчеркнуть, что среди наук, которыми должна была заниматься академия, была и медицина. Первоначальная структура нового научного учреждения предусматривала существование трех отделений — "классов": второй, так называемый "физический", класс включал и медицинские науки (анатомию, физиологию, химию). Кроме того, при академии должен был функционировать университет, в котором среди других предусматривался и медицинский факультет, лекции здесь должны были читать академики физического класса.

Медициной в Петербургской академии наук занимались видные ученые. Это был прежде всего Даниил Бер-

нулли (1700—1782 гг.) — известный математик, физик, физиолог, приехавший из Швейцарии и проработавший в Петербурге с 1725 по 1733 г. В Академии наук он выполнил ряд важных исследований по физиологии. Так, в работе "Опыт новой теории движения мускулов" (1728 г.), опираясь на экспериментальные данные, он указывал, что работа мышц определяется нервными импульсами, а также условиями кровообращения, что доказывает, как он утверждал, "перетяжка сосуда артерного у живой скотины". В работе "Эксперимент, касающийся оптического нерва" (1728 г.) он дал математический анализ движений глазного яблока с целью определения местоположения слепого пятна на сетчатке. Кроме того, ему принадлежат исследования о выделении гуморальных жидкостей в животном организме, о средней продолжительности браков и пр. О своей работе в Петербурге Бернулли отзывался так: "Для меня истинное удовольствие всю жизнь состоять в русской службе, все прочее я считаю за ничто".

Другой швейцарец, Леонард Эйлер (1707—1783 гг.), крупнейший математик, механик и физик, автор около 850 научных работ, занимался в Петербургской академии наук самыми разнообразными исследованиями: среди них были, по выражению историка медицины Д. М. Россицкого, и "работы полуфизиологического характера" [10]. Таково, например, исследование об основных детерминантах движения крови по артериям (1739 г.), таково и сочинение, написанное на грани физики и физиологии органов чувств и посвященное опыту новой теории музыки, ясно доказываемой известнейшими принципами гармонии (1739 г.). Другие его работы медицинского характера, выполненные за более чем 30-летнее пребывание в России, отсутствуют. Кстати, врачом и доктором медицины стал сын Леонарда Эйлера Карл Леонардович Эйлер, родившийся и умерший в Петербурге; в Галле (1761 г.) он защитил диссертацию о кровопусканиях.

Ученым-анатомом был Иосия Вейтбрехт (1702—1747 гг.). Уроженец Германии, он изучал медицину в Тюбингене, а в Россию переселился из Вюртемберга в 1725 г. В Петербургской академии наук стал адъюнктом у профессора Бернулли, затем читал лекции в академическом университете. Уже через несколько лет, работая в академии, он начал подробно систематизировать и описывать известную коллекцию Рюйша, хранившуюся в кунсткамере и купленную Петром I в Голландии; в конце концов на основании своей работы Вейтбрехт составил Анатомический компендиум, который стал введением к каталогу всей коллекции. Это, однако, было не единственное, чем он занимался. В 1736 г., на короткий срок покинув Россию, он приехал в Кенигсберг и там в университете защитил подготовленную в Петербурге диссертацию "О петехиальной лихорадке, свирепствовавшей в 1735 г. в Петербурге", в которой дал одно из первых в мировой литературе четкое описание брюшного тифа, причем очень обстоятельно охарактеризовал внешние предпосылки болезни — болезнетворную среду, с которой нужно было прежде всего бороться врачу. Эта диссертация была дважды переиздана за рубежом. Так он стал доктором медицины, а по возвращении в Россию еще и профессором анатомии и физиологии Петербургской академии наук.

Вейтбрехт быстро вырос в крупного ученого — анатома и физиолога. Как профессор анатомии, "отправляя сие звание, он разнимал огромное число человеческих трупов", что дало ему возможность написать ряд оригинальных работ по анатомии. Сначала он исследовал движения мышц, в том числе мышц радужки. Позже описал сосочковые тела на основании мозга. Под влиянием Л. Эйлера и Д. Бернулли у него возник интерес к вопросам анатомии и физиологии мышц и сосудов. Из 20 опубликованных И. Вейтбрехтом работ 7 относятся к вопросам ангиологии. В них содержатся важнейшие догадки о роли мышечных элементов стенок сосудов в продвижении крови. "Доктор Вейтбрехт первый утверждал всю важность силы артерий малых и особенно жизненную силу тонких ветвей сосудов, и показывал, что сила сердца недостаточна для обращения крови в мелких сосудах кро-

воносных, — писал историк медицины В. Рихтер [9]. Он предполагает особую сжимательность малых кровеносных сосудов, посредством коих приходит кровь в движение". В общем Вейтбрехт доказывал, что силы сердца недостаточны для обращения крови в мелких кровеносных сосудах, особенно в артериях, поэтому допускал констрикцию тонких артерий, благодаря чему кровь может преодолеть сопротивление тканей. Такая гипотеза была обоснована им теоретически.

Его ценнейшим научным трудом стал трактат "Синдесмология или история связок человеческого тела, стройно изложенная в соответствии с анатомическими наблюдениями, иллюстрированная рисунками, специально сделанными Вейтбрехтом, доктором медицины, членом Петербургской Академии наук и профессором физиологии" (1742 г.). Этот научный труд — первое руководство по синдесмологии, чрезвычайно важное для хирургов, — был впоследствии переведен и издан в Париже на французском языке (1752 г.) и в Страсбурге на немецком (1779 г.). В нем впервые было описано более 90 связок — долиная связка подошвы, трапециевидная, дельтовидная и др. До введения Базельской анатомической номенклатуры в 1895 г. употреблялись термины "вейтбрехтово отверстие" (сообщение полости плечевого сустава с сумкой подлопаточной мышцы), "вейтбрехтов связочный аппарат", "вейтбрехтовосухожильное утолщение", "вейтбрехтов хрящ" (суставный диск в грудиноключичном суставе), несколько "вейтбрехтовых связок", в том числе поперечная связка коленного сустава, круглая связка головки бедра и др. Таким образом, как справедливо отметил академик В. В. Куприянов, И. Вейтбрехт является основоположником учения о связках, а Россия — родиной первой в мире монографии по синдесмологии [3].

Вейтбрехт был также автором ряда статей по частным вопросам анатомии, например анатомических примечаний о женской матке и др. Уделял он внимание и различным вопросам практической медицины — такова его работа об укушении бешеною собакою и о способе лечения. Чаще всего, однако, он писал, став профессором, статьи просветительного характера — о симпатии и антипатии, о малоизвестных тогда в России кофе, чае и шоколаде, о так называемых степенных годах, о бороде и о волосах и т. п.

Плодотворно работал в Петербургской академии наук еще один анатом — Иоганн Дювернуа (1691—1750 гг.). До приезда в Россию он жил в Германии и был экстраординарным профессором в университете Тюбингена. В Петербурге он часто выступал с лекциями и научными докладами, приготовил много различных анатомических препаратов и скелетов животных. У различных животных он обнаружил сфинктер в устье грудного лимфатического протока; ему принадлежит "Описание анатомическое млечных сосудов" (1728 г.), которым Дювернуа положил начало сравнительной лимфологии, и работы о строении селезенки, надпочечника, желудка и др.

Одна из наиболее ярких страниц деятельности Петербургской академии наук, ставшей в "век Просвещения" передовым научным центром Европы, связана с гениальным ученым-энциклопедистом Михаилом Ломоносовым [4]. Выдающийся естествоиспытатель, страстный борец за просвещение и культуру, он оказал огромное влияние на развитие отечественной науки. "Ломоносов обнял все отрасли просвещения, — писал о нем Пушкин. — Жажда науки была сильнеею страстию сей души, исполненной страстей" [8].

Гениальный ученый, Ломоносов придавал большое значение распространению просвещения и научных знаний в стране и своей первой обязанностью считал работу о том, чтобы "в России ученые мужи размножились и науки распространялись и процветали".

Постоянный интерес проявлял Ломоносов к медицине. Возможно, это объяснялось тем, что в студенческие годы в университете Марбурга он посещал лекции на медицинском факультете, а по окончании университета получил свою первую ученую степень — кандидата медицины. В последующем, правда, он глубоко и детально за-

нялся другими науками (перечень их достаточно велик даже для ученого-энциклопедиста), хотя и медицина продолжала оставаться в поле его научных интересов.

Ученый-мыслитель, Ломоносов подчеркивал необходимость строить практическую медицину на основе знаний науки, прежде всего анатомии. "Как можем рассуждать о теле человеческого, — писал он, — не зная ни сложения костей и составов для его укрепления, ни союза, ни положения мышц для движения, ни распространения нервов для чувствования, ни расположения внутренностей для приготовления питательных соков, ни протяжения жил для обращения крови, ни прочих органов сего чудного строения?" Привлекала его внимание и физиология, особенно физиология нервной системы, органов чувств, цветоощущения и цветного зрения.

Безусловно интересны его высказывания о болезнях и их причинах. Следуя распространенным взглядам своей эпохи, непосредственную причину болезни М. В. Ломоносов видел в "повреждении" соков организма, "жидких материй к содержанию жизни человеческой нужных, обращающихся в теле нашем". Причину же этого "повреждения" он искал не в мистических "движениях души", а в конкретных явлениях внешней среды. Ошибаясь в частностях, он был всегда прав в основном — в признании материальной причины болезней, поэтому-то, вероятно, он возражал против все еще распространенного тогда учения о паназее, об универсальном лекарстве.

Ломоносов сознавал необходимость того, чтобы практическая медицина была основана только на данных науки. Об этом свидетельствуют, например, его мысли, высказанные в знаменитом письме к И. И. Шувалову, полученном затем названием "О размножении и сохранении российского народа". Говоря о положении с медициной в российских деревнях и глухих углах огромной страны, он писал, что "по большей части простые безграмотные мужики и бабы лечат наугад", хотя "много есть из них, кои действительно знают лечить некоторые болезни, а особливо внешние, как коновалы и костоправы, так что иногда и ученых хирургов в некоторых случаях превосходят". Но Ломоносов считал, что "все лучше учредить по правилам, медицинскую науку составляющим. К сему требуется по всем городам довольно число докторов, лекарей и аптек". Он предлагал расширить подготовку отечественных врачей как в зарубежных университетах, так и в самой России, для чего считал полезным создать при Петербургской академии наук университет с медицинским факультетом.

Правда, формально университет при Академии наук был создан в 1725 г., но его деятельность нельзя было признать удовлетворительной, так как он не выполнял своего главного предназначения — подготовки специалистов; к тому же медицинского факультета в академическом университете так и не было создано.

Когда в 1748 г. у Ломоносова запросили его мнение об университетском регламенте, он ответил: "Думаю, что в университете неотменно должно быть трем факультетам — юридическому, медицинскому и философскому (богословский оставляю синодальным училищам)". Такую же структуру в 1754 г. он предложил и для вновь создаваемого Московского университета. А спустя 10 лет в "Предположениях об устройстве и уставе Петербургской академии", говоря о "единокровном брате" Академии наук — Петербургском университете, Ломоносов снова подчеркнул, что в нем "для сохранения людского здоровья и для попечения о нем нужно основать факультет медицинский", причем как специальный предмет там следовало преподавать практическую медицину. К сожалению, мыслям и плану Ломоносова об академическом университете с медицинским факультетом не суждено было осуществиться.

Заботился Ломоносов и о подготовке российских хирургов. Известен, например, факт, когда один из немногочисленных "академических студентов", солдатский сын Герасим Шпынев, в 1762 г. попросил отправить его за границу для обучения хирургии. Однако из-за "малых (его) в языках и в фундаментальных науках успехов" ака-

демия отказала ему. Ломоносов решил вступить за будущего хирурга. В октябре 1762 г. за его подписью была послана в Медицинскую канцелярию промемория (отношение), чтобы Герасима Шпынева, имевшего, как считал его куратор химик академик И. Г. Леман, "особую охоту к медицине", можно было "хирургической науке обучать при оной (Медицинской канцелярии) под добрым смотрением и к анатомии кадаверов допускать ... ему, Шпыневу, объявить с подпискою, чтоб он в науках упражнялся и в госпиталь ходил неленостно"; Шпынева рекомендовали "искусному анатому и оператору г. фон-Меллену". Яков Меллен, родом голландец, в течение 30 лет был лекарем и оператором Петербургского генерального сухопутного госпиталя и пользовался в северной столице большим авторитетом. Перед этим на Академическом собрании относительно Шпынева было сказано, что "к его благополучию способствовать будет, если он вовсе отдастся хирургии, к которой имеет склонность".

Однако Шпынев так и не стал, по-видимому, хирургом; в июне 1764 г. Ломоносов рекомендовал отправить его в числе других студентов академического университета за границу, но уже в августе 1764 г. послал его "для дальнейшего в химической науке управления и практики" к тому же академику Леману. Правда, и химиком Шпынев не стал, и в июне 1765 г., после смерти покровительствовавшего ему Ломоносова, был все-таки откомандирован в Медицинскую коллегию.

Главное, наиболее существенное, наиболее плодотворное влияние, оказанное М. В. Ломоносовым на развитие русской медицины, отметил историк медицины С. М. Громбах, проявилось не столько в частных вопросах, сколько в общем характере подхода к решению этих вопросов, в мировоззрении и миропонимании, свойственных передовым русским врачам XVIII и начала XIX века [1]. Ломоносовское влияние сказалось, конечно, и в распространении в отечественной медицине и хирургии экспериментального метода исследования.

Исследованиями, связанными с медициной (преимущественно анатомией), занимались в XVIII веке некоторые другие ученые Петербургской академии наук. Можно назвать, например, ученика Ломоносова Алексея Протасова (1725—1796 г.), известного анатома, автора анатомо-физиологического исследования о действии человеческого желудка на введенную пищу (1763 г.), физиологического исследования о прохождении крови через легкие (1750 г.) и др. [5]. Еще один пример: приехавший в Россию в 1763 г. и ставший здесь знаменитым ученым-анатомом Каспар Вольф (1733—1794 г.), которого заслуженно считают одним из основоположников эмбриологии. Профессором анатомии работал в Академии наук Авраам Каау Бургав (?—1758 г.), младший брат архиатра Г. К. Бургава и племянник знаменитого ученого-медика Германа Бурхаве. Будучи членом Петербургской академии наук, он не только проводил научные исследования, но и читал лекции в Академическом университете и имел в Петербурге обширную врачебную практику.

Анатомические и анатомо-физиологические исследования, выполненные учеными Петербургской академии наук, в той или иной мере способствовали развитию и совершенствованию оперативного мастерства, становлению анатомического направления в отечественной хирургии. Но таких работ было все-таки немного, так как прикладные проблемы медицины (не говоря уже о хирургии), мало, по-видимому, интересовали тогда ученых физического класса академии наук.

Конечно, гораздо больше практическая медицина и хирургия России в XVIII веке получили от повседневной практики докторов, операторов, лекарей генеральных и других госпиталей, от деятельности преподавателей и профессоров госпитальных школ, обучавших будущих врачей и хирургов. И все-таки уже в первые десятилетия своего существования, которые пришлись на "век Просвещения", Академия наук внесла свой вклад в развитие отечественной науки, отечественного естествознания, отечественной медицины и хирургии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Громбах С. М.** Вопросы медицины в трудах М. В. Ломоносова. — М., 1961.
2. **Камков Г. Д., Левшин Б. В., Семенов Л. К.** Академия наук. — М., 1977. — Т. 1.
3. **Куприянов В. В., Татевосянц Г. О.** Отечественная анатомия на этапах истории. — М., 1981.
4. **Ломоносов М. В.** Полное собрание сочинений. — М.; Л., 1950—1955. — Т. 2. — 9.
5. **Лукина Т. А. А. П.** Протасов русский академик XVIII века. — Л., 1962.
6. **Невский В. А.** // Сов. мед. — 1951. — № 3.
7. **Пекарский П.** История Императорской академии наук в Петербурге. — СПб., 1870. — Т. 1.
8. **Пушкин А. С.** Полное собрание сочинений. — М., 1958. — Т. 7.
9. **Рихтер В.** История медицины в России. — М., 1820. — Ч. 3.
10. **Российский Д. М.** История отечественной медицины и здравоохранения. Библиография. — М., 1956.

