

© Н. М. АНИЧКОВ, Ю. Л. ПЕРОВ, 2009

УДК 616-091:92 ВИРХОВ

Ключевые слова: *Вирхов, клеточная патология.*

Н. М. Аничков¹, Ю. Л. Перов²

РУДОЛЬФ ВИРХОВ: 150 ЛЕТ УЧЕНИЮ О КЛЕТЧНОЙ ПАТОЛОГИИ

¹Кафедра патологической анатомии (зав. — член-корр. РАМН, проф. Н. М. Аничков) Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова, 195067, Санкт-Петербург; ²кафедра патологической анатомии (зав. — член-корр. РАМН, проф. Ю. Л. Перов) Российской медицинской академии последипломного образования, 123995, Москва



В 1858 г. в Берлине вышла книга 37-летнего немецкого профессора патологии Рудольфа Вирхова "Die Cellularpathologie in ihre Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre"¹. Онаместила в себя 20 лекций, которые Вирхов читал студентам-медикам в Институте патологии Берлинского университета. Два года спустя эта книга была опубликована в Лондоне на английском языке, а позднее неоднократно переиздавалась в разных странах. В России первое издание "Клеточной патологии" вышло в 1859 г. Начиная со второй половины XIX века указанный труд признается в качестве одной из наиболее важных книг в истории медицины. В нем Вирхов впервые доказал, что материальным субстратом болезней человека являются клетки различных тканей, и, таким образом, заложил идеологическую основу для всего последующего развития патологии и медицины.

Сегодня этот исследователь во всем мире считается одним из первооснователей современной патологии и нозологии. Кроме того, весомы и многочисленны заслуги Вирхова в приоритетном описании отдельных заболеваний, а также в области биологии, организации здравоохранения, социальной гигиены, антропологии, археологии, этиологии и общественно-политической деятельности.

¹Клеточная патология как основа физиологической и патологической гистологии (пер. с нем.).

История мировой науки знает немного таких ученых, чьи работы были бы столь значимы, разнообразны и плодотворны. Публикации, посвященные Вирхову, бесчисленны [1—11]. И в связи со 150-летней годовщиной учения о клеточной патологии мы решили поделиться материалом, собранным нами об этом великом человеке.

Рудольф Вирхов (Rudolf Ludwig Karl Virchow) родился в померанском городке Шифельбейне 13 октября 1821 г. Он был единственным сыном у местного небогатого купца, который смог обеспечить ему первоклассное воспитание и образование. Еще в школьные годы юноша обнаружил интерес не только к естественным наукам, привлекавшим его более всего, но и к иностранным языкам. Изучая древние и современные европейские языки, Вирхов параллельно увлекался арабской поэзией и литературой на французском, английском, древнееврейском и итальянском языках. Обширные знания и незаурядные способности позволили ему получить в 1839 г. стипендию военного министерства для получения высшего медицинского образования в Берлинском Институте Фридриха-Вильгельма.

Указанный институт готовил военных врачей, имел передовую госпитальную базу и одну из лучших в Европе научных медицинских библиотек. Кроме Вирхова, это почтенное учебное заведение закончили Герман Гельмгольц, Фридрих Леффлер, Эмиль Беринг и др. В числе профессоров, у которых учился молодой Вирхов, были такие выдающиеся ученые и первооткрыватели, как физиолог Йоганнес Петер Мюллер, занимавшийся механизмами чувствительности и циркуляции жидких сред в организме, а также интернист Йоганн Лукас Шенлейн, впервые описавший аллерготоксическую пурпуру (синдром Шенлейна—Геноха). Под их руководством Вирхов осваивал азы инструментальной диагностики, экспериментальной медицины и эпидемиологии. В 1843 г. он защитил докторскую диссертацию, давшую право получить диплом врача и посвященную поражению роговицы при ревматизме. Любопытно, что в этой работе диссертант выдвинул передовую для того времени идею, что ревматизм — это не воспалительное заболевание, т. е. не проявление банального воспаления, а следствие "раздражения" ткани. При этом в качестве "раздражителя" он имел в виду субстанцию белковой природы.

Год спустя Вирхов получил место врача-интерна в знаменитом берлинском госпитале "Шарите", где он начал заниматься патологической анатомией,

патологической гистологией и биохимией. Его наставником стал опытный прозектор Роберт Фрорип. Несмотря на то что микроскопы в европейских институтах уже не были большой редкостью и клеточное строение тканей (после работ Р. Гука, А. ван Левенгука, М. Шлейдена, Т. Шванна и др.) было хорошо известно, патологическая гистология еще не начала своего развития. Отчасти это было связано с тем, что лабораторное дело и техника приготовления гистологических препаратов (гистотехнология) находились в зачаточном состоянии. Да и первый учебник по гистологии был опубликован шведским профессором анатомии Р. фон Келликером позднее, в 1852 г. Правда, ряд историков медицины именуют "гистологом № 1" М. Мальпиги (Marcello Malpighi, 1628—1694), который, используя рудиментарный микроскоп, первым описал капилляры.

По совету Р. Фрорипа молодой Вирхов стал усиленно заниматься патологической гистологией, но параллельно много времени уделял аутопсиям, быстро совершенствуясь в клинко-анатомической работе. Приближалось время аттестации его как врача-патолога. Перед аттестацией Вирхов должен был прочитать лекцию на общетеоретическую тему для студентов и преподавателей в своей *Alma Mater*. На лекции молодой ученый изложил ряд прогрессивных методологических концепций. Он связал дальнейшее развитие медицины с тремя условиями: внедрением физико-химических методов в практику обследования пациентов, широким использованием эксперимента для изучения этиологии болезней и последствий лекарственного воздействия, развитием патологической анатомии на микроскопическом уровне. В тот период он трактовал жизнь организма как "сумму физических и химических процессов" и как проявление активности клеток разных тканей.

Затем Вирхов был аттестован как врач-патолог и, кроме госпитальной работы, в 1846 г. начал также преподавать патологическую анатомию берлинским студентам. Вскоре по заданию прусского министерства он был направлен в Прагу и Вену для проверки и оценки академических программ по патологии в местных университетах. Наиболее известным последствием этой инспекционной поездки оказалась предпринятая им острая полемика со знаменитым венским патологом Рокитанским и критика его концепций.

Карл Рокитанский (Carl von Rokitansky, 1804—1878) был выдающимся представителем описательной макроскопической патологии. Ему принадлежат подробная характеристика прободной язвы желудка, ущемленной кишки, спонтанного разрыва аорты, врожденных дефектов перегородок сердца и др. Многие патологоанатомы и сегодня производят аутопсию по его методу, с рассечением внутренних органов *in situ*. Общеизвестны заслуги Рокитанского в области философии медицины и в политической жизни Австро-Венгрии. Как теоретик он исходил из древней идеалистической концепции гуморальной патологии, согласно которой в основе каждой болезни человека лежит так называемая дискразия, т. е. нарушение химического состава 4 видов "гумора" — жидкостей организма (крови, "флегмы", т. е. слизи, желтой и черной желчи). Полагали, что неправильный состав приводит к формированию патологического очага,

"бластемы". Считалось, например, что избыток "черной желчи" вызывает рак. Концепция о 4 видах тканевой жидкости была выдвинута еще Гиппократом. Позже ее усиленно развивал Гален. Поскольку материалистическое изучение организма человека в течение многих веков подавлялось церковью, указанная концепция сохранилась до XIX века. "Маленький доктор" ("Der Kleine Doktor") Вирхов, получивший это шутовское прозвище из-за своего небольшого роста, невзирая на авторитеты, критиковал Рокитанского и других представителей венской медицинской школы за догматизм и отсталые взгляды. Уже в это время он пропагандировал необходимость микроскопических исследований патологических изменений и важность оценки этих изменений на клеточном уровне.

В 1845 г. Вирхов опубликовал трактат, посвященный тромбозу — процессу, название которому он и ввел в обращение. В качестве причин этого процесса были названы три изменения (триада Вирхова): повреждение стенки кровяного русла, замедление и изменение направления кровотока и нарушение состава крови. Изучая причины и этапы переноса тромбов в кровеносные системы легких и головного мозга, Вирхов предложил также термин "эмболия". Он писал: "Отщепление крупных или мелких фрагментов из хвоста размягчающегося тромба приводит к их переносу кровотоком в отдаленные сосуды. Это наблюдается очень часто, и я предлагаю называть такой процесс эмболией" (цит. по: Rudolf Virchow. Wikipedia, the free encyclopedia). В другой работе Вирхов опрокинул бытовавшее идеалистическое представление о том, что причиной многих болезней является флебит. В том же 1845 г. он произвел вскрытие трупа женщины, умершей от системного злокачественного процесса. В то время лейкемию ошибочно диагностировали как анемию и больных поили кровью с терапевтической целью. Исследуя примитивные гистологические препараты этого секционного материала, Вирхов увидел множество телец белой крови, обозначил процесс лейкемией и в дальнейшем подразделил лейкемию на две формы — спленальную и лимфожелезистую. Много занимаясь госпитальными вскрытиями, молодой ученый разработал собственный метод аутопсии, при котором из трупа поочередно извлекаются и вскрываются внутренние органы². Примерно в эти годы Р. Фрорип перешел на руководящую работу в Веймар, а его 25-летний ученик получил возможность занять место учителя и стать прозектором³ в "Шарите".

В 1847 г. Вирхов демобилизовался и, оставаясь прозектором в "Шарите", после соответствующей аттестации получал еще должность приват-доцента в Берлинском университете. Но не все шло гладко. Издатели нескольких медицинских журналов от-

²Как известно, кроме методов Рокитанского и Вирхова, в аутопсийной работе распространены (и до сих пор используются в Европе) метод Летюлля, когда органо-комплекс извлекают из трупа целиком (*en bloc*), а затем рассекают органы, и метод Гона, при котором производят "этажное" вскрытие органов в шейном, грудном и абдоминально-тазовом отделах.

³В "старой" Германии должностью и званием прозектора могли обладать только авторитетные специалисты с достаточным опытом клинко-морфологической работы.

вергли одну из его статей. Это задело молодого ученого. И тогда вместе со своим другом Б. Э. Г. Рейнхардтом он основал новый журнал "Архив патологической анатомии, физиологии и клинической медицины" ("Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin"). Вирхов писал, что целью этого журнала должен стать тесный союз клинической медицины, патологической анатомии и физиологии. Это издание, выходящее в форме ежемесячных "тетрадей", вскоре стало очень популярным среди врачей разных специальностей и завоевало лидирующие позиции в тогдашней медицинской периодике всего мира. Там публиковались многие крупные ученые. После кончины Рейнхардта Вирхов продолжал руководить выпусками "тетрадей" до своей смерти. Еще при жизни ученого коллеги в обиходе именовали журнал "Вирховским архивом", и в дальнейшем это название стало официальным. Это издание, пользующееся и поныне всемирной известностью, представляет собой сегодня живую вековую историю приобретений медицинской науки.

В 1848 г. последовало новое правительственное задание по инспекции очага эпидемического сыпного тифа, возникшего у голодающего населения Верхней Силезии. В течение почти 3 нед Вирхов вместе с педиатром С. Барецом изучал причины эпидемии и обстановку в зонах поселения нищего польского меньшинства. В результате напряженной работы был подан доклад правительству Пруссии. В нем наряду с рекомендациями санитарно-эпидемиологического характера содержались предложения о предоставлении польскому меньшинству различных политических свобод и прав, а также о проведении реформ в образовании и экономике Верхней Силезии. Вирхов писал о том, что врачи — "естественные адвокаты" бедных людей и важнейшие социальные вопросы должны входить в их юрисдикцию. Доклад вызвал в правительстве реакцию раздражения. Однако прусским чиновникам было в то время не до Вирхова.

В марте 1848 г. Германию поглотила революция. В какой-то степени она была связана с революцией во Франции и имела сходные причины и демократические требования: свобода слова, автономия университетов, парламент с широким народным представительством и т. д. Однако были и другие причины. Низкий уровень жизни народа, недавняя эпидемия холеры, унесшая тысячи жизней, неурожай, голод и безработица — таким был в те годы социальный "аккорд". Вдобавок оккупация земли Рейн французами, угрозы Дании захватить землю Шлезвиг-Гольштейн при слабой реакции прусского кайзера Фридриха Вильгельма IV и правительства — все это привело к вспышке немецкого национализма (кстати, знаменитая песня "Германия превыше всего" родилась именно в те годы) и массовым восстаниям почти во всех 38 землях Германии.

Вирхов сочувствовал революционерам и разделял многие их требования. Уже через 8 дней после возвращения из Силезии он участвовал в постройке баррикад в Берлине, а затем был членом делегации берлинских врачей, добивавшихся от правительства расширения своих прав. В те дни Вирхов сформулировал предложение об организации Министерства народного здравоохранения и упразднении соответствующих функций Института

Фридриха-Вильгельма. После революции он выступил с инициативой об упрощении системы академических степеней у немецких врачей и в течение одного года выпускал журнал "Die medizinische Reform", в котором публиковал прогрессивные предложения и идеи в области организации здравоохранения.

Целый ряд идей молодого Вирхова по организации санитарного дела, в частности устройству водоснабжения и канализации в немецких городах, убедил тогдашних и более поздних представителей местной и центральной власти Германии, которые начали претворять эти идеи в жизнь. В результате этого к концу XIX века многие немецкие города достигли наивысшей степени совершенства в санитарном отношении.

Революция, хотя и привела к значительному политическому переустройству страны, демократических высот все же не достигла. Несмотря на известную либерализацию системы, власть и влияние монарха, аристократии и крупных военных сохранились и правление постепенно вернулось к консервативным позициям. Позднее князь Отто фон Бисмарк осуществил объединение Германии на прусско-милитаристской основе, создав империю и практически подавив оппозицию в стране.

В 1849 г. министр фон Ладенберг временно отстранил Вирхова от должности прозектора "Шарите", но после бурных протестов студенчества и врачей госпиталя ученый через 2 нед был восстановлен в должности, однако с утратой некоторых прав. Тем не менее положение его не было устойчивым. Рекомендации и помощь именитых старших коллег способствовали назначению Вирхова на должность руководителя только что созданной кафедры патологической анатомии в университете Вюрцбурга. Эта была первая кафедра в Германии, в которой началось преподавание патологической анатомии как самостоятельной дисциплины. Именно здесь и развернулся талант Вирхова как ученого и учителя. В течение 7 лет его работы в Вюрцбурге число студентов-медиков выросло с 98 до 388, а многие в будущем выдающиеся деятели медицины проходили на кафедре у Вирхова циклы стажировки и усовершенствования (А. Куссмауль, Э. Геккель, Э. Клебс и др.).

В 1850 г. Вирхов женился на Розе Майер (Amalie Rosalie Mayer), дочери основателя современной гинекологии (так сказано в музее истории медицины "Шарите") тайного советника Карла Майера. В дальнейшем у супружеской пары родились 6 детей: 3 сына и 3 дочери.

Годы, проведенные в Вюрцбурге, были очень плодотворны. Здесь Вирхов написал множество статей по патологической анатомии, стал публиковать свой монументальный шеститомный учебник "Руководство по частной патологии и терапии" ("Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie") и ежегодные доклады о достижениях медицины. В Вюрцбурге он начал формулировать теорию клеточной патологии. Положение о том, что "каждая клетка происходит скорее от предсуществующей клетки, нежели из аморфного материала", получило подтверждение на примере многих патологических процессов. При этом большое влияние на Вирхова оказали исследования французского натуралиста Франсуа Распайля, истинного автора афоризма "omnis cellula e cellula" (1825 г.), и немецкого

нейроанатома и эмбриолога Роберта Ремака, который в 1852 г. утверждал, что ткани формируются за счет размножения клеток путем их деления. Теория клеточной патологии увидела свет позднее, но важнейшие этапы ее создания относятся к периоду работы Вирхова в Вюрцбурге. Здесь же была продолжена работа по изучению глии головного мозга. Развивая первоначальные идеи Р. Галамбоса, Вирхов обосновал положение о том, что глия — опорный скелет и "клеточный цемент", поддерживающий и скрепляющий нервную ткань (глион — по-гречески клей). Наконец, там же ученый выпустил многочисленные статьи о патологии холеры, туберкулеза, сыпного тифа, "амилоидного перерождения", рахита и приступил к своей антропологической работе по изучению черепов кретинов.

Затем произошел судьбоносный поворот. В 1856 г. Вирхов принял приглашение занять пост профессора анатомии, общей патологии и терапии в Берлинском университете. Одновременно он должен был возглавить только что созданный Институт патологии и отделение патологической анатомии в "Шарите". Главной причиной избрания Вирхова на новую должность была, конечно, его высочайшая профессиональная репутация, созданная благодаря его многочисленным публикациям и личным выступлениям. Однако на успешность миссии повлияли еще два обстоятельства: во-первых, кайзер обратился к медицинскому факультету с просьбой не принимать во внимание политические убеждения ученого, а во-вторых, направить приглашение в Вюрцбург поручили известному хирургу Теодору Бильроту.

Общеизвестно, что под руководством Вирхова новый Институт патологии быстро обрел славу крупного международного научного центра. В течение разного времени в нем работали сотрудники и ученики Вирхова: видный русский клиницист и организатор медицины Г. А. Захарьин; известный физиолог и химик Э. Гоппе-Зейлер, создавший метод обнаружения карбоксигемоглобина в трупной крови; крупный патолог Ф. Реклингхаузен, изучавший нейрофиброматоз, дифференцировку тромбоцитов, паратиреоидную остеодистрофию, виды остеомаляции; видный патолог Ю. Конгейм, автор теории онкогенеза из дистопических зародышевых зачатков и "сосудистой теории" воспаления; микробиолог О. Обермейер, выделивший спирохету возвратного тифа; великий бактериолог Р. Кох, открывший возбудитель туберкулеза и создавший учение об инфекционном процессе (постулаты Коха). Кстати, сам Вирхов заблуждался относительно причин возникновения туберкулеза, считая его полиэтиологическим заболеванием. Эта позиция вытекала из осознанного им большого значения социальных факторов в развитии туберкулеза. До конца своих дней он скептически относился к открытию своего ученика и называл "бациллу Коха" "так называемым туберкулезным микробом".

В Берлине Вирхов выпустил в свет свой главный капитальный труд, названный в начале нашей статьи. В нем указывалось, что клетка — единственный носитель жизни, снабженный всем необходимым для автономного существования, а патологический процесс — это сумма изменений жизнедеятельности отдельных клеток. Клеточная патология по Вирхову была представлена как широкая теоретическая система, затрагивающая все функ-

ции организма при разных патологических состояниях. Таким образом, великая заслуга Вирхова выразилась не столько в том, что он подтвердил взгляды на происхождение клеток, сколько в том, что он представил их главными действующими элементами и доказал их роль в физиологических и патологических процессах. Именно это совершило переворот в тогдашней биологии и медицине. Кроме того, Вирхов опрокинул существовавшие идеалистические представления о природе болезней и показал, что болезнь — это жизнь организма в условиях нарушенного физиологического равновесия тканей и материальным субстратом этой "жизни в ненормальных условиях" являются клетки. Выдающийся русский патологоанатом А. И. Абрикосов писал, что клеточная теория Вирхова "послужила базой для пышного расцвета патологической физиологии и патологической анатомии, этих краеугольных камней современной медицины, занявших благодаря Вирхову почетное место среди биологических дисциплин" [1, с. 210].

Вирхов по-прежнему много внимания уделял проблемам частной патологической анатомии. Он был одним из первых, кто выделил почти все наиболее распространенные формы внутричерепных мальформаций: телеангиэктатическую венозную, артериальную, артериовенозную, кистозную ангиому и переходные их типы. Его статьи, опубликованные в эти годы, посвящены патологической анатомии и патогенезу целого ряда инфекций и опухолей. Ученый утверждал, что в развитии инфекций, помимо возбудителя, важная роль принадлежит реакциям организма хозяина. Он выпустил фундаментальную работу о патологии трихинеллеза, которая сыграла большую роль в развитии санитарно-эпидемиологической проверки мяса и мясных изделий. Широкую известность получили его работы, посвященные морфологии сифилиса, энцефалита, туберкулеза и др. Занимаясь распространенным в те годы сифилисом, ученый впервые описал сифилитический хондрит — специфическое поражение суставных хрящей с мелкими и глубокими дефектами. Изучая инфекции, Вирхов по-новому трактовал воспаление как реактивный процесс, однако при этом отвергал возможность эмиграции и миграции лейкоцитов в ходе этого процесса.

Что касается этиологии опухолей, то он придерживался теории хронического раздражения тканей как причины рака и позднее стал полагать, что малигнизация имеет инфекционную природу ("раковая бацилла"), а механизмы раковой трансформации какой-либо ткани кроются в "конверсии" стромы пораженного органа. Из различных видов хронического раздражения Вирхов отдавал предпочтение воспалению в качестве фактора, предрасполагающего к развитию опухолей. Эта позиция, сохраняющая известную актуальность и теперь, привела ученого к нескольким неверным заключениям. Так, он был убежден, что тканевые изменения при сифилисе и туберкулезе несут в себе элементы опухолевого процесса, а метастатическое распространение злокачественных новообразований представляет собой не только клеточную, но и "инфекционную диссеминацию". В качестве примера такой диссеминации рассматривался "вирховский метастаз" — один или несколько пораженных лимфатических узлов над левой ключицей, описанный

ученым при раке желудка. В течение 1863—1867 гг. Вирхов выпустил три тома под общим названием "Болезнетворные опухоли" (Die krankhaften Geschwülste"), куда вошли 25 лекций по патологии опухолей, читавшихся берлинским студентам. Следует упомянуть и ряд историко-биографических работ Вирхова, посвященных Шенлейну, Моргани, Мюллеру и имеющих медико-философское значение.

Общепатологические работы и взгляды Вирхова усиленно критиковались оппонентами. Понятно, что по мере развития биологии и медицины пересматривались прежние теории и концепции, в частности многие позиции учения Вирхова. Не только в нашей стране, но и за границей бытовал термин "вирховианство", обозначающий воззрение на организм человека как на механическую систему клеток ("клеточное государство"), реагирующую на воздействия исключительно изменениями строения и функции клеток. Считалось, что вирховианство — узколокалистическое учение, игнорирующее целостность организма. Представления о "клеточной федерации", разделенной на "округа и территории", осуждались И. М. Сеченовым, подчеркивавшим целостность организма и роль нервной системы, которая регулирует эту целостность. Он утверждал, что нельзя отрывать организм от окружающей среды и рассматривать болезнь как расстройство функций групп клеток.

Немало критики высказывалось и по некоторым позициям Вирхова в частной патологии. Это началось еще при жизни ученого. Иллюстрацией может служить фрагмент письма Л. Ашоффа к жене от 24 сентября 1901 г.: "В 11 часов началась большая дискуссия о туберкулезе, в ходе которой Орт сделал основной доклад. Полагаю, что этот доклад произвел большое впечатление, поскольку автор очень сильно выступил против Вирхова. Это было типично для Орта. Только теперь большинство из нас стояло за ним. В заключительном слове Вирхов изрядно напал на Орта, в частности, из-за того, что тот, выступая, превысил регламент времени. Это вызвало раздражение у Орта и у всех нас. Между тем Вирхов как обычно проспал большую часть доклада..."⁴ [5, с. 90]. Выше мы говорили об отличии позиции Вирхова от взглядов других ученых, в том числе его ученика Р. Коха, на этиологию туберкулеза. Но отличия касались также и трактовки природы тканевых изменений при этой инфекции.

Скептическое отношение Вирхова к бурно развивавшейся бактериологии имело сложные корни, произраставшие в значительной мере из его уверенности, что болезнь человека не имеет единственной причины. Он отрицал значение микроба как монокаузальной причины болезни и доказывал, что наличие какого-то микроорганизма у пациента с конкретным заболеванием далеко не всегда доказывает этиологическую роль этого микроба для данной болезни. Наряду с этим выступал против эволюционной теории Ч. Дарвина. Он считал ее недоказанной и "могущей оказать помощь социалистам в их пропаганде". В своей мюнхенской речи в 1877 г. он не допускал даже мысли о преподавании эволюционной теории в учебных заведе-

⁴Следует иметь в виду, что Вирхову в 1901 г. (за год до смерти) было 80 лет.

ниях. Узнав об этом, Дарвин упрекнул Вирхова в недобросовестности и выразил надежду, что тот осознает промах и "ему станет стыдно" [1, с. 211].

После 1860 г., кроме патологии и биологии, Вирхов много занимался антропологией, и это привело его к археологическим изысканиям. У него есть работы о древних погребальных урнах, курганах, свайных строениях. Он участвовал в исследованиях группы Генриха Шлимана, совершившей знаменитые раскопки древней Трои, после чего в 1880—1882 гг. опубликовал два сочинения "К вопросу о краеведении Трои" и "Древнетроянские погребения и черепа". Позднее вышла еще одна его работа "О древних могилах и постройках на сваях". Далее он вместе со Шлиманом посетил ряд арабских стран и Пелопоннес. Вирхов проводил антропологическое изучение мумий и занимался этнологией. Погрузившись в полемические проблемы, касавшиеся происхождения и развития рас, ученый организовал и возглавил гигантский проект, включавший в себя обследование почти 7 млн (!!!) немецких школьников. Цель была установить или опровергнуть существование истинного расового "германского типа". Было доказано, что менее 1/3 детей Германии оказались блондинами "северного типа" и что какого-либо преобладания определенного типа черепа среди них не было. Не случайно эта часть работ великого ученого замалчивалась в период нацизма. В конце своей жизни Вирхов основал в Берлине германский музей одежды и домашней утвари.

Кроме того, по настоящее время в "Шарите" продолжает работать музей патологии, созданный Вирховом в 1899 г. К концу жизни ученого экспозиция насчитывала более 23 тыс. мастерски приготовленных препаратов, которые отражали практически всю макроскопическую патологию человека. Позднее эта крупнейшая в мире музейная коллекция такого рода, которую Вирхов называл "мое любимейшее детище", помимо макропрепаратов, стала включать в себя также микроскоп, сотни оригинальных оттисков публикаций и писем ученого. К сожалению, большую часть коллекции не удалось сохранить во время второй мировой войны, поэтому сегодня она насчитывает лишь около 750 экспонатов.

Наконец, следует также сказать, что в течение своего второго берлинского периода Вирхов снова окупился в активную политическую деятельность. Наряду с работой в берлинском ландтаге, он после избрания депутатом прусского парламента (который с 1867 г. стал называться рейхстагом) в 1861 г. организовал и возглавил партию прогрессистов. Позднее эта организация слилась с партией сецессионистов и стала Партией свободомыслящих, весьма значительной политической силой Пруссии. В период крупного конфликта прусского правительства с парламентом, произошедшего в 1862—1866 гг., Вирхов был одним из руководителей оппозиции и влиятельным человеком в стране. После образования Германской империи и в период реакционной политики Бисмарка ученый сошел с политической арены. Однако позднее он вновь стал депутатом рейхстага от Берлина и почти до конца своих дней — всего около 40 лет — занимал лидирующие позиции в партии свободомыслящих депутатов.

В 1873 г. Вирхов был избран членом Прусской академии наук, а спустя 21 год получил чин тай-

ного советника. Кроме того, университеты и королевские научные организации разных стран избрали его в качестве почетного доктора. В 1897 г. он участвовал в работе XII Международного съезда врачей в Москве. Этот съезд стал крупным событием в российской и европейской медицине. Его открывал император Николай II. Наряду с Вирховом участниками форума были многие видные деятели клинической и научной медицины. Вирхова исключительно высоко ценили в царской России, и в 1861 г. он был избран иностранным членом-корреспондентом Петербургской академии наук [ставшей после Февральской революции Российской академией наук (РАН), в 1925 г. АН СССР, а в 1991 г. снова РАН]. Через 4 года после московского съезда в Берлине торжественно отмечалось 80-летие Вирхова. В научной конференции, организованной в честь юбилея, приняли участие также целый ряд выдающихся представителей науки и политической сферы. К этому событию Ю. Швальбе издал полный хронологический список научных публикаций Вирхова и снабдил его исчерпывающим предметным указателем.

В течение всей жизни здоровье Вирхова практически его не подводило. Но в 1902 г. он оступился и упал с подножки стоявшего трамвая, сломав при этом шейку бедра. Спустя несколько месяцев наступила смерть от сердечной недостаточности. Вирхов похоронен на старом кладбище в пригороде Берлина Шенеберге. Из 6 его детей наибольшей известности достиг профессор анатомии Ганс Вирхов (1852—1940), работавший в Берлинском университете.

Облик Рудольфа Вирхова запечатлен в памятнике, стоящем перед больницей "Шарите" на Карлс-платц в центре Берлина, и бюсте, установленном перед Институтом патологии этой больницы, а так-

же в скульптуре возле дома Лангебек-Вирховс-Хауз на Луизенштрассе в Берлине.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрикосов А. И.* // БСЭ. — М., 1930. — Т. 11. — С. 210—211.
2. *Семашко Н. А.* Кох. Вирхов. — М., 1934.
3. *Ackernecht E. H.* Rudolf Virchow: Doctor, Statesman, Anthropologist. — Madison, 1953.
4. *Andree C.* Rudolf Virchow: Leben und Ethos eines grossen Arztes. — München, 2002.
5. *Aschoff L.* Rudolf Virchow. — Hamburg, 1946.
6. *Aschoff L.* Ein Gelehrtenleben in Briefen an die Familie. — Freiburg im Breisgau, 1966.
7. *Eisenberg L.* // Am. J. Med. — 1984. — Vol. 77. — P. 524—532.
8. *Rather L. J.* // Arch. Pathol. — 1966. — Vol. 82. — P. 197—204.
9. *Schipperges H.* Rudolf Virchow. — Reinbek, 1994.
10. *Schmidt A., Weber O. F.* // Contrib. Microdiol. — 2006. — Vol. 13. — P. 1—15.
11. *Silver G.* // Am. J. Publ. Hlth. — 1987. — Vol. 77. — P. 82—88.

Поступила в редакцию 06.06.08

RUDOLF VIRCHOW: THE 150TH ANNIVERSARY OF THE CELLULAR PATHOLOGY TEACHING

N. M. Anichkov¹, Yu. L. Perov²

¹I. I. Mechnikov Saint Petersburg State Medical Academy, 195067, Saint Petersburg; ²Department of Human Pathology, Russian Medical Academy of Postgraduate Education, 123995, Moscow

Summary — The paper describes the course of life and professional activities of the German pathologist R. Virchow, the founder of modern human pathology. Along with the critical presentation of data on Virchow's discoveries, theories, achievements, and errors in pathology, the paper gives information on his works in different other medical and non-medical sciences and that on the activity of this scientist on the political area of Germany of that time.

Ark. Path., 2009, No. 1, P. 3—8.