

ПРОФЕССОР Д.Н. ЗЁРНОВ И ЕГО КОЛЛЕКЦИЯ ВОСКОВЫХ МОДЕЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА

Е.Л. Воронцова, Е.А. Кожина, В.С. Пупыкин

МГУ имени М.В. Ломоносова, НИИ и Музей антропологии, Москва

Дмитрий Николаевич Зёрнов (1843–1917) – профессор анатомии Московского университета, ректор университета (1898–1899). Д.Н. Зёрнов – организатор Музея Института нормальной анатомии при анатомическом театре в Московском университете (1876), автор известного учебно-го пособия «Руководство описательной анатомии человека», выдержавшего 14 переизданий с 1890 по 1939 г.

Д.Н. Зёрнов – один из организаторов Антропологической выставки в Москве (1879). Он лично изготовил 16 восковых моделей полушарий головного мозга по препаратам, на базе которых было проведено исследование вариаций строения мозговых борозд у человека, результаты которого представлены в работе «Индивидуальные типы мозговых извилин у человека» (1877). По окончании Антропологической выставки восковые модели полушарий головного мозга поступили в собрание Музея антропологии МГУ и в настоящее время хранятся в его фондах и являются украшением научных коллекций отдела морфологии человека.

Ключевые слова: антропология, анатомия, Д.Н. Зёрнов, МГУ имени М.В. Ломоносова, Антропологическая выставка (1879), ОЛЕАЭ, восковые модели головного мозга, коллекции Музея антропологии

«Обещаю продолжать изучать врачебную науку и способствовать всеми своими силами её процветанию, сообщая учёному миру всё, что открою»

(Из «факультетского обещания», которое давали выпускники медицинских факультетов в Российской империи при получении звания «лекарь»)

В фондах Музея антропологии имеется уникальная коллекция восковых моделей головного мозга современного человека, изготовленная профессором Д.Н. Зёрновым.

Имя Дмитрия Николаевича Зёрнова стоит в ряду ярчайших имён Московского университета и основные этапы его биографии хорошо известны. Д.Н. родился 26 октября 1843 г. в семье знаменитого математика, профессора Московского университета Николая Ефимовича Зёрнова, получил домашнее образование, а в 1859 г. «по экзамену» поступил на медицинский факультет Московского университета, который окончил в 1865 г. Будучи студентом пятого курса удостоился почётного отзыва за сочинение «О строении печени». Уже в 1867 г. он защитил докторскую диссертацию «О микроскопическом строении хрусталика у человека и позвоночных животных». Этот труд он подгото-

вил во время работы практикантом в глазной клинике, возглавляемой тогда профессором Г.И. Брауном. Диссертационная работа Зёрнова была опубликована в XIII томе журнала «Arch. für Ophthalmologie» в немецком переводе [Известия ОЛЕАЭ, 1889; Соколов, 1989].

В 1867 г. Д.Н. Зёрнов по приглашению профессора А.И. Бабухина, основателя московской гистологической школы, возвращается в Московский университет в качестве сверхштатного ассистента для занятий гистологией со студентами, где и будет трудиться до конца своих дней (рис. 1, 2). В первые годы своей университетской службы он много путешествует, стажирясь в области гистологии и анатомии. В 1868 г. Д.Н. вместе с А.И. Бабухиным посещает в Вене лабораторию профессоров Э. Брюкке и С. Штрикера, а затем в Триесте занимается сравнительной анатомией под руководством

профессора А.И. Бабухина и в 1869 г. публикует исследование о строении обонятельного органа у головоногих моллюсков на немецком языке.

В мае 1869 г. в соответствии с решением Совета Московского университета его утверждают в должности доцента медицинского факультета для преподавания анатомии здорового человека. Летние месяцы этого года он проводит в Вене, занимаясь под руководством профессора Патрубана и посещая лекции Й. Гиртля. Летом 1871 г. Д.Н. посетил анатомические институты Вены, Праги, Лейпцига, Гёттингена, Гейдельберга, Фрейбурга и Тюбингена [Известия ОЛЕАЭ, 1889; 1891]. В 1873 г. он становится экстраординарным, а в 1880 г. – ординарным профессором по кафедре анатомии здорового человека. С 1879 по 1884 г. Дмитрий Николаевич – секретарь медицинского факультета, а в период с 1906 по 1914 г. – декан медицинского факультета. В 1898–1899 гг. – ректор Московского университета.

Много времени уделял Дмитрий Николаевич общественно-научной работе: он был секретарём, заместителем председателя, а с 1885 г. и до конца жизни – председателем Физико-медицинского общества; членом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии (ОЛЕАЭ), Психологического общества, был почётным членом Московского общества испытателей природы, Императорской Военно-медицинской академии, Казанского и Юрьевского университетов, Николаевского университета в Саратове.

Перейдя на службу в Московский университет, Дмитрий Николаевич, несмотря на скромное доцентское жалование в 1200 р., полностью оставляет медицинскую практику и все силы и способности отдаёт разработке курса и улучшению преподавания. Однако, помня о данном «факультетском обещании», запрещавшем врачу отказывать во врачебной помощи, он стал лечить случайную пациентку, Марию Егоровну Мошковцеву, к которой пригласили «молодого профессора», поскольку не нашлось другого врача. После выздоровления больной Дмитрий Николаевич сделал ей предложение и 8 ноября 1870 г. они обвенчались [Зёрнов, 2005].

«Эрудиция, дар слова, красивая образная речь, прекрасная дикция и художественные способности при широком понимании задач преподавания делали изложение Д.Н. живым и интересным; чтение лекций обычно сопровождалось прекрасно набрасываемыми схемами и рисунками и демонстрацией большого количества музейных и свежих препаратов», вспоминает ученик Д.Н. Зёрнова известный анатом П.И. Карузин, сменивший своего учителя на кафедре [Зёрнов, 2005, с. 287].



Рис. 1. Заслуженный профессор Московского университета Дмитрий Николаевич Зёрнов. Фото 1883 года [Зёрнов, 2005]

Профессор Д.Н. Зёрнов – автор хорошо известного учебного пособия «Руководство описательной анатомии человека», впервые вышедшего в свет в 1890 г., а его последнее, четырнадцатое издание, выпущено уже в 1939 г. В ходатайстве медицинского факультета перед Советом Императорского Московского университета о возведении Заслуженного ординарного профессора медицинского факультета Дмитрия Николаевича Зёрнова в звание Почётного члена Императорского Московского университета написано: «25 лет тому назад появилось в печати оригинальное по замыслу руководство анатомии человеческого тела Профессора Зёрнова, тотчас получившее должную оценку и удостоенное премии Заслуженного Профессора Загорского, в течение 25 лет выдержало 12 изданий. Такого распространения и успеха не имело ни одно руководство по предмету университетского курса на русском языке» [ЦГА Москвы]. Своим Руководством проф. Зёрнов внёс крупный вклад в отечественную анатомическую литературу, заложив базу медицинского и естественно-исторического образования многих тысяч врачей.



Рис. 2. Д.Н. Зёрнов
[Известия ОЛЕАЭ, 1889, табл. XXI]

Профессор Д.Н. Зёрнов пользовался большим авторитетом в среде московской научной интеллигенции благодаря многогранному таланту – учёного, педагога, общественного деятеля – и весьма прогрессивным для своего времени взглядам. По воспоминаниям видного российского хирурга Ивана Павловича Алексинского, Дмитрий Николаевич был представительным, несколько чопорным, всегда тщательно одетым. Помощники и студенты называли его «генералом». Он отличался большой требовательностью к подчинённым, был строгим экзаменатором [цит. по: Зёрнов, 2005, с. 9].

При непосредственном участии Д.Н. Зёрнова в 1876 г. в Московском университете был создан Музей Института нормальной анатомии при анатомическом театре. Д.Н. сам подготовил необходимые чертежи, а выполненные им модели стали украшением Музея.

Профессор Д.Н. Зёрнов был сторонником женского медицинского образования и преподавал по совместительству на Высших женских медицинских курсах.

Дмитрий Николаевич не был либералом, но в пору своего ректорства выступал на студенческих

сходках, стараясь внести успокоение. А когда состоялись первые высылки, он надел звезду и поехал к московскому генерал-губернатору великому князю Сергею Александровичу с протестом против действий полиции. Вернувшись с приёма, Зёрнов подал в отставку.

Позже, когда указом о «Временных правилах об управлении высшими учебными заведениями ведомства Министерства народного просвещения» от 27 августа 1905 г. была введена выборность ректора и деканов, среди кандидатов на пост ректора называлось и имя Зёрнова. Однако он отвёл свою кандидатуру, считая, что деятельность ректора не для него [Зёрнов, 2005].

Сфера научных интересов Дмитрия Николаевича связана преимущественно с вопросами анатомии нервной системы. Оригинальные и смелые идеи, изложенные в его научных трудах, дали толчок его ученикам к дальнейшим исследованиям. Вот неполный перечень трудов Д.Н. Зёрнова:

«О микроскопическом строении хрусталика у человека и позвоночных животных. Диссертация на степень доктора медицины» (1867);

«Ueber das Geruchsorgander Cephalopoden» (1869);

«О развитии сумки хрусталика» (1870);

«Случай недоразвития плечевой артерии» (1871);

«О развитии семенных трубочек – к вопросу об истинном гермафродитизме» (1873);

«К вопросу об истинном гермафродитизме у высших животных» (1874);

«Индивидуальные типы мозговых извилин у человека» (1877);

«По вопросу о разновидностях рисунка мозга, как племенного признака» (1878);

«К вопросу об атавизме микроцефалов» (1879);

«Роль упругих сил грудной клетки в акте дыхания» (1880);

«Об индивидуальных вариациях положения концов бедренной, большеберцовой и плечевой костей у человека» (1880);

«Объяснение фантомов мозга, приготовленных по моделям проф. Зёрнова» (1882);

«К вопросу о пределах индивидуальных и племенных видоизменений типических борозд и извилин мозга» (1883);

«Сочленение костей (синдесмология)» (1885);

«Редкий случай видоизменения формы Роландовой борозды и центральных извилин мозга» (1887);

«Об операции синдактилии» (1887);

«По вопросу об анатомических особенностях мозга у интеллигентных людей» (1887);

«Анатомия» (1888);

«Энцефалометр: Прибор для определения положения частей мозга у живого человека» (2 издания: 1889 и 1892 г.);

«По вопросу о положении и форме брыжеечной части тонкой кишки и её брыжейки» (1894);

«Критический очерк анатомических оснований криминальной теории Ломброзо» (1896);

«По вопросу о морфологическом значении хвостовидных придатков у человека» (1901);

«Очерк деятельности Физико-медицинского общества, учрежденного при Императорском Московском университете в 1804 году, за сто лет его существования» (1904);

«Руководство анатомии нервной системы человека (неврология)» (2 издания 1883 и 1885 г.);

«Руководство описательной анатомии человека» (14 изданий с 1890 по 1939 г.).

Д.Н. Зёрнов был крупным специалистом по бальзамированию. Из членов царской фамилии ему довелось бальзамировать Александру Георгиевну, жену великого князя Павла Александровича, московского генерал-губернатора великого князя Сергея Александровича, Александра III [Зёрнов, 2005, с. 51].

В последние годы жизни Дмитрий Николаевич тяжело болел. Ещё в 1914 г. у него была констатирована гипертрофия простаты и уже началась отравление организма. Была необходима радикальная операция по удалению железы. Вскоре был проведён первый этап такой операции, позволившей отводить мочу из мочевого пузыря в мочеприёмник, крепящийся на животе. Несмотря на трудности такого существования, Д.Н. вернулся к преподавательской деятельности, оставив за собой чтение любимого курса «Органы чувств». Ожидание радикальной операции затянулось на два года. Дмитрий Николаевич Зёрнов скончался от разрыва сердца 13 марта 1917 г., накануне госпитализации для подготовки к долгожданной операции [Зёрнов, 2005].

Дмитрий Николаевич был похоронен в Москве на Дорогомиловском кладбище, после упразднения которого прах был перенесён на Ваганьковское [Маркевич, Тодорова, 2014].

Памятником профессору Д.Н. Зёрнову в Московском университете стали обширное, хорошо поставленное руководство по анатомии и богатый Музей, который в настоящее время принадлежит Первому Московскому государственному медицинскому университету имени И.М. Сеченова.

Д.Н. Зёрнов

и Антропологическая выставка

Человек весьма прогрессивных взглядов Д.Н. Зёрнов не мог оставаться в стороне, когда ОЛЕАЭ занялось организацией Антропологической выставки. Он сразу же вошёл в состав её организационного комитета в должности председателя Анатомической комиссии. Кроме того, вместе с В.А. Тихомировым он был назначен Уполномоченным от Физико-медицинского общества в Хозяйственной комиссии.

Дмитрий Николаевич активно участвовал в сборе коллекций и представил доклад об анатомических собраниях Выставки, первое место в котором отвёл собранию черепов современных рас. Это собрание содержит черепа представителей различных племён Европейской части России и Кавказа, а также Сибири и Туркестана. Не остались без внимания и черепа народов, живущих вне России (более 1000 черепов). В этой коллекции содержалось более 700 доисторических и курганных черепов. Всего коллекция черепов содержит до 2500 экспонатов.

По просьбе А.П. Богданова Дмитрий Николаевич принял участие в составлении особой анатомической программы исследований, сборе материалов и подготовке экспонатов для Выставки. Так, к примеру, он представил на выставке два скелета из раскопок курганов графа Тышкевича (Минская губерния), смонтированные под его руководством в Анатомическом музее Университета, и 8 скелетов также из курганных погребений, переданные Д.Я. Самоквасовым. В общей же сложности при его активном содействии было смонтировано около 200 скелетов. Работы эти оказались трудоёмкими и дорогостоящими, т.к. имевшиеся в распоряжении костяки были фрагментарны, требовалось изготовление недостающих элементов из гуттаперчи [Известия ОЛЕАЭ, 1878].

Собранные проф. Д.Н. Зёрновым коллекции Анатомического музея Московского университета также нашли своё место в экспозиции Выставки. Так, коллекция черепов была предоставлена для демонстрации половозрастных особенностей и индивидуальных отклонений (например, асимметрии). При этом черепа были подобраны с таким расчётом, чтобы наиболее ярко проиллюстрировать характерные особенности, заметные даже непрофессиональному глазу. Коллекция длинных костей демонстрировала индивидуальные колебания различных признаков, в том числе и недавно выявленный угол скручивания бедренной и большеберцовой костей. Нормальную изменчивость строения частей скелета человека

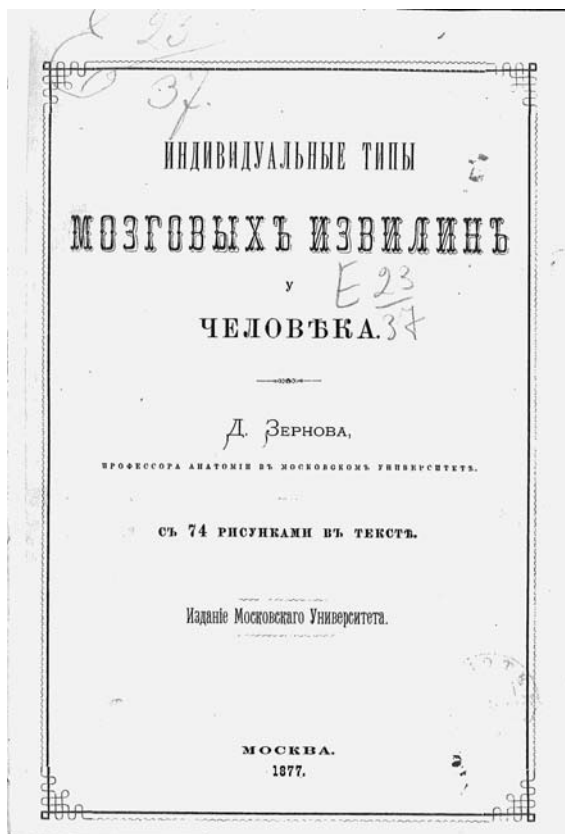


Рис. 3. Титульный лист статьи Д.Н. Зёрнова «Индивидуальные типы мозговых извилин у человека», 1877 г.

представляло и собрание женских тазов, 30 экземпляров которых были отобраны из 80 нормальных (без признаков рахитизма) препаратов. Все препараты поступили преимущественно из средней полосы России.

Как мы уже отмечали, особое место в научных интересах Дмитрия Николаевича занимали вопросы анатомии мозга и среди коллекций Музея анатомии были и собранные им препараты мозга. Для экспозиции на Выставке Д.Н. Зёрнов предоставил две церебрологические коллекции, первая из которых демонстрировала процесс развития головного мозга от 4-го месяца утробной жизни до 5 месяцев после рождения на свет; а другая включала несколько экземпляров мозга взрослых людей различных возрастов, черепа этих людей и гипсовые слепки мозговой части черепа (эндокраны).

Ещё одна коллекция, предоставленная проф. Д.Н. Зёрновым, была изготовлена им специально для Выставки. Это восковые модели полушарий человеческого мозга, предназначенные для демонстрации полного спектра индивидуальных форм мозговых борозд и извилин.

Коллекция восковых моделей мозга

В 1877 г. вышла в свет работа Дмитрия Николаевича «Индивидуальные типы мозговых извилин у человека» (рис. 3), предпосылкой которой стали работы немецких психиатров и физиологов Эдуарда Хитцига и Густава Фритча и их последователя англичанина Дэвида Феррьеера о наличии корреспонденции между определенными областями мозга и моторными реакциями на их раздражение. Эти труды положили начало исследованию локализации функций в коре головного мозга, что невозможно при отсутствии точных маркёров полей поверхности полушарий. Работ, касающихся изучения формы и положения извилин головного мозга, было довольно много. Наиболее подробно поверхность мозга была описана немецкими антропологами и анатомами Александром Эккером и Адольфом Паншем, на чьи работы Д.Н. постоянно ссылался. Однако, как пишет Д.Н. Зёрнов, основной целью большинства таких работ было «...найти лёгкое и наглядное доказательство своей предвзятой мысли о связи между различными изменениями формы мозга и различною способностью к духовному развитию разных индивидуумов и различных человеческих рас» [Зёрнов, 1877, с. 41].

Заинтересовавшись топографией поверхности полушарий, Дмитрий Николаевич ставит своей задачей изучение борозд, т.к., по его мнению, подробного описания требуют именно они, а не извилины, являющиеся, по сути, участками поверхности, разграниченные бороздами. Описать ход борозды проще, чем форму извилины, считал Д.Н., и вслед за Паншем, который в своей статье «О типическом распределении борозд и извилин на поверхности полушарий большого мозга у человека и обезьян» [Arch. Anthropologie, 1869, цит. по: Зёрнов, 1877] предложил ограничиться описанием только борозд, как главных образований, приступает к изучению рисунка борозд.

Причина недостаточного знания рисунка борозд кроется в их индивидуальном разнообразии, что отмечается всеми исследователями без разъяснения. Составить по этим трудам представление о границах и характере индивидуальных видоизменений рисунка борозд невозможно. Нет и сведений о том, как часто отсутствует та или иная борозда, каким образом изменяется её форма и подлежит ли изменение каким-нибудь правилам.

В то же время некоторые исследователи, например, Вейсбах [цит. по: Зёрнов, 1877], на основании различия в рисунке борозд пытаются строить классификации человеческих рас. Д.Н. Зёрнов пишет: «Допустим ли мы гипотезу о том, что извилины мозга служат выражением высоты его функций или

будем интересоваться ими с чисто морфологической стороны, ни в каком случае, при настоящем состоянии наших знаний, нельзя задаваться такими целями, как определение расовых различий, потому что, не зная всех видоизменений, возможных в среде одной расы, очень легко принять чисто индивидуальные колебания за расовые» [Зёрнов, 1877, с. 8].

Таким образом, Д.Н. Зёрнов видит необходимость в тщательном изучении индивидуальных разновидностей борозд мозга у взрослого человека. Для осуществления своего замысла Дмитрий Николаевич составил коллекцию из 100 экземпляров головного мозга, законсервированных сначала в растворе хлористого цинка, а затем, после удаления мягкой оболочки, в чистом спирте. В коллекцию были отобраны мозги субъектов, не страдавших при жизни мозговыми нарушениями или психическими расстройствами и смерть которых наступила либо от острых процессов (тиф, пневмония и др.), либо от хронических (например, туберкулёз). Только три мозга были взяты от самоубийц (один застрелившийся в сердце и двое повесившихся). Для исключения влияния на результаты работы племенных особенностей, если таковые существуют, препараты были взяты от трупов жителей средней полосы России, и только один мозг в коллекции был получен от самоубийцы, по документам проходившего как «иностронец», без указания национальности. В возрастном отношении коллекция включала преимущественно взрослых людей, от двадцати до семидесяти лет, но имеются также два препарата от неполовозрелых субъектов (11 и 14 лет). Что касается полового состава, то мозги были получены в основном от мужских трупов (94 экземпляра) и только 6 – от женских. Почти все субъекты принадлежали к одному социальному классу (крестьяне, ремесленники, солдаты и т.д.) и только один мозг – застрелившегося самоубийцы – получен от трупа студента юридического факультета одного из высших курсов.

Тщательный анализ формы борозд у разных индивидов и частоты встречаемости различных их вариантов позволили Д.Н. Зёрнову подтвердить разделение Паншем борозд на абсолютно постоянные и те, которые встречаются в большинстве случаев [цит. по: Зёрнов, 1877]. К постоянным бороздам им отнесены на верхнелатеральной поверхности – *sulcus (s.) lateralis* с отходящей от неё *ramus ascendens*, *s. precentralis pars inferior*, *s. centralis*, *s. temporalis superior*; на базальной – *s. collateralis* и *s. olfactorius*; на медиальной – *s. cinguli*, *s. parietooccipitalis*, *s. calcarinus*. Во вторую группу включены на дорзолатеральной поверхности:

ss. frontalis superior et inferior, *s. precentralis pars superior*, *s. postcentralis*, *s. intraparietalis*; на базальной – *s. occipitotemporalis*; на медиальной – *s. subparietalis* [терминология приведена по: Синельников, Синельников, 1996].

Вариации строения борозд этих двух групп подчиняются следующим правилам: 1) число видоизменений ограничено, всё разнообразие их как бы охвачено рамкой, за пределы которой видоизменения не выходят; 2) в видоизменениях формы борозд прослеживается строгая постепенность, так что между далеко стоящими типами всегда существует целый ряд переходных форм.

Борозды третьей категории, выделенной проф. Д.Н. Зёрновым, настолько разнообразны, что ему не удалось выявить общих признаков, кроме расположения в данном месте поверхности мозга.

К результатам своего исследования проф. Д.Н. Зёрнов неоднократно возвращается в других трудах: «К вопросу об атавизме микроцефалов», «К вопросу о пределах индивидуальных и племенных видоизменениях типических борозд и извилин мозга», «Энцефалометр: Прибор для определения положения частей мозга у живого человека», «Руководство описательной анатомии человека».

Работа «Индивидуальные типы мозговых извилин у человека» имела огромное научное значение. Когда началась подготовка Антропологической выставки, было решено изготовить образцы восковых препаратов с коллекции мозгов Д.Н. Зёрнова, которые служили бы наглядным пояснением к его работам и демонстрировали разнообразие борозд и извилин поверхности полушарий. Первоначально предполагалось, что эта серия будет включать 20 слепков. Но стоимость работ оказалась очень высокой, 25 рублей за штуку, да и времени было недостаточно, поэтому пришлось ограничиться 16 слепками (рис. 4–7). Эти препараты по предложению А.П. Богданова планировалось затем отправить на Парижскую выставку.

Эта коллекция восковых моделей полушарий мозга взрослого человека, изготовленных лично Д.Н. Зёрновым, передана им Антропологической выставке для сравнительных антропологических исследований мозга, т.к. «она достаточно хорошо, по моему мнению, характеризует мозг того племени, среди которого производились мои исследования» [Известия ОЛЕАЭ, 1880].

По окончании Антропологической выставки восковые модели полушарий головного мозга, изготовленные профессором Д.Н. Зёрновым, поступили в собрание Музея антропологии МГУ и в настоящее время хранятся в его фондах, являясь украшением научных коллекций отдела морфологии человека.

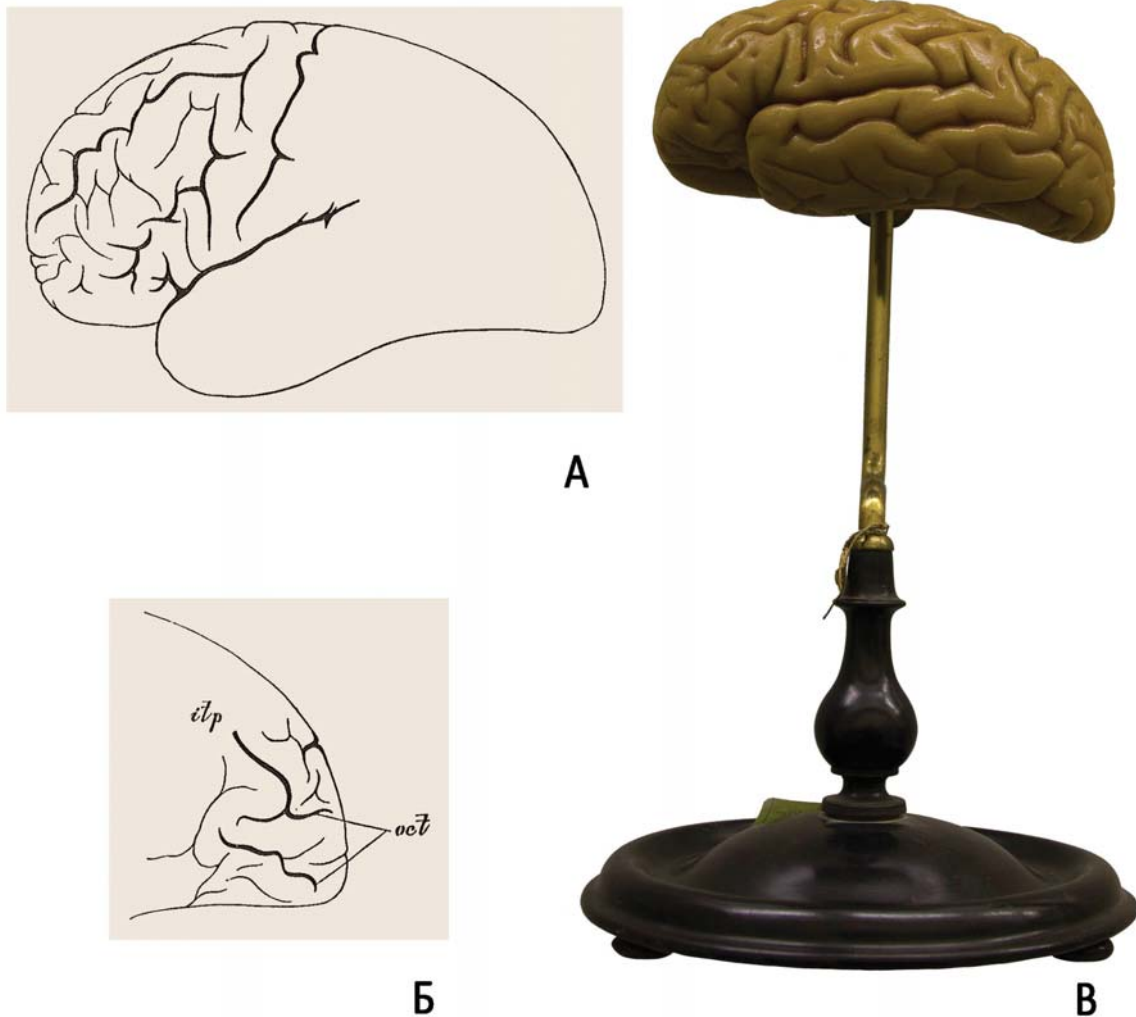


Рис. 4. Образец № 37 в коллекции Зёрнова. А) Нижняя лобная борозда разделена на две части [Зёрнов, 1877, с. 22, рис. 14]. Б) Случай с двумя затылочными бороздами [там же, с. 41, рис. 32]. В) Восковая модель

Библиография

- Зёрнов В.Д. Записки русского интеллигента. М.: Индрик, 2005. 400 с.
- Зёрнов Д.Н. Индивидуальные типы мозговых извилин у человека. М.: Издание Московского университета, 1877. 80 с.
- Зёрнов Д.Н. К вопросу об атавизме микроцефалов. М.: тип. М.Н. Лаврова и К°, 1879. 13 с.
- Зёрнов Д.Н. Доклад по Анатомическим собраниям выставки / Известия ОЛЕАЭ, 1880. Т. XXXV. Антропологическая выставка 1879 г. Т. III. Ч. 1. 506 с.
- Зёрнов Д.Н. К вопросу о пределах индивидуальных и племенных видоизменениях типических борозд и извилин мозга. М.: Университетская типография (М. Катков), 1883. 31 с.

Зёрнов Д.Н. Энцефалометр: Прибор для определения положения частей мозга у живого человека. М.: Т-во «Печатня С.П. Яковлева», 1892. 13 с.

Зёрнов Д.Н. Руководство описательной анатомии человека. М., 1893.

Известия ОЛЕАЭ, 1878. Т. XXVII. Антропологическая выставка общества. Т. 1. (Труды антропологического отдела. Т. 3.) Заседания Комитета по устройству выставки в 1877 году. 428 с.

Известия ОЛЕАЭ, 1889. Т. LVII. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатипятилетие (1850–1888 г.), собранные А.П. Богдановым. Т. 2. (Труды Зоологического Отделения Общества. Т. IV). М. 1889. 296 с.

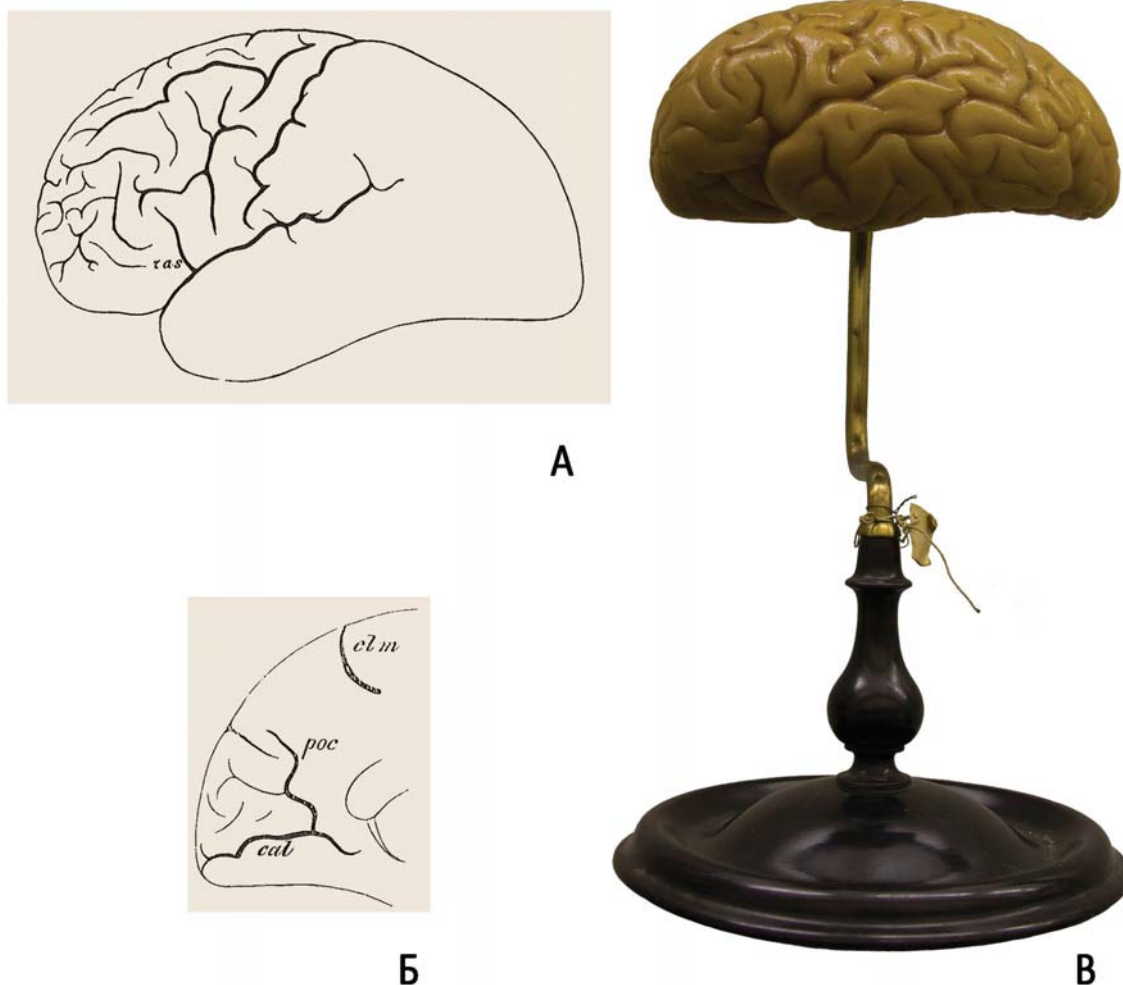


Рис. 5. Образец № 13 в коллекции Зёрнова. А) Обе лобные борозды укорочены до половины своей протяжённости [Зёрнов, 1877, с. 19, рис. 8]. Б) Случай прерывистости теменно-затылочной борозды [там же, с. 71, рис. 69]. В) Восковая модель

Известия ОЛЕАЭ, 1891. Т. LXX. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатипятилетие (1850–1888 г.), собранные А.П. Богдановым. Т. 3. (Труды Зоологического Отделения Общества. Т. VI). М. 1891. 296 с.

Маркевич А.В., Тодорова О.П. Дмитрий Николаевич Зёрнов // VI Международная студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум», 15 февраля – 31 марта 2014 года. URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/pdf/1446.pdf> (дата обращения 03.01.2015).

Синельников Р.Д., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека : В 4 т. Т. 4. М.: Медицина, 1996. 320 с.

Соколов В.В. Зарубежные и отечественные анатомы. Ростов-на-Дону, 1989. 55 с.
Центральный государственный архив города Москвы. Ф. 418. Оп. 94. Ед.хр. 682.

Контактная информация:

Воронцова Елена Леонидовна: e-mail:

elena.l.vorontsova@gmail.com;

Кожина Екатерина Анатольевна: e-mail: e_kozhina@mail.ru;

Пупыкин Вадим Сергеевич: e-mail: v.pupykin@mail.ru.

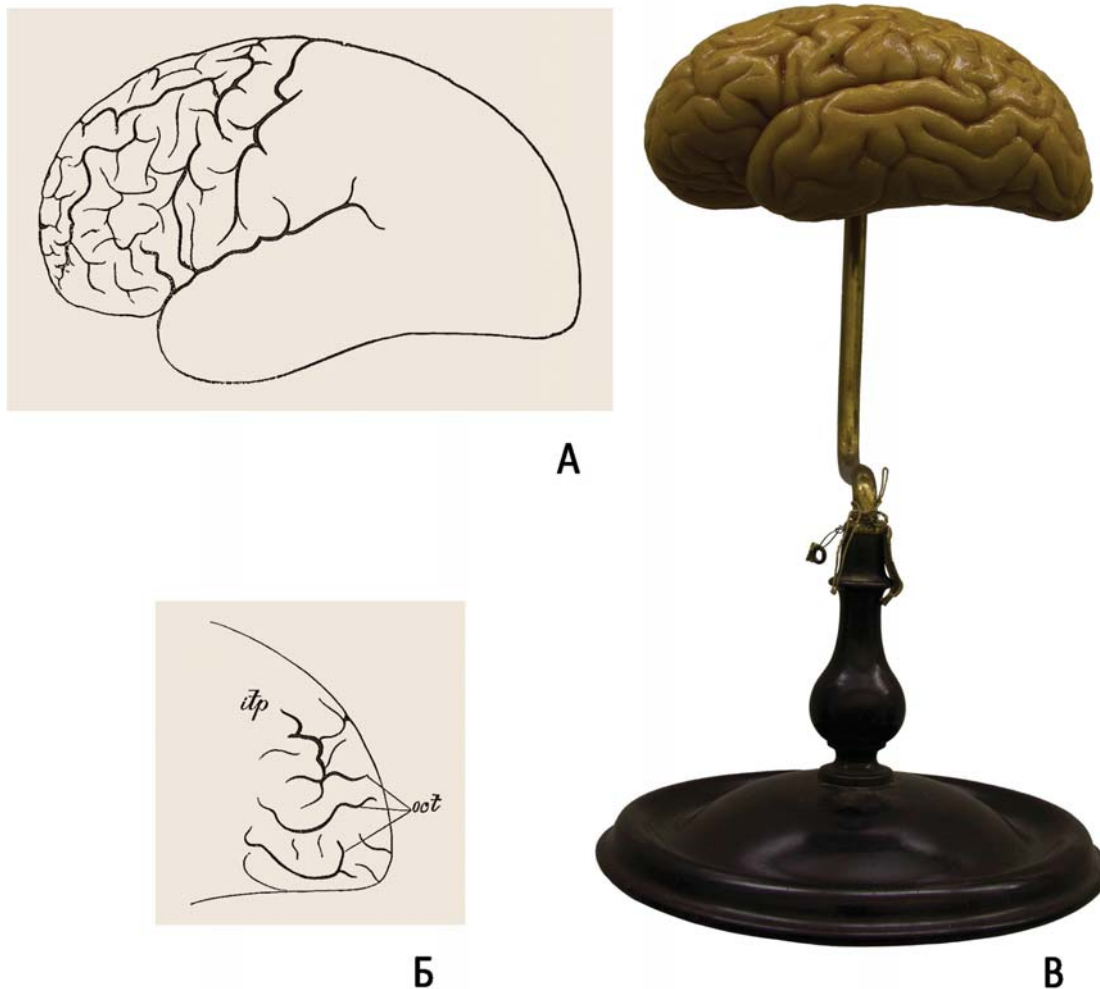


Рис. 6. Образец № 30 в коллекции Зёрнова. А) Верхняя лобная борозда представлена на всём протяжении и разделена на две части [Зёрнов, 1877, с. 20, рис. 9]. Б) Случай с тремя затылочными бороздами [там же, с. 41, рис. 33]. В) Восковая модель

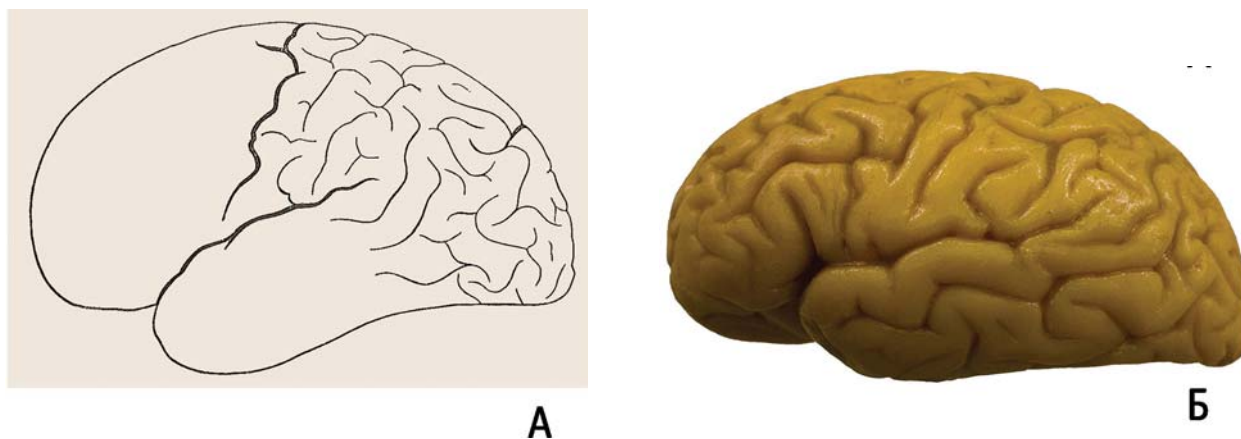


Рис. 7. Образец № 32 в коллекции Зёрнова. А) Случай отсутствия межтеменной борозды [Зёрнов, 1877, с. 39, рис. 30]. Б) Восковая модель

PROFESSOR D.N. ZERNOV AND HIS COLLECTION OF WAX MODELS OF THE HUMAN BRAIN

E.L. Vorontsova, E.A. Kozhina, V.S. Pupykin

Lomonosov Moscow State University, Research Institute and Museum of Anthropology, Moscow

D.N. Zernov (1843–1917) was a professor of anatomy at Moscow University, Rector of the University (1898–1899). D.N. Zernov was the organizer of the Institute of normal anatomy museum at the anatomical theater of Moscow University (1876), the author of the textbook « Rukovodstvo opisatel'noy anatomii cheloveka » («The Guide to Descriptive Human Anatomy»), that had 14 reprints from 1890 to 1939.

D.N. Zernov was one of the organizers of the Anthropological exhibition in 1879 in Moscow. He personally made 16 wax models of cerebral hemispheres. These models were the copies from preparations used to study the variations of the brain sulci structures in humans. The results of the study are described in his paper « Individual'nye tipy mozgovykh izvilin cheloveka » («Individual Types of Humans Brain Gyrus»), 1877. After the anthropological exhibition the wax models were added to anthropological collections of Moscow University, and nowadays are kept in the Museum of Anthropology, Moscow State University.

Keywords: anthropology, anatomy, D.N. Zernov, Moscow State University, Anthropological exhibition (1879, Moscow), wax models of human brain, Museum of Anthropology, anthropological collections