

- Пикалюк, В.В. Ткач, М.А. Кривенцов, Л.Р. Шаймарданова, Е.Ю. Бессалова, В.В. Киселёв, Ю.П. Зайвый, А.О. Лесковский; ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского». – № u201106266; заявл. 19.05.2011, опубл. 25.11.2011, Бюл. № 22.
18. Gender-based differences in bleomycin-induced pulmonary fibrosis / M. Gharaee-Kermani, K. Hatano, Ya. Nozaki et al. // *Am J Pathol.* – 2005. – V. 166, № 6. – P. 1593–1606. – DOI: 10.1016/S0002-9440(10)62470-4. – PMID: PMC1602429.
 19. Progesterone and estrogen prevent cisplatin-induced apoptosis of lung cancer cells / M. Grott, S. Karakaya, F. Mayer et al // *Anticancer Res.* – 2013. – V. 33, № 3. – P.791-800.
 20. Tissue concentrations of estrogens and aromatase immunolocalization in interstitial pneumonia of human lung / S. Taniuchi, F. Fujishima, Y. Miki et al. // *Mol Cell Endocrinol.* – 2014. – pii: S0303-7207(14)00165-8. – DOI: 10.1016/j.mce.2014.05.016.
 21. Gender-dependent effects of gonadectomy on lung carcinogenesis by 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK) in female and male A/J mice / F. Ninomiya, M. Yokohira, S. Kishi et al. // *Oncol Rep.* – 2013. – V. 30, № 6. – P.2632–2638. – DOI: 10.3892/or.2013.2759.
 22. Testosterone is protective in the sexually dimorphic development of arthritis and lung disease in SKG mice / R.C. Keith, J. Sokolove, B.L. Edelman et al. // *Arthritis Rheum.* – 2013. – V. 65, № 6. – P.1487–1493. – DOI: 10.1002/art.37943.
 23. Endogenous testosterone level and testosterone supplementation therapy in chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review and meta-analysis / E. Atlantis, P. Fahey, B. Cochrane et al. // *BMJ Open.* – 2013. – V.3, № 8: e003127. – DOI: 10.1136/bmjopen-2013-003127.
 24. Effects and mechanism of dehydroepiandrosterone on epithelial-mesenchymal transition in bronchial epithelial cells / Xu L, Xiang X, Ji X et al. // *Exp Lung Res.* – 2014. – V. 40, № 5. – P.211-221. – DOI: 10.3109/01902148.2013.879966.
 25. Бессалова Е.Ю. Биологические эффекты цереброспинальной жидкости на репродуктивную систему крыс / Е.Ю. Бессалова, В.С. Пикалюк, В.А. Королёв // *Журнал клинических и экспериментальных медицинских исследований.* – 2013. – Т.1. – №1. – С. 26-55.

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ ДАТЫ В ИСТОРИИ АНАТОМИИ РОССИИ

Шведавченко А. И., Кудряшова В. А., *Оганесян М. В., Ризаева Н. А.

Кафедра анатомии, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Москва, Россия

*Corresponding author: marine-oganesyan@mail.ru

Abstract

SIGNIFICANT DATES IN THE HISTORY OF ANATOMY OF RUSSIA

2014 was remembered in the history of anatomy by the following important dates: the world community celebrated 500 years since the birth of A. Vesalius, the great anatomist of the Renaissance, the 250th anniversary of the founding of the Department of Human Anatomy of the First Moscow State Sechenov Medical University and 150 years since the birth of professor of the Department of P. I. Karuzin. 2014 was a significant year for the St. Petersburg School of Anatomy: marked the 250th anniversary of the birth, P. A. Zagorski and 200 years since the birth of the famous anatomist of 19th-century V. L. Gruber.

Key words: anatomy, important dates, A. Vesalius, V. L. Gruber, P. A. Zagorski, P. I. Karuzin.

Анатомия относится к числу фундаментальных дисциплин медицинского образования, на основании которой формируются знания о структурно-функциональных особенностях человеческого организма. 2014 год в истории анатомии запомнился рядом знаменательных дат.

В декабре 2014 года мировая общественность отмечала 500 лет со дня рождения Андрея Везалия - великого анатома эпохи крупных открытий в науке, преобразований и застоя, расцвета и преследования великих учёных [1].

Эпоха Возрождения считается «золотым веком анатомии»: именно тогда происходило ее становление как науки. Нельзя найти ни одну область деятельности человека, которую бы не за-

тронул Ренессанс. Политика, философия, литература, архитектура, живопись – всё это приобрело новое дыхание и стало развиваться необычайно быстрыми темпами.

Анатомы эпохи Возрождения построили фундамент научной анатомии, они добились разрешения на проведение вскрытий трупов. Были созданы анатомические театры для проведения публичных препарирований.

Необходимость обстоятельного изучения анатомии в системе медицинского образования не вызывает сомнений, поэтому очень значим для нашей медицины 250-летний юбилей со дня образования кафедры анатомии человека Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, который торжественно отмечали анатомы нашей страны в июне 2014 года в Москве.

Кафедру в разное время возглавляли яркие личности, оставившие заметный след в истории отечественной анатомической науки: Е. О. Мухин (1813—1817), Д. Н. Зернов (1869-1900), П. И. Карузин (1900-1930), Д. А. Жданов (1956-1971), М. Р. Сапин (1971-2015).

Профессор Е. О. Мухин написал учебник «Курс анатомии» в восьми частях (1813), переизданный в 1818 году [2].

Е. О. Мухин подчеркивал: «Врач не может исполнять надлежащим образом должность свою, не зная анатомии».

Профессор Д. Н. Зернов известен своими работами по анатомии центральной нервной системы [2]. В этих работах он опроверг попытки ряда ученых утверждать о связи между изменением формы мозга и различной способностью к духовному развитию у разных индивидуумов человека, т.е. об отсутствии прямой связи между внешней формой строения мозга и развитием его функций.

В 1890 году Д. Н. Зернов написал учебник «Руководство по описательной анатомии человека», состоящий из двух томов, выдержавший 14 изданий.

В 2014 году кафедра анатомии также отмечала 150 лет со дня рождения профессора Петра Ивановича Карузина. Ученик Д.Н. Зернова, профессор П. И. Карузин возглавил кафедру анатомии человека в 1900 году, и в этой должности проработал до 1930 года [3]. Он уделял особое внимание организации учебного процесса на кафедре. П.И. Карузин помогал в организации кафедр анатомии в ряде медицинских институтов (Астрахань, Минск, Смоленск, Тбилиси).

В 1921 г. П. И. Карузин опубликовал «Руководство по пластической анатомии». По инициативе и настоянию профессора П. И. Карузина в 1928 г. на Моховой улице, рядом с «Зерновским» корпусом, был построен новый пятиэтажный анатомический корпус, в котором кафедра анатомии располагается в настоящее время.

С 1956 года кафедру анатомии I Московского медицинского института возглавлял профессор Д. А. Жданов [2]. За монографию «Хирургическая анатомия грудного протока и главных лимфатических коллекторов и узлов туловища» (1945) он был удостоен Государственной премии СССР.

В 1952 г. вышла его монография «Общая анатомия и физиология лимфатической системы», в 1955 г. – книга «Леонардо-да-Винчи – анатом». Преемником Д. А. Жданова с 1971 на кафедре стал его ученик - профессор М. Р. Сапин, автор многочисленных монографий по различным вопросам анатомической науки, а также анатомических атласов и учебников по анатомии человека для высших учебных заведений медицинского, биологического и педагогического профиля.

2014 год – это знаменательный год для петербургской школы анатомов.

В прошедшем году исполнилось 200 лет со дня рождения знаменитого анатома 19 века Грубера Венцеслава Леопольдовича (1814 - 1890), который родился в Богемии, образование получил в пражской гимназии и Пражском университете [2].

Всемирную известность как анатом он получил в России. В 1847 году он прибыл из Праги по приглашению Н. И. Пирогова на должность первого прозектора Анатомического института. Его отличала беззаветная любовь к анатомии.

По замечанию И. М. Сеченова: «Чувство долга, вытекающее из сознания, что он поставлен быть рассадителем анатомических знаний, и чувство справедливости было развито в Грубере до непостижимой для нас, русских, степени» [4].

В. Л. Грубер открыл некоторые новые сосуды, исследовал уклонения различных сосудов от нормального хода, создал богатейший анатомический музей. С 1858 года по 1888 год он был заведующим кафедрой анатомии и избран Академиком ИМХА. Под его руководством в 1871 году был построен новый анатомический корпус. Он оставил огромное научное наследство – около 500 научных работ, посвящённых различным вопросам систематической, сравнительной и патологической анатомии.

В контексте знаменательных дат 2014 года заслуживает внимание научная и преподавательская деятельность Петра Андреевича Загорского, 250-летие со дня рождения которого отмечала петербургская школа анатомов.

П. А. Загорский, знаменитый российский анатом, основоположник отечественной анатомической школы, родился 9 августа (по старому стилю) 1764 г. в Черниговской губернии в семье священника [5, 6].

П. А. Загорский получил первоначальное образование в родительском доме. Увлечение естественными науками ещё в стенах черниговского колледжа побудило М. А. Загорского отправиться в столицу и поступить там в Санкт-Петербургский генеральный сухопутный госпиталь. Здесь, за решение трудных задач по анатомии «*Demonstratio cordis*» и «*Operatio cataractae et fistulo lacrimalis*», предложенные на генеральном экзамене в госпитальном училище, П. А. Загорский получил звание лекаря. В 1785 году он окончил медико-хирургическое училище в Петербурге.

В 1786 г. сухопутная и морская госпитальные школы были преобразованы в одно Санкт-Петербургское медико-хирургическое училище, где П. А. Загорский был назначен прозектором анатомии при кафедре анатомии, физиологии и хирургии, возглавляемой бывшим его учителем по госпитальной школе Н. К. Карпинским.

Здесь П. А. Загорский выполнил своё первое научное анатомо-физиологическое исследование «*De foramine ovali cordis in adulto*». За эту оригинальную работу Медицинская коллегия 13 июля 1790 года присудила её автору звание штаб-лекаря. В этом же году по состоянию здоровья он оставил должность прозектора и поступил на работу в качестве уездного врача в Шлиссельбурге, откуда в 1793 г. переведен полковым штаб-лекарем в Кирасирский полк. В его послужном списке период войны с Польшей. В это время у него возникает решение оставить службу в полку и вернуться к любимому занятию – научной и педагогической работе.

В январе 1797 г. П. А. Загорский, благодаря хлопотам Волынского губернатора М. П. Миклашевского, был назначен адъюнктом анатомии – сначала в Московское медико-хирургическом училище, а потом по просьбе Н. К. Карпинского, профессора анатомии Санкт-Петербургского Медико-хирургического училища, давно знавшего и ценившего П. А. Загорского, указом Медицинской коллегии он был переведен адъюнктом анатомии из Москвы в Петербург.

На кафедре анатомии, физиологии и хирургии медико-хирургического училища у Н. К. Карпинского он продолжал научно-исследовательскую работу, результатом которой явились три его научных труда: «*De aneurismate spurio, quod adscissum mentubatur*», «*De processus mastoidei teredine feliciter curato*» и «*Discriptionem in fantis monstrosi cum abnormi genitalium formatione*». Все три работы были изданы в «Трудах Академии Наук», за 1799 г., в т. XV.

В 1799 г., при преобразовании Санкт-Петербургского медико-хирургического училища в Санкт-Петербургскую медико-хирургическую Академию, П. А. Загорский переходит туда в качестве адъюнкта кафедры анатомии, которой заведовал проф. Н. К. Карпинский, знавший и ценивший П. А. Загорского.

Вскоре Н. К. Карпинский оставил кафедру и рекомендовал на должность профессора анатомии и физиологии своего адъюнкта П. А. Загорского, ставшего сначала экстраординарным, а в 1800 г. – ординарным профессором. С 1799 г. П. А. Загорский возглавил кафедру анатомии и физиологии в Медико-хирургической академии и руководил ею до 1833 г. Здесь в академии, П. А. Загорский окончательно развил свою необычайную способность к наблюдению мелких и сухих подробностей и умение связать их в одно целое.

В 1805 г. П. А. Загорский был избран в адъюнкты анатомии и физиологии Императорской

Академии Наук, через два года, в августа 1807 г., был признан экстраординарным академиком ее и в том же году, в ноябре месяце, академиком ординарным и доктором медицины и хирургии *honoris causae*.

В марте 1801 г. он представил на конференцию Медико-хирургической академии собственное оригинальное сочинение на русском языке «Сокращенная анатомия, или руководство к познанию строения человеческого тела в пользу обучающихся врачебной науке» [7].

В декабре 1802 г. учебник был отпечатан в типографии Государственной медицинской коллегии в двух томах, составивших полный курс анатомии (950 страниц, недостатком книги было отсутствие иллюстраций).

Эта была первая книга по анатомии, напечатанная на русском языке, что является одной из исторических заслуг П. А. Загорского. Книга сыграла положительную роль в истории русского медицинского образования, в развитии анатомической науки и анатомической терминологии в России. Она выдержала 5 изданий, долго служила единственным руководством в медицинских учебных заведениях того времени.

П. А. Загорский написал большое количество работ, посвящённых вопросам анатомии, физиологии, фармакологии, гигиены труда, зоологии, различным вопросам практической медицины. В отличие от многих современников, предпочитавших немецкий и французский языки, П. А. Загорский писал свои работы на русском и латинском языках. Перечень трудов П. А. Загорского свидетельствует о широте его научных интересов, так например, такие исследования как: «О неестественном устройстве щитообразного хряща как причины косноязычия», «*De ganglio rami descendentis nervi hypoglossi medii, cum tabula acri incise*», «*De arcus aortae abnormitate ei unius ramorum ejus ortu insolito*». П. А. Загорский увлекался изучением аномалий и собрал богатейшую коллекцию, послужившую ему материалом для многих исследований по тератологии. Он ввел для студентов обязательное занятие по анатомии на трупах. С особой тщательностью и любовью П. А. Загорский занимался созданием анатомического музея при академии. Он считал музей при кафедре анатомии важным учебно-вспомогательным учреждением, от правильной организации которого зависит более углубленное познание учащих анатомии.

Большое внимание П. А. Загорским и его помощниками уделялось изготовлению искусственных анатомических препаратов из воска, что было продиктовано желанием избавиться от приобретения их за границей. П. А. Загорский ввел в медицину русскую анатомическую терминологию взамен латинской и считал, что изучение всех разделов анатомии должно иметь анатомо-топографическое направление, а преподавание должно проводиться по остеологии на сухих костях и препаратах, а по миологии и спланхнологии – на трупах.

В 1833 г. П. А. Загорский уволился с должности профессора кафедры анатомии и физиологии Санкт-Петербургской медико-хирургической Академии. В 1836 г., в связи с 50-летием врачебной, научной и общественной деятельности ученого, было проведено его чествование, выбита специальная золотая медаль и учреждена премия его имени за лучшие работы по анатомии.

Профессор С. Я. Нечаев, в речи, посвящённой 50-летию научной и педагогической деятельности П. А. Загорского, отметил, что он «... бесспорно, заслуживает название основателя анатомии в России». В последние годы жизни, несмотря на преклонный возраст, П. А. Загорский продолжал состоять хранителем анатомического музея Академии наук. П. А. Загорский умер 20 марта 1846 года [6].

Заслуги П. А. Загорского перед российской анатомией, как одного из основателей первой отечественной анатомической школы, написавшего первое оригинальное отечественное руководство по анатомии, несомненны. Он заложил основы для экспериментальной и сравнительной физиологии. Ученый был первым, кто ввел для медиков обязательное занятие на трупах. Научная и преподавательская деятельность П. А. Загорского является ярким примером благородного служения отечеству.

Литература

1. Simeone F. A., Andreas Vesalius: anatomist, surgeon, Count Palatine, and Pilgrim // Am. J. Surg. – 1984 – 147. – P. 432 - 440.
2. Куприянов В. В., Татевосянц Г.О. Отечественная анатомия на этапах истории. – М.: «Медицина», 1981. – 320 с.
3. Терновский В.Н. Полстолетия на службе анатомии. П.И. Карузин (1864—1939) // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии – 1940. – Т. 24, вып. 1. – С. 124-127.
4. Сеченов И.М. Автобиографические записки Ивана Михайловича Сеченова. – Изд. Академии наук СССР, 1945. – 179 с.
5. Тикотин М.А. Первая русская анатомическая школа. Тезисы докладов 5-го Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. Ленинград, 1949. – С.76.
6. Тикотин М.А. Загорский и первая русская анатомическая школа – М.: Гос. изд-во медицинской литературы [Медгиз], 1950. – 280 с.
7. Хромов Б.М. Первый русский учебник по анатомии // Вестник хирургии им. Грекова. – 1949. – Т. 69 – № 2. – С. 41- 49.

ДИВЕРГЕНЦИЯ ОРГАНОГЕНЕЗА НА ЭТАПАХ ВИТАЛЬНОГО ЦИКЛА ПРОВИЗОРНОГО ОРГАНА И ПРОВИЗОРНОЙ СТАДИИ ФОРМИРОВАНИЯ КОЖНОГО РЕГЕНЕРАТА

Шидин В. А., Маргарян А. В., *Соловьев Г. С., Янин В. Л.,
Пантелеев С. М., Шидин А. В.

Кафедра гистологии с эмбриологией им. П. В. Дунаева
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф
Тюменский Государственный Медицинский Университет, Тюмень, Россия
Кафедра гистологии, цитологии, эмбриологии
Ханты-Мансийская Государственная Медицинская Академия, Ханты-Мансийск, Россия
*Corresponding author: solovievgs@mail.ru

Abstract

DIVERGENT ORGANOGENESIS IN THE LIFECYCLE OF PROVISIONAL ORGAN AND THE PROVISIONALY STAGE OF THE SKIN REGENERATE FORMATION

Background: The main form of the cell organization in a multicellular organism is the organ. Development of the body through the following stages: the formation of embryonic germ tissue differentiation, provisional and definitive organogenesis. According to researchers evolution tissue by means of a mechanism of divergence. In our opinion, this mechanism also applies to the organ level.

Material and methods: We studied the morphogenesis of primary human kidney and poultry on 127 human embryos (12-23 Carnegie stage, 25-57 days after fertilization) and 30 human fetuses (9-12 weeks), which were obtained by abortion in women with informed consent, and 268 chicken embryos (cross Hybro PG +, age from 48 hours to 20 days). To study the healing process of the skin defect, we simulated the thermal and chemical burns 100 nonlinear white mice (males weighing 20-30 grams). Thermal burns 2 degrees produced by the apparatus “Tertsik” (own development), chemical burns made using 2,4-dinitrochlorobenzene (rubbed into the skin of mice). All histological material was fixed in 10% formalin, embedded in paraffin. Histological sections stained with hematoxylin and eosin, using PAS-reaction by McManus. We also used immunohistochemical methods (detected Ki-67, CD3 +, CD1α). To speed up the healing of skin defects using the drug gel «Eykovit» (development of the Tyumen State Medical University).

Results: identified stages of the life cycle of primary human kidney and birds, their different semantic and functional significance. Also identified and addressed two types of regeneration of the skin (dermal and skin). Details considered cellular migration flows.

Conclusions: Divergence is one of the mechanisms of evolution and development of tissues and organs.

Key words: Divergence, organogenesis, primary kidney, skin.