

К ЮБИЛЕЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ИОГАННА ПЕТЕРА МЮЛЛЕРА — 220 ЛЕТ

© У.В. Буйваленко^{1*}, А.Р. Левшина²¹Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, Москва, Россия²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

14 июля 2021 года исполняется 220 лет со дня рождения выдающегося ученого, врача — Иоганна Петера Мюллера. Именно благодаря его трудам мы знаем о «железах внутренней секреции», разбираемся в систематике животного мира и понимаем суть онтогенеза. Профессор, исследователь, замечательный преподаватель, директор анатомо-физиологического музея Берлинского университета — любая роль в жизни ему удавалась и была к лицу. Открытия Мюллера были признаны прижизненно, под его руководством издавались учебники, публиковались научные статьи. Ценность работ профессора высока и по сей день, что в очередной раз доказывает колоссальный вклад Иоганна Мюллера в становлении мировой науки.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Иоганн Петер Мюллер; мюллеров проток; антимюллеров гормон; физиология органов чувств; эмбриология; хондроитин.

BY AN ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF JOHANN PETER MÜLLER — 220 YEARS

© Uliana V. Buyvalenko^{1*}, Anna R. Levshina²¹Endocrinology Research Centre, Moscow, Russia²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

July 14, 2021 marks the 220th anniversary of an outstanding scientist and physician — Johann Peter Müller. It is thanks to his works that we know what the «endocrine gland» is, understand the taxonomy of the animal world and the essence of ontogenesis. Professor, researcher, wonderful teacher, director of the anatomical and physiological museum of the University of Berlin — he succeeded in any role in life. Mueller's discoveries were recognized during his lifetime, textbooks were published under his leadership, and scientific articles were published. The value of the professor's work is high to this day, which once again proves the colossal contribution of Johann Müller in the formation of world science.

KEYWORDS: Johann Peter Muller; the Müllerian duct; anti-mullerian hormone; sensory system; embryology; chondroitin.



Рисунок 1. Иоганн Петер Мюллер.

В 2021 г. медицинское научное сообщество отмечает большое количество юбилеев выдающихся врачей и ученых. Одной из таких важных дат является 14 июля — именно в этот день 220 лет назад родился Иоганн Петер Мюллер (рис. 1). Его имя стоит в одном ряду с такими учеными, как Р. Грейвс, Х. Хашимото, Л. Маринелли, Х. Кушинг, которые не останавливались в своей научной деятельности на одной теме, а старались раскрыть как можно больше неизведанного в окружающем мире.

Иоганн Мюллер посвятил себя изучению многочисленных вопросов в области анатомии, патологии, физиологии, эндокринологии, эмбриологии и даже зоологии. Труды выдающегося ученого были признаны прижизненно, под его руководством издавались учебники, публиковались научные статьи. Не потеряли ценность работы профессора и по сей день, что в очередной раз доказывает колоссальный вклад Иоганна Мюллера в становлении мировой науки.

Иоганн Петер Мюллер родился в обыкновенной семье сапожника в небольшом городе на западе Германии. Иоганну повезло познакомиться с прусским реформатором образования Иоганном Шульце, который разглядел в сыне сапожника способности к математике и языкам. Именно Шульце убедил отца Мюллера отправить

18-летнего юношу в Боннский университет. Уже на следующий год после поступления на медицинский факультет Мюллер смог получить университетскую премию за работу по изучению дыхательной системы эмбриона. Методом работы Иоганна была строгая объективность — всю услышанную и прочитанную информацию он подвергал критике, анализировал и только затем использовал [1–3].

По истечении нескольких лет Иоганн Мюллер перевелся в Берлинский университет, где судьба вновь свела его с человеком, благотворно повлиявшим на научную деятельность юного таланта. Этим человеком оказался Карл Асмунд Рудольфи — натуралист, основоположник гелиминтологии, выдающийся анатом того времени. Под руководством Рудольфи Мюллер смог реализовать в качестве настоящего ученого, опубликовав книгу с описанием бинокулярного зрения человека, завершив исследование спинномозговых нервов, их функции и пути проведения импульсов вдоль периферических корешков [2]. Впоследствии Иоганн Мюллер стал не просто лектором по темам анатомии, патологии и физиологии в свои неполные 25 лет, но и получил звание профессора Берлинского университета. В своей первой лекции он отметил: «Physiology, a science in need of a philosophical view of nature», — слияние физиологии и психологии, что любой процесс нужно рассматривать не только с физической точки зрения, но и духовно [4, 5]. Перечень трудов И. Мюллера включает 267 работ [6]. Иоганн Мюллер одним из первых показал, какие открытия можно обнаружить при помощи микроскопа: изучение красных кровяных телец, существование которых отрицал Франсуа Мажанди, послужило началом исследования состава крови [2]. Работа немецкого ученого о строении желез, микроскопической структуре кости, хряща, соединительной ткани, почек сыграла значительную роль в развитии анатомии, гистологии, эмбриологии. На основании изучения микроструктуры опухолей Мюллером предложена классификация опухолей (1838), в общих чертах близкая современным. Он сформулировал (1833) независимо от М. Холла основные положения учения о рефлекторной деятельности спинного и продолговатого мозга [2, 7]. Мюллер одним из первых начал исследования в области физиологии, химии, в частности, химического состава крови, лимфы, хряща (открыл хондрин). Двухтомное руководство под редакцией Мюллера (1833–1840) подытожило целый этап развития физиологии, включило огромный фактический материал, накопленный автором и его учениками. В 1834 г. И. Мюллер основал и стал редактором журнала *Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin*.

Многогранность талантов и авторитет Иоганна Мюллера позволили ему стать деканом медицинского факультета, а затем и ректором Берлинского университета. Параллельно со своей деятельностью, в качестве лидера учебного учреждения Мюллер являлся главным хранителем анатомического музея в Берлине, участвовал в его реставрации и пополнении новыми ценными экземплярами. Когда формировался музей естественной истории в Берлине, в основу которого легли анатомический, минералогический и зоологический музеи, на входе установили скульптуру Иоганна Петера Мюллера в благодарность за его труды и старания (рис. 2).

В такую отрасль медицины, как эндокринология, немецкий ученый внес поистине колоссальный вклад. Иоганн Мюллер ввел понятие «железа внутренней секреции»,



Рисунок 2. Скульптура Иоганна Мюллера перед входом в музей естественной истории в Берлине.

описав морфологию и физиологию некоторых из них. Он также определил, что именно железы, будучи отдельной анатомической структурой, вырабатывают биологически активные вещества, которые в дальнейшем поступают в кровь и разносятся по организму, реализуя те или иные изменения в нем (до этого считалось, что за секрецию гормонов ответственны кровеносные сосуды). Проследивая развитие гениталий, Иоганн Петер Мюллер открыл анатомическую структуру, которую сегодня обозначают как «мюллеров проток», имеющийся в зародышах обоих полов. Интересно отметить, что в женском организме этот проток продолжает развиваться, из него образуются парные яичники и непарные матка и влагалище; в мужском организме на 9-й неделе мужское эмбриональное яичко выделяет антимюллеров гормон, который рассасывает и превращает мюллеров проток в простатическую маточку и привесок яичка [8]. В современной медицине антимюллеров гормон является одним из маркеров овариального резерва, который определяют при подготовке к процедуре ЭКО и др. [9].

Неизвестно, сколько еще удивительных загадок смог бы раскрыть Иоганн Мюллер, если бы не его недуг. Но, к счастью, к школе И. Мюллера, уникальной по количеству представителей и по их вкладу в науку, принадлежат Брюкке, Вирхов, Геккель, Гельмгольц, Генле, Дюбуа-Реймон, Пфлюгер, Ремак, Шванн и др. Они смогли не только продолжить начинания и идеи своего учителя, но и преумножить их. Абсолютно все исследования Мюллера, которым он посвятил целую жизнь, заслуживают глубокого уважения и бесспорного признания со стороны как его современников, так и ученых нашего времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Работа выполнена по инициативе авторов без привлечения финансирования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Участие авторов. Все авторы одобрили финальную версию статьи перед публикацией, выразили согласие нести ответственность за все аспекты работы, подразумевающую надлежащее изучение и решение вопросов, связанных с точностью или добросовестностью любой части работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

1. Britannica.com [Internet]. Scotland: Encyclopædia Britannica Inc. Available from: <https://www.britannica.com/biography/Johannes-Muller>
2. Encyclopedia.com [Internet]. USA: electronic library. Available from: <https://www.encyclopedia.com/people/medicine/medicine-biographies/johannes-peter-muller>
3. Thefamouspeople.com [Internet]. USA. Available from: <https://www.thefamouspeople.com/profiles/johannes-peter-muller-7497.php>
4. Batt RE. *A History of Endometriosis*; 2011. P. 4-5.
5. McComas WF. *The Nature of Science in Science*, Kluwer Academic Publishers; 2002.
6. Wikipedia.org [Internet]. USA: Online encyclopedia. Available from: https://en.wikipedia.org/wiki/Johannes_Peter_Müller
7. Oxfordreference.com [Internet]. England: Oxford reference library. Available from: <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/oi/authority.20110803100215224>
8. Wikipedia.org [Internet]. USA: Online encyclopedia. Available from: https://ru.wikipedia.org/wiki/Антимюллеров_гормон
9. Скриганюк А.А., Харламова А.Н. Антимюллеров гормон // *Universum: медицина и фармакология*. — 2019. — Т. 56. — №1. Доступно по ссылке: <https://cyberleninka.ru/article/n/antimullerov-gormon> [Skriganyuk AA, Kharlamova AN. Antimullerov gormon. *Universum: meditsina i farmakologiya*. 2019;56(1). (In Russ.)].

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ [AUTHORS INFO]

Буйваленко Ульяна Валерьевна [Uliana V. Buyvalenko]; адрес: Россия, 117036, Москва, ул. Дм. Ульянова, д. 11 [address: 11 Dm. Ulyanova street, 117036 Moscow, Russia]; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1792-6419>; eLibrary SPIN: 5772-5683; e-mail: ulibu@list.ru

Левшина Анна Романовна [Anna R. Levshina]; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9315-3801>; eLibrary SPIN: 6503-1969; e-mail: lewschinaa@yandex.ru

ЦИТИРОВАТЬ

Буйваленко У.В., Левшина А.Р. К юбилею со дня рождения Иоганна Петера Мюллера — 220 лет // *Клиническая и экспериментальная тиреоидология*. — 2021. — Т. 17. — №3. — С. 35-37. doi: <https://doi.org/10.14341/ket12567>
Рукопись получена: 08.08.2020. Одобрена к публикации: 05.10.2021.

TO CITE THIS ARTICLE

Buyvalenko UV, Levshina AR. By an anniversary of the birth of Johann Peter Müller — 220 years. *Clinical and experimental thyroidology*. 2021;17(3):35-37. doi: <https://doi.org/10.14341/ket12567>
Received: 08.08.2020. Accepted: 05.10.2021.