



УДК 612(091)(092)

DOI 10.20538/1682-0363-2016-3-120-128

Для цитирования: Бушов Ю.В., Медведев М.А., Фоминых С.Ф. А.А. Кулябко – выдающийся русский физиолог (к 150-летию со дня рождения). *Бюллетень сибирской медицины*. 2016; 15(3): 120–128

А. А. Кулябко – выдающийся русский физиолог (к 150-летию со дня рождения)

Бушов Ю.В.¹, Медведев М.А.², Фоминых С.Ф.¹

¹ Национальный исследовательский Томский государственный университет (НИ ТГУ), г. Томск, Россия
634050, г. Томск, ул. Ленина, 36

² Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Россия
634050, г. Томск, Московский тракт, 2

РЕЗЮМЕ

Статья посвящена выдающемуся русскому физиологу, питомцу медицинского факультета Императорского Томского университета Алексею Александровичу Кулябко, который впервые в мире 2 августа 1902 г. оживил человеческое сердце спустя 20 ч после смерти ребенка, наступившей от воспаления легких. Охарактеризованы основные этапы жизненного пути всемирно известного физиолога, его учителя и коллеги, проанализирована его научно-педагогическая деятельность, выявлено значение его научных открытий для современной реаниматологии, кардиохирургии и трансплантологии.

Ключевые слова: физиолог А.А. Кулябко, ученый, педагог, популяризатор науки.

Учеба в университете и первые шаги в науке

15 (27) марта 2016 г. исполняется 150 лет со дня рождения выдающегося русского физиолога Алексея Александровича Кулябко. Он родился в г. Омске в семье военного. Его отец, Александр Симонович (1838–1869), имел чин капитана. Мать – Лидия Павловна (в девичестве Жонировская, 1845–1893)¹. После окончания Верненской гимназии в 1884 г. поступил на естественное отделение физико-математического факультета С.-Петербургского университета [1. С. 430].

Уже во время учебы в университете А.А. Кулябко проявил большой интерес к науке. Начиная со второго курса, он занимался научной работой по гистологии в лаборатории Академии наук под руководством профессора Ф.В. Овсянникова и В.Н. Великого, в то время лаборанта этой лабо-

ратории. На 3-м и 4-м курсах прослушал курс лекций по физиологии профессора И.М. Сеченова и работал в его лаборатории под руководством Н.Е. Введенского по мышечно-нервной физиологии и под руководством В.П. Михайлова – по физиологической химии.

В мае 1888 г., представив диссертацию на тему: «О гистологическом строении Бартолиновых желез», подготовленную в лабораториях Ф.В. Овсянникова и И.М. Сеченова, А.А. Кулябко окончил С.-Петербургский университет с присвоением степени кандидата естественных наук [2. С. 134].

1 (13) сентября того же года он был принят без экзаменов в число слушателей на старшее отделение приготовительного курса Военно-медицинской академии (ВМА). В 1889 г. был переведен на младший курс (3-й), а в 1890 г. – на средний курс (4-й), сдав экзамены за 3-й курс ВМА [3. Л. 13 об.].

Однако затем произошел крутой поворот в его судьбе. 10 (22) мая 1890 г. Александр III по докладу министра народного просвещения назначил А.А. Кулябко и.д. прозектора при кафе-

¹ Электронный ресурс: <http://www.geni.com/people/Александр-Симонович-Кулябко/6000000017164111345> <http://www.geni.com/people/Лидия-Павловна-Кулябко/6000000017163950636> (дата обращения 31.01.2016 г.).

✉ Бушов Юрий Валентинович, e-mail: bushov@bio.tsu.ru

дре физиологии Томского университета, которую в то время возглавлял В.Н. Великий. При этом оговаривалось, что если он, Кулябко, «опять поступит в какое-либо высшее учебное заведение и, окончив в оном курс, будет удостоен ученой степени, то он на основании ст. 35 Высочайше утвержденного 10 (22) июля 1881 г. временного положения об Императорской Военно-медицинской академии, обязан будет за полученную им в этой Академии казенную стипендию отслужить полтора года в Военно-медицинском ведомстве по назначению начальства...» [3. Л. 13 об., 14].

В Томском университете А.А. Кулябко, состоя на службе в качестве постороннего слушателя, изучал курс медицинских наук, и в декабре 1893 г. был удостоен степени лекаря с отличием². Еще до окончания университета он 1 (13) января того же года «за отлично усердную службу и особые труды» был награжден орденом Св. Станислава III степени. В последующем он удостоен ордена Св. Анны III ст. (1896), ордена Св. Станислава II ст. (1902), ордена Св. Анны II ст. (1908), ордена Св. Владимира IV ст. (1911), ордена Св. Владимира III ст. (1917). Имел чин действительного статского советника (1914) [3Л. 81-88].

В год окончания Томского университета он женился на Марии Ивановне (урожд. Менделеева, в первом браке Зубова, 1853–1910), племяннице Д.И. Менделеева (от первого брака у нее было пятеро детей). У них в 1894 г. родилась дочь София (ум. 1952 г.), в 1897 г. – сын Алексей (р. 1897 г.), умерший в раннем детстве. Вторым браком А.А. Кулябко был женат на дочери томского чиновника Вере Николаевне (урожд. Бобровская, 1891–?) [3. Л. 14, 60].

По рекомендации попечителя Западно-Сибирского учебного округа профессора В.М. Флоринского и заведующего кафедрой нормальной физиологии Императорского Томского университета профессора В.Н. Великого А.А. Кулябко был избран действительным членом научного общества естествоиспытателей и врачей при Томском университете [4. С. 26].

С 15 (27) мая по 15 (27) сентября 1894 г. Алексей Александрович был командирован за границу для ознакомления с устройством физиологических лабораторий и кабинетов [3. Л. 15 об.]. Во время этой поездки он осмотрел многие лаборатории Германии, Франции, Швейцарии, Италии и Австрии. По возвращении из командировки выдержал экзамены на степень доктора медицины.

² В фонде А.А. Кулябко, хранящемся в Архиве РАН (Ф. 562), есть дипломы об окончании им в 1891 г. Лейпцигского и Берлинского университетов.

В мае 1895 г. он был переведен на должность лаборанта физиологической лаборатории Императорской академии наук, а через два года (12 /24) мая 1897 г.) успешно защитил в Военно-медицинской академии диссертацию на тему: «К вопросу о желчных капиллярах. Гистологическое исследование» и был удостоен степени доктора медицины [1. С. 430; 3. 15 об., 16 об.].

В 1898 г. по прочтении двух пробных лекций А.А. Кулябко был удостоен физико-математическим факультетом С.-Петербургского университета звания приват-доцента по кафедре физиологии. Летом того же года Академия наук командировала его в г. Кембридж (Великобритания) для участия в работе IV Международного конгресса физиологов. До начала съезда он в течение летнего семестра слушал лекции и работал в физиологических лабораториях профессоров Т. Энгельмана, Г. Мунка и Х. Тирфельдера в г. Берлине. По окончании семестра А.А. Кулябко до открытия съезда осматривал некоторые физиологические лаборатории Англии, а после того как съезд завершил свои заседания он в течение месяца работал в г. Оксфорде, в гистологическом кабинете приват-доцента доктора Манна.

По возвращении из-за границы А.А. Кулябко приступил к чтению лекций в С.-Петербургском университете по практическому курсу мышечно-нервной физиологии и по физиологии органов чувств. В должности приват-доцента он состоял с 1 (13) июля 1898 г. по 1 (14) января 1903 г. [3. Л. 230].

В связи с упразднением должности лаборанта в академии А.А. Кулябко с 1 (14) января по 1 (14) марта 1901 г. был оставлен за штатом. Затем президент Академии наук утвердил его в новой должности физиолога лаборатории [3. Л. 17 об.].

С апреля по сентябрь того же года А.А. Кулябко был вновь командирован за границу для участия в V Международном физиологическом конгрессе в г. Турине (Италия) и ознакомления с новейшими методами физиологических исследований. Время до начала съезда провел частично в г. Лейпциге, где работал в Физиологическом институте под руководством профессора Геринга и, в частности, изучал методику применения в физиологических исследованиях капиллярного электрометра. Затем работал на зоологической станции в г. Неаполе, производя некоторые опыты на морских животных. Здесь имел возможность пользоваться советами и указаниями известного итальянского физиолога Ф. Ботаци. Будучи проездом в Париже, осматривал физиологическую станцию физиолога Э. Марей.

Упомянутый выше V Международный физиологический конгресс стал поворотным пунктом в определении направления дальнейших исследований молодого ученого. Огромное впечатление на А.А. Кулябко произвела демонстрация опытов англичанина Ф. Локка по оживлению изолированного сердца кролика. В этих опытах вырезанное из организма сердце кролика в течение 12 ч с раннего утра и до позднего вечера ритмично сокращалось при пропускании через его сосуды солевого раствора с примесью глюкозы (раствор Рингера – Локка).

По возвращении из-за границы А.А. Кулябко предпринял ряд исследований над изолированным теплокровным сердцем, пользуясь методом искусственной циркуляции, разработанным доктором Ф. Локком. Если во время учебы в университете и в процессе работы над докторской диссертацией область научных интересов А.А. Кулябко была связана с гистологией, с изучением строения Бартолиновых желез и печеночных канальцев, то после защиты диссертации он также занимался изучением влияния нефтепродуктов на организм, причин возникновения контрактуры мышц и происхождением животного электричества.

Опыты по оживлению изолированного сердца

Вернувшись из г. Турина, А.А. Кулябко немедленно приступил к экспериментам по оживлению изолированного сердца птиц (курицы) и млекопитающих путем пропускания через его сосуды насыщенного кислородом и подогретого раствора Локка. Эти исследования позволили обнаружить ряд новых фактов, касающихся деятельности изолированного сердца после прекращения и возобновления подачи питательного раствора. В частности, было открыто явление «дикротизма», которое характеризовалось асинхронной динамикой ослабления и восстановления деятельности правого и левого желудочков сердца при прекращении и возобновлении циркуляции питающей сердце жидкости. В ходе исследований был найден промежуток времени, после которого еще возможно восстановить пульсацию ранее остановившегося сердца вследствие прекращения подачи питательного раствора. Так, в опытах 1 (14 июля) и 30 июля (13 августа) 1902 г. сокращения изолированного сердца кролика удалось восстановить спустя 4 сут после его остановки и хранения в холодильной камере. Полученные результаты и некоторые литературные данные по-

зволили А.А. Кулябко сделать важный вывод о том, что «малое по продолжительности времени прекращение деятельности сердца, извлеченного из убитого организма, не является свидетельством его смерти» [5. С. 26].

Дальнейшие исследования А.А. Кулябко были направлены на восстановление деятельности сердца, извлеченного у животного или человека, которые умерли естественной смертью. После ряда неудачных попыток в опыте 3 (16 августа 1902 г. ему впервые удалось восстановить деятельность сердце 3-месячного ребенка, которое было изолировано через 20 ч после естественной смерти, наступившей от воспаления легких. При этом пульсации сердца сохранялись более 1 ч.

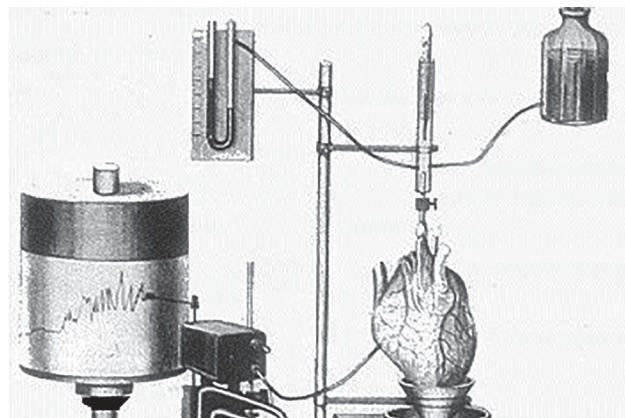


Рис. 1. Установка А.А. Кулябко для оживления изолированного сердца

Вот что писал по этому поводу сам А.А. Кулябко: «Таким образом, в этом опыте мне удалось путем применения искусственной циркуляции локковским солевым раствором восстановить правильную ритмическую деятельность через 20 ч после смерти на сердце, вырезанном из трупа ребенка, умершего от болезни, и поддерживать такую пульсацию больше часа. Не говоря уже о том, что этот опыт представляет собою первый случай успешного применения искусственной циркуляции солевыми растворами на органе из человеческого тела, мы здесь имеем перед собою случай оживления человеческого сердца после остановки почти суточной продолжительности, вызванной смертью естественной, а не насильственной» [5. С. 27]. Значительную помощь в исследованиях на умерших животных и людях оказывал доктор медицины Михаил Дмитриевич Ван-Путерен, благодаря которому А.А. Кулябко получал необходимый для своих опытов анатомический материал.

Профессор Томского университета

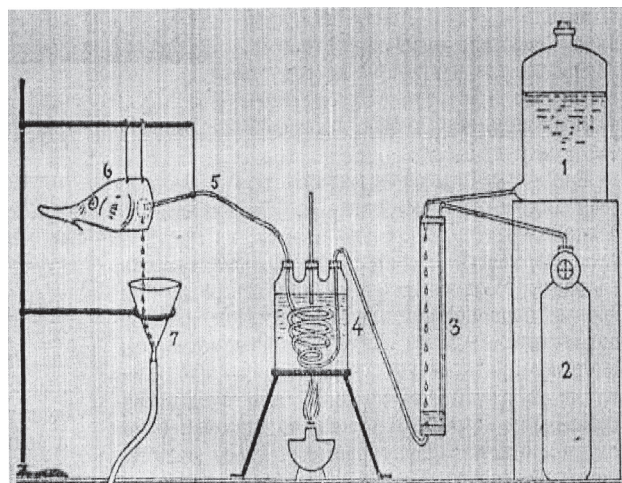
С 18 (31) января по 7 (20) февраля 1903 г. А.А. Кулябко временно состоял ординарным профессором Казанского университета. С 20 июня (3 июля) 1903 г. после отъезда из г. Томска профессора В.Н. Великого он избирается на должность экстраординарного, а затем с 7 (20) августа 1904 г. – ординарного профессора по кафедре физиологии Императорского Томского университета, которую он возглавлял до 1 сентября 1924 года [3. Лл. 108 об., 109 об., 227]. С этого момента начинается второй период пребывания А.А. Кулябко в г. Томске уже в качестве профессора Томского университета.

Ректор Томского университета М.Г. Курлов в представлении на имя попечителя Западно-Сибирского учебного округа Лаврентьева следующим образом охарактеризовал А.А. Кулябко: «Профессор Кулябко – хороший, преданный своему делу преподаватель, обладает солидной научной подготовкой и приобрел уже известность своими научными работами, в особенности опытами над оживлением сердца. Кроме того, он уже состоял ординарным профессором в Императорском Казанском университете, почему присвоение ему вновь этого звания ординарного профессора, от которого он добровольно отказался из-за желания занять кафедру физиологии в Томском университете, где служил ранее в должности прозектора при этой кафедре и где получил высшее медицинское образование, я, со своей стороны, считал бы вполне заслуженным поощрением его научных трудов» [3. Л. 23].

Исследования А.А. Кулябко по оживлению сердца получили широкое признание как в России, так и за рубежом. В 1906 г. его работы были выдвинуты Российской Императорской Академией наук на соискание престижной премии имени академика К.М. Бэра. В положительном отзыве профессора И.П. Павлова, который рецензировал работы А.А. Кулябко, отмечалось, что автор, во-первых, показал, что сердце теплокровного животного (кролика) даже на 8 сут после удаления из тела способно к сокращениям в условиях искусственной циркуляции. Во-вторых, он первый, пользуясь той же методикой, восстановил деятельность человеческого сердца, вырезанного из трупа, спустя много часов после смерти, последовавшей от разных болезней.

Подчеркивая высокую научную значимость этих результатов, Иван Петрович писал: «Эта чрезвычайная продолжительность жизни вырезанного из тела органа дает физиологу возмож-

ность предпринять на нем такие обстоятельные и так глубоко идущие исследования, о которых нельзя было и думать раньше» [5. С. 30]. Однако, несмотря на положительный отзыв И.П. Павлова, А.А. Кулябко не был удостоен указанной премии. Павлов же получил золотую рецензентскую медаль [1. С. 431].



АППАРАТ ДЛЯ ОЖИВЛЕНИЯ ГОЛОВЫ. С правой стороны сверху бутылка (1) с раствором солей, а снизу стальная бутылка (2) с сжатым кислородом. В трубке (3) жидкость насыщается кислородом, переходит в змеевик и здесь нагревается в сосуде с водой (4) до известной температуры пламенем спиртовой лампочки. Из змеевика жидкость течет по трубке (5) и поступает в сердце и голову рыбы (6): пройдя по голове, жидкость стекает в воронку (7). По этой схеме строится аппарат для снабжения кровью, или заменяющей ее жидкостью, любого изолированного органа или части тела

Рис. 2. Установка для оживления головы рыбы

Добившись значительных результатов в восстановлении деятельности изолированного сердца, А.А. Кулябко предпринимает попытку восстановления деятельности головного мозга (фактически отрезанной головы животного) с помощью искусственной циркуляции локковским раствором. Для этой цели были выбраны не млекопитающие, а филогенетически более простые животные: речные миноги, костистые рыбы и осетровые.

Проведенные исследования показали в частности, что искусственная циркуляция локковской жидкостью отрезанной рыбьей головы дает возможность в течение долгого времени поддерживать деятельность центральной нервной системы и даже восстанавливать ее спустя продолжительное время после угасания ее функции. Было также установлено, что отдельные части мозга и его центры у рыб обладают разной степенью живучести и неодинаковой способностью

к восстановлению: центры коры больших полушарий утрачивают эту способность значительно быстрее, чем центры среднего мозга, центры дыхания и регуляции сердечной деятельности.

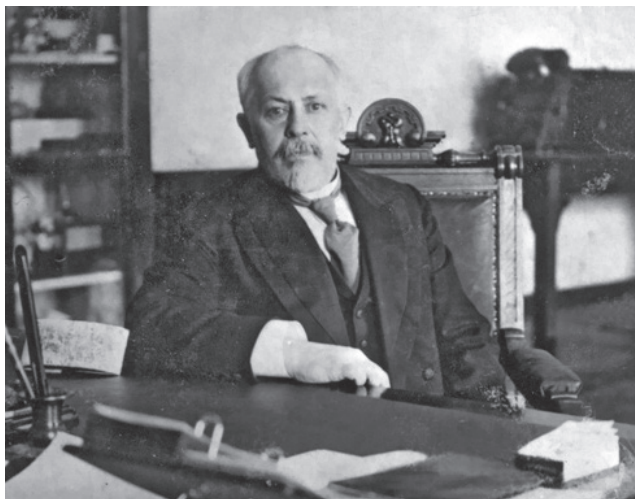


Рис. 3. Профессор Алексей Александрович Кулябко за своим рабочим столом

Подводя итоги этим опытам, А.А. Кулябко писал: «Опыты на рыбах указали прямой путь доказательствам возможности оживления центральной нервной системы и даже целого организма, а метод Локка, вполне приемлемый для изучения явлений переживания нервной системы на отрезанной рыбьей голове, может оказаться весьма полезным для изучения функций центральной нервной системы вообще, и в частности явлений умирания и восстановления деятельности отдельных нервных центров» [5. С. 35].



Рис. 4. Дом по адресу: ул. Герцена, 40, в котором жил профессор А.А. Кулябко в г. Томске

Эти опыты по восстановлению деятельности головного мозга рыб стали достоянием широкой научной общественности. В частности, 5 (18) июня 1907 г., А.А. Кулябко продемонстрировал опыт по

оживлению головы осетра на заседании Берлинского физиологического общества. В августе того же года он выступил с докладом, посвященным методу наблюдения различных функций на отрезанной рыбьей голове при искусственной циркуляции, на VII Международном физиологическом конгрессе в г. Гейдельберге (Германия), представляя там Томский университет. После доклада А.А. Кулябко продемонстрировал этот способ на рыбах в помещении физиологической аудитории [6. С. 5, 6].

Дальнейшие исследования А.А. Кулябко были связаны с проблемами фармакологии и токсикологии, с изучением влияния различных веществ и ядов на деятельность изолированного сердца и изолированного кишечника. В этих исследованиях А.А. Кулябко использовал метод Локка как самый адекватный. Только этот метод, по мнению А.А. Кулябко, позволяет однозначно решить – в какой мере фармакологическое вещество действует на само сердце, или оно действует опосредовано через изменения состава крови. Кроме того, он считал, что замена крови искусственной солевой смесью не только не ухудшает условий сердечной деятельности, но даже представляет громадные преимущества. Солевая жидкость не свертывается, в течение всего опыта имеет постоянный химический состав, позволяет повторять контрольные опыты, в которых регистрируются правильные и равномерные сокращения сердца при оптимальном токе солевого раствора через его сосуды, а также избежать влияния «дикро-тизма» в работе сердца в случае нарушений движения питающей жидкости Локка.

В своих фармакологических и токсикологических исследованиях А.А. Кулябко использовал четыре группы веществ:

- лекарственные вещества и алкалоиды растительного происхождения (вериагрин, никотин, кокаин, кураре, морфин, стрихнин, атропин, му-скарин);
- лекарственные вещества химического производства (алкоголь, хлороформ, эфир);
- органотерапевтические препараты профессора Пеля (церебрин, адреналин, спермин);
- бактериальные токсины и антитоксические сыворотки (дифтерийный токсин и антидифтерийная сыворотка, змеиный яд) [5. С. 46].

Анализ результатов токсикологических исследований позволил А.А. Кулябко сформулировать ряд положений, которые сохранили свою актуальность до настоящего времени.

«1. Все лекарственные вещества в определенных дозах действуют благоприятно, а в больших дозах как яд.

2. Одни дозы физиологически активных веществ стимулируют процессы созидания, а другие – процессы интенсивного распада живого вещества, мешающие нормальному протеканию жизненных процессов.

3. Путем последовательного изменения одного и того же вещества в питающем солевом растворе можно получить на сердце самые разнообразные эффекты, начиная от легких расстройств, до полного прекращения его деятельности.

4. Разнообразие действия различных фармакологических препаратов зависит от склонности строения органов и протекающих в них отклонений.

5. Яды, количество которых неоднократно превосходит в десять и более раз смертельную дозу целого животного, иногда могут оказывать очень слабое преходящее влияние на сердце, порою вызывая кратковременную остановку его деятельности.

6. Даже в тех случаях, когда остановка сердца казалась окончательной, продолжительное промывание свежей питающей жидкостью или введение лекарственных веществ возвращает его к деятельности» [5. С. 48].

О результатах своих фармакологических исследований на изолированном сердце А.А. Кулябко докладывал на заседаниях научных обществ и публиковал в печати, получая лестные отзывы за их высокую теоретическую значимость.

Научные интересы А.А. Кулябко не ограничивались только вопросами физиологии и медицины. Он вместе с И.В. Тархановым стоял у истоков отечественной радиобиологии: изучал влияние рентгеновских лучей на организм.

Будучи профессором и заведующим кафедрой Томского университета, А.А. Кулябко активно занимался преподавательской, организационной и общественной деятельностью. Широкая эрудиция и обширные знания в различных областях науки позволяли ему читать прекрасные лекции не только по физиологии, но также по физике, фармакологии, физиологической психологии. Он свободно владел пятью языками, немного хуже знал пять других и разбирался еще в семи языках [2. С. 134].

После отъезда из г. Томска профессора Н.Ф. Кашенко А.А. Кулябко с 1912 по 1913 г. возглавлял зоологический музей и по просьбе руководства медицинского факультета университета читал курс зоологии с основами сравнительной анатомии животных. В 1907–1910 гг. избирался председателем Общества естествоиспытателей и врачей при Томском университете [7. С. 58–61]. К

исследованиям, которые проводились на возглавляемой А.А. Кулябко кафедре, активно привлекались и студенты.



Рис. 5. Лекцию для студентов Томского университета читает профессор А.А. Кулябко

Во время Первой мировой войны А.А. Кулябко входил в состав Комиссии по вопросу об изыскании способов применения удушливых газов и по борьбе с ними [8. С. 248]. В июне – сентябре 1917 г. он, согласно телеграмме главного военно-санитарного инспектора профессора Н.Н. Бурденко, командировался в распоряжение Военно-санитарного управления [3. Л. 140]. В том же году он принял участие в работе I Всероссийского съезда врачей.

15 (28) мая 1915 г. А.А. Кулябко был исключен из штата профессоров за выслугою лет, но оставался внештатным профессором. В 1918 г. был удостоен звания заслуженного профессора Томского университета. В 1921/22 учебном году А.А. Кулябко читал курс «Физиологическое введение в психологию» на факультете общественных наук [3. Л. 2].

Алексей Александрович был прекрасным популяризатором науки. Он читал популярные лекции в бесплатной народной библиотеке, а также в Народном университете им. П.И. Макушина. Принимал непосредственное участие в организации Сибирских высших женских курсов, а в 1919 г. был директором этих курсов.

Он поддерживал тесные связи со многими известными отечественными и зарубежными учеными: с И.П. Павловым, И.М. Сеченовым, Ф.В. Овсянниковым, Н.Е. Введенским, с английскими физиологами Ф. Локком, Э. Старлингом и другими учеными. Участвовал в работе многих физиологических съездов и конгрессов, которые проходили в г. Кембридже, Турине, Будапеште, Брюсселе и др. Был избран почетным членом

научных обществ физиологов Англии, Германии, Франции и Венгрии. А.А. Кулябко состоял членом Императорского общества естествоиспытателей при Санкт-Петербургском университете, Общества охранения народного здоровья, отделения физиологии Московского общества любителей естествознания.

Так, летом 1912 г. А.А. Кулябко командировался в г. Дублин в качестве представителя Императорского Томского университета на юбилейных празднествах по случаю 400-летия местного университета и 200-летия медицинской школы School of Medicine Trinity College, Dublin. От имени Томского университета он вручил приветственный адрес за подписью ректора И.А. Базанова, составленный на латинском языке. Адрес был исполнен на пергаменте готическими буквами, снабжен художественно исполненной томским художником Н.И. Ткаченко виньеткой и помещен в бархатную папку с вышитым на ней русским гербом и заголовком приветствия [9. С. 52–53].

Перед отъездом из Петербурга И.П. Павлов, который в то время болел, попросил А.А. Кулябко захватить с собой приветственный адрес от Института экспериментальной медицины [9. С. 54].

Всего А.А. Кулябко выезжал за границу 13 раз, проведя в общей сложности за рубежом почти четыре года, и неоднократно представляя российскую науку на различных юбилеях российских университетов. Он был избран почетным членом научных обществ физиологов Англии, Германии, Франции и ряда других стран [10. С. 374–376].

В сентябре 1924 г. А.А. Кулябко переехал в г. Москву, где стал работать ответственным специалистом и консультантом по физиологии при Институте по изучению профессиональных болезней им. В.А. Обуха (затем Институт гигиены труда и профессиональных болезней АМН СССР). Он занимался исследованиями по физиологии труда и физиологии сердечно-сосудистой системы. Однако из-за тяжелой болезни был вынужден прекратить лабораторную работу. В последние годы своей жизни А.А. Кулябко состоял действительным членом и консультантом Медико-биологического научно-исследовательского института, Научно-исследовательского института курортологии, Научно-исследовательского химико-фармацевтического института. Одновременно он являлся редактором «Медико-биологического журнала» и «Медицинского журнала». А.А. Кулябко ушел из жизни 6 августа 1930 г. в возрасте 64 лет и был похоронен в г. Москве на ныне не существующем Семеновском кладбище.

Заключение

Завершая это краткое сообщение о нашем земляке, выдающемся русском физиологе А.А. Кулябко, важно отметить, что пионерные исследования А.А. Кулябко по оживлению сердца и других органов внесли существенный вклад в развитие мировой науки, и, прежде всего, физиологии и медицины. Они заложили основы современной реаниматологии, трансплантологии и кардиохирургии. В дальнейшем эти исследования были продолжены Ф.А. Андреевым, С.С. Брюхоненко, С.И. Чечулиным, В.А. Неговским, В.П. Демиховым и др.

Обобщая результаты своих многочисленных экспериментов по оживлению сердца и других органов, А.А. Кулябко приходит к истине философскому выводу об отсутствии четкой грани между жизнью и смертью. «Смерть, – писал он, – далеко не представляет собою какого-то моментального перехода от живого состояния к неживому, а оказывается явлением крайне сложным, и процессы, ее характеризующие, оказываются, по-видимому, лишь видоизмененными жизненными процессами живой материи. Не только в целом организме, но и в отдельных частях его процесс смерти, или умирания, происходит медленно и с такою постепенностью, что едва ли возможно указать границу, где кончается жизнь и начинается смерть, и когда уже становится совершенно невозможным обратный переход из одного состояния в другое» [5. С. 29].

Память о выдающемся русском физиологе Алексее Александровиче Кулябко навсегда останется в истории российской и мировой науки.

Литература

1. Профессора медицинского факультета Императорского (государственного Томского университета – Томского медицинского института – Сибирского государственного медицинского университета (1870–2013)). Биографический словарь / С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылов, М.В. Грибовский, Г.И. Мендрина, А.И. Венгеровский, В.В. Новицкий. 2 изд., испр. и доп. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2013. Т. 1. 488 с.
2. Профессора Томского университета. Библиографический словарь. Вып. 1. 1888–1917. Отв. редактор С.Ф. Фоминых. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1996. 288 с.
3. Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. Р-815. Оп. 20. Д. 71. О государственной службе Алексея Александровича Кулябко. 1903–1926 гг. 234 л.
4. Труды Томского общества естествоиспытателей и врачей. Год третий. Томск, 1892. 191 с.
5. Ксенц С.М. А.А. Кулябко – выдающийся русский физиолог. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. 136 с.

6. Кулябко А. VII Международный физиологический конгресс в Гейдельберге // Приложение к журналу «Справочный листок биолога» за 1907 г. Юрьев, 1907. 38 с.
7. Некрылов С.А. *Научные общества в Томском университете в дореволюционный период*. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2013. 258 с.
8. Некрылов С.А. *Томский университет – первый научный центр в азиатской части России (середина 1870-х гг. – 1919 г.)*. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2011. Т. 2. 598 с.
9. Кулябко А.А. Праздник британской науки (Впечатления заграничной командировки летом 1912 года) // *Журнал Министерства народного просвещения*. 1912. Т. 41 (10). С. 51–77.
10. Некрылов С.А. *Томский университет – первый научный центр в азиатской части России (середина 1870-х гг. – 1919 г.)*. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2010. Т. 1. 514 с.

Поступила в редакцию 14.03.2016 г.

Утверждена к печати 15.05.2016 г.

Бушов Юрий Валентинович (✉) – д-р биол. наук, профессор, зав. кафедрой физиологии человека и животных Биологического института НИ ТГУ (г. Томск).

Медведев Михаил Андреевич – д-р мед. наук, академик РАН, профессор, зав. кафедрой нормальной физиологии СибГМУ (г. Томск).

Фоминых Сергей Фёдорович – д-р ист. наук, профессор, зав. кафедрой современной отечественной истории НИ ТГУ (г. Томск).

✉ Бушов Юрий Валентинович, e-mail: bushov@bio.tsu.ru

УДК 612(091)(092)

DOI 10.20538/1682-0363-2016-3-120–128

For citation: Bushov Y.V., Medvedev M.A., Fominykh S.F. Alexei A. Kulyabko – an outstanding russian physiologist (to the 150th anniversary of the birth). *Bulletin of Siberian Medicine*. 2016; 15(3): 120–128

Alexei A. Kulyabko – an outstanding russian physiologist (to the 150th anniversary of the birth)

Bushov Y.V.¹, Medvedev M.A.², Fominykh S.F.¹

¹ *Nationai Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation
36 Lenina Av., Tomsk, 634050*

² *Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation
36 Lenina Av., Tomsk, 634050*

ABSTRACT

The article is dedicated to the outstanding Russian physiologist, pet of the Medical Faculty of the Tomsk Imperial University Kulyabko Alexei Alexandrovich, who was the first in the world who on the second of August 1902 revived the human heart after 20 hours after the child's death which was caused by pneumonia. The were characterized the basic stages of life of this world famous physiologist, his teachers and colleagues, analyzed his scientific and pedagogical activity, revealed the significance of his scientific discoveries for modern intensive care, cardiac surgery and transplantation.

Key words: physiologist Alexei A. Kulyabko, scientist, mentor, science populizer.

References

1. *Professor of the medical faculty of the Imperial (Tomsk State University, Tomsk Medical Institute, Siberian State Medical University (1870–2013)). Biographical dictionary* / S.F. Fominykh, S.A. Nekrylov, M.V. Gribovskaya, I. Mendrin, Vengerovsky A.I., V.V. Novitsky. 2 ed. rev. and extra. Tomsk: Tom. University Publ., 2013. Vol. 1, 488 p. (in Russian).
2. *Professor of Tomsk University. The bibliographical dictionary. 1888–1917*. Resp. editor S.F. Fominykh. Vol. 1. Tomsk: Tom. University Publ., 1996. 288 p. (in Russian).
3. *State archive of the Tomsk region (GATO)*. F. R-815. Op. 20. D. 71. About public service of Alexey Alexandrovitch Kulyabko. 1903–1926, 234 L. (in Russian).
4. *Proceedings of the Tomsk society of naturalists and doctors. The third year*. Tomsk, 1892. 191 p. (in Russian).

5. Xenc S.M. A. A. *Kulyabko – an outstanding Russian physiologist*. Tomsk: Tom. University Publ., 2014. 136 p. (in Russian).
6. Kulyabko A. *VII international physiological Congress in Heidelberg // Annex to the magazine “help leaf biologist” for 1907*. St. George, 1907. 38 p. (in Russian).
7. Nekrylov S.A. *Scientific society in Tomsk University in the pre-revolutionary period*. Tomsk: Tom. University Publ., 2013. 258 p. (in Russian).
8. Nekrylov S.A. *Tomsk State University is the first science center in the Asian part of Russia (mid 1870s – 1919)*. Tomsk: Tom. University Publ., 2011. Т. 2, 598 p. (in Russian).
9. Kulyabko A. *The British Science Festival (impressions of trips abroad in the summer of 1912) // Magazine of the Ministry of National Education*. 1912. Vol. 41 (10), P. 51–77 (in Russian).
10. Nekrylov S.A. *Tomsk State University is the first science center in the Asian part of Russia (mid 1870s–1919)*. Tomsk: Tom. University Publ., 2010. Vol. 1, 514 p. (in Russian).

Buchov Uriy V. (✉), DBS, professor, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation.

Medvedev Mikhail A., MD, professor, Siberian State Medical University, Tomsk, Russian Federation.

Fominuh Sergey F., DHS, professor, National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation.

✉ **Buchov Uriy V.**, e-mail: bushov@bio.tsu.ru