



№2 (03) 2021

ВЕСТНИК

оперативной хирургии и
топографической
анатомии

ISSN 2713-3273

ИЮНЬ
ТОМ 1

vestnikohita.ru

ВЕСТНИК ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Периодический электронный научно-практический журнал
(сетевое издание)
Издается с 2020 года

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Жуковская Е.В. – *национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Д. Рогачева (Москва, Россия)*

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Пешиков О.В. – *Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск, Россия)*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Белов Д.В. – *Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск, Россия)*

Бугаевский К.А. – *Черноморский государственный университет им. Петра Могилы (Николаев, Украина)*

Дыдыкин С.С. – *Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Москва, Россия)*

Жарылкасынова Г.Ж. – *Бухарский государственный медицинский институт (Бухара, Узбекистан)*

Костюченко М.В. – *Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Москва, Россия)*

Пешикова М.В. – *Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск, Россия)*

Походенько-Чудакова И.О. – *Белорусский государственный медицинский университет (Минск, Беларусь)*

Урбанский А.К. – *Оренбургский государственный медицинский университет (Оренбург, Россия)*

Чукичев А.В. – *Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск, Россия)*

Шуляковская А.С. – *Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова (Санкт-Петербург, Россия)*

Velaev Y.B. – *LIV Hospital Ulus (Antalya, Turkey)*

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР:

Тур Е.В. – *Южно-Уральский государственный медицинский университет (Челябинск, Россия)*

2 (03)'2021

Том 1

ISSN 2713-3273

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях: РИНЦ, elibrary.ru, cyberleninka.ru, google scholar

Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. К публикации принимаются только статьи, подготовленные в соответствии с правилами для авторов. Направляя статью в редакцию, авторы принимают условия договора публичной оферты. Выходит 3 раза в год, распространяется бесплатно. С правилами для авторов и договором публичной оферты можно ознакомиться на сайте: www.vestnikohita.ru

Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале, допускается только при наличии активной ссылки в соответствии с лицензией Creative Commons "Attribution" 3.0.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ЭЛ №ФС77-79753 от 27.11.2020.

Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (03)

ISSN 2713-3273



9 772713 327002 >

Адрес учредителя/издателя/редакции: 454079, г. Челябинск, ул. Трашутина, 49.

E-mail: vestnikohita@gmail.com. Тел./факс +7 (904) 305-30-63.

Подписан в печать 08.06.2021. Дата выхода: 28.06.2021.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бойко В.С., Светлакова А.В.</i> К 200-летию со дня рождения выдающегося оперативного акушера-гинеколога Антона Яковлевича Крассовского	4
<i>Бугаевский К.А., Пешиков О.В., Пешикова М.В.</i> Юбилеям отечественной хирургии посвящается	8
<i>Бугаевский К.А., Пешиков О.В., Пешикова М.В.</i> Открытие пенициллина и стрептомицина, антибиотики и их создатели, в отражении средств коллекционирования	27
<i>Кокорин А.В., Пешиков О.В.</i> Анатомия сердца: от времен Пирогова до настоящего времени	35
<i>Кривостицкая Ю.С., Тиунова А.Д.</i> Реконструктивные и восстановительные операции в челюстно-лицевой области	40
<i>Муаззамов Б.Б.</i> Современные пути хирургического лечения вентральных грыж и их осложнения	45
<i>Росткова Д.Г., Шаматкова С.В.</i> "Нобелевский прорыв" – лучевая диагностика на службе российской медицины	48
<i>Храмцова В.Е., Шелубаев П.В.</i> 220 лет со дня рождения П.А. Нарановича	52
<i>Шипигузова С.А.</i> 170 лет со дня рождения Шарля Эдуарда Шамберлана – создателя первого медицинского автоклава	55
<i>Шуляковская И.С.</i> 90 лет со дня рождения Ю.И. Малышева	59

Бойко В.С. К 200-летию со дня рождения выдающегося оперативного акушера-гинеколога Антона Яковлевича Крассовского / В.С. Бойко, А.В. Светлакова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 4-7

УДК 618.2

К 200-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ВЫДАЮЩЕГОСЯ ОПЕРАТИВНОГО АКУШЕРА-ГИНЕКОЛОГА АНТОНА ЯКОВЛЕВИЧА КРАССОВСКОГО*

БОЙКО В.С., СВЕТЛАКОВА А.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В статье, приуроченной к 200-летию со дня рождения одного из основоположников отечественного акушерства и гинекологии, создателя первой в России акушерско-гинекологической школы, академика Антона Яковлевича Крассовского, раскрыт его вклад в развитие, прежде всего оперативного акушерства, в совершенствование и разработку гинекологических операций, в широкое внедрение в практику методов асептики.

Ключевые слова: Крассовский А.Я., Пирогов Н.И., Кутер А.А., российское акушерство

TO THE 200TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF THE OUTSTANDING OPERATIVE OBSTETRICIAN-GYNECOLOGIST ANTON YAKOVLEVICH KRASSOVSKY

BOYKO V.S., SVETLAKOVA A.V.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

This article is dedicated to the 200th anniversary of the birth of one of the founders of Russian obstetrics and gynecology, the founder of the first obstetrician and gynecological school in Russia, Professor Anton Yakovlevich Krassovskiy. His contribution to the development of surgical obstetrics and to the improvement of gynecological operations, as well as to the introduction of aseptic methods into practice, is especially appreciated.

Keywords: Krassovskiy A.Ya., Pirogov N.I., Keiter A.A., Russian obstetrics

Актуальность. В 2021 году произошло знаменательное событие в сфере акушерства и гинекологии: 200-летний юбилей со дня рождения академика Крассовского А.Я. – прародителя отечественной школы акушерства и гинекологии. Мало кто из наших современников, способен похвастаться знаниями о создателе первой российской школы

акушерства и гинекологии. Многие даже не знают его имени. Академик Крассовский Антон Яковлевич имеет звание генерал-лейтенанта, является профессором медицины, родился и вырос в городе Слуцке. Он относился к тем ученым нашей страны, чьи заслуги были оценены современниками ещё при жизни. Достижения Антона Яковлевича в медицине,

*** Сведения об авторах:**

Бойко Валентина Сергеевна, e-mail: valya-14021997@mail.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

Светлакова Александра Вячеславовна, e-mail: aleksasha.svetlakova@mail.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

науке и педагогике получили последующее развитие, они были реализованы в современных научных и практических направлениях, фундамент которых был заложен учителями Крассовского – профессором Китером А.А. и Пироговым Н.И. [2, 13].

Крассовский А.Я. родился 13.03.1821 в семье крепостных крестьян. В течение 10 лет с 1830 по 1840 гг. Антон Яковлевич успешно учился в Слуцкой гимназии. В 1843 году отлично сдал вступительные экзамены и поступил в медико-хирургическую академию в Санкт-Петербурге. В студенческие годы Крассовский очень усердно занимался, и был замечен выдающимся хирургом Пироговым Н.И., серьезно заинтересовавшись акушерством и гинекологией, хирургией и анатомией. 20.03.1848, будучи студентом пятого курса, Антон Яковлевич подал прошение в конференцию академии о сдаче экзамена для того, чтобы получить ученую степень доктора медицины. Выпускник медико-хирургической академии был направлен в военный госпиталь в Царское село. После блестящей сдачи экзаменов в 1854 году Крассовскому было присвоено звание адъюнкт-профессора кафедры детских и женских болезней, акушерства и гинекологии [4]. В те времена, в присутствии конференции, экзаменующиеся проходили словесное испытание по билетам, выполняли операцию на фантоме или на живом человеке, затем в конференции читали две лекции. К одной из них подготовка запрещалась, ко второй можно было подготовиться, если у экзаменующегося было желание. При этом первую часть лекции необходимо было читать на латинском языке, а вторую – на русском [8].

Антон Яковлевич Крассовский уделял повышенное внимание аномалиям женского таза. Результаты этой деятельности описаны в "Курсе практического акушерства" и в "Оперативном акушерстве со включением учения о неправильностях женского таза". Научный труд издавался 4 раза, начиная с 1865 года [3, 10]. Научное акушерство в нашей стране зародилось во второй половине XVIII века. Максимович-Амбодик Н.М. поспособствовал тому, чтобы за 100 лет своего существования отечественное акушерство превратилось в самобытную, самостоятельную науку. При этом акушерство (повивальная наука) преподавалась формально [6]. Во многих клиниках университета отсутствовали акушерские койки, поэтому обучение носили теоритический

характер, в отдельных ситуациях практические приемы и ведение родов осуществлялось на акушерском фантоме, демонстрировались акушерские инструменты. При медико-хирургической академии в Санкт-Петербурге только в 1842 году была открыта крупнейшая российская клиника на 34 койки, специализирующаяся на детских и женских болезнях, включая акушерство. Груздев В.С. в своих трудах констатировал, "отсюда стартовал расцвет отечественной акушерско-гинекологической науки, также появилась российская акушерско-гинекологическая школа". Оперативное вмешательство в области гинекологии впервые было проведено Пироговым Н.И. Речь идет об ампутации шейки матки, фистулографии, экстирпации матки в случае рака эндометрия, также наложение кровавого шва на измененную из-за рубцов промежность [11].

Крассовский с 1854 года по 1875 работал на кафедре акушерства, детских и женских болезней. Он положительно зарекомендовал себя в качестве опытного преподавателя. При этом на своих лекциях и практических занятиях он активно использовал обширный материал клинической направленности. На его лекциях аудитории были наполнены до отказа, лекции пользовались огромной популярностью, в том числе у практикующих врачей [6]. "Акушерство и гинекологию" Антон Яковлевич преподавал как с ознакомительной целью, так и в подготовительных целях для практикующих медработников – акушеров-гинекологов. При ознакомлении с оперативным акушерством операции демонстрировались как на фантоме, так и на трупах. Отрабатывалась техника эмбриотомии, кесарева сечения. Неотъемлемой составляющей обучающего процесса стало кураторство рожениц и пациентов с гинекологическими болезнями. Студентов обязали приходить на дежурство, обследовать рожениц как снаружи, так и внутри, присутствовать при родовспоможении, принимать участие при оперативном вмешательстве. Ежедневная курация рожениц не прекращалась в послеродовом периоде и продолжалась до момента выписки, при этом студенты при необходимости выполняли анализ мочи и крови. После того, как роженицу выписывали из клиники, студент должен был детально описать историю родовспоможения [7, 12].

Первая в мировой практике операция овариотомии была проведена профессором Крассовским в 1862 году, после которой пациентке удалось, полностью восстановиться. Техника оперативного вмешательства подлежала постоянному совершенствованию, и постепенно стала применяться по всей территории России. Крассовского считают основоположником данной операции, российские гинекологи по праву гордятся знаменитым соотечественником. Его успешная деятельность послужила мощнейшим стимулом для дальнейшего развития оперативного вмешательства в области гинекологии в нашей стране [8]. В 1868 году была опубликована книга "Об овариотомии", автором которой является Крассовский А.Я. Сочинение было издано на французском и русском языках и прославилось по всей Европе. В книге присутствовали рисунки с натуры, литографированные в Париже, в том числе атлас [4]. В те времена бушевала эпидемия родильной горячки – это была насущная проблема, она унесла много сотен жизней. В повседневную практику стали внедрять антисептики и асептики. В качестве антисептика использовали карболовую кислоту, обрабатывали ей руки. Стали дезинфицировать палаты, изолировать рожениц, заболевших родильной горячкой [1, 9]. В 1874 году смертность рожавших женщин снизилась на 2,2%, а в 1891 году умирало всего лишь 0,2% женщин, при этом были расширены возможности в области акушерства и гинекологии касаясь хирургического вмешательства. Школа Красовского А.Я. считается основоположником оперативного вмешательства в акушерстве и гинекологии, среди которых популярностью пользовались кесарево сечение, эмбриотомия, наложение акушерских щипцов, эпизиотомия. Ученики Красовского четко осознавали важность и эффективность оперативного вмешательства с целью снижения детской и материнской смертности, поэтому боролись за то, чтобы гинекологические операции продолжили свое существование, при этом немаловажное значение придавали усовершенствованию техники их исполнения. В период с 1877 года по 1878 год, когда бушевала турецкая война, Крассовский открыл курсы при родовспомогательном учреждении, целью которого была подготовка фельдшеров. 13.03.1976 был утвержден устав родовспомогательного учреждения,

разработанный Антоном Яковлевичем, в заведении воплощались нововведения, образована дезинфекционная камера [11].

В период с 1872 года по 1898 год было защищено 15 диссертаций, написано 125 научных работ в родовспомогательном учреждении. Крассовский А.Я. стал основоположником новейшей методики, принципиально отличающейся от существующих касаясь проведения научных исследований. Проблема всесторонне изучалась, при этом из внимания не выпускался исторический анализ, обязательно применялись собственные данные, клинические исследования, подкрепленные экспериментальными и лабораторными данными, компиляция при этом была исключена [5, 8].

Крассовский активно занимался открытием родильных учреждений в разных частях Санкт-Петербурга, таким образом, он старался улучшить организацию родовспоможения. Вновь образовавшиеся родильные учреждения демонстрировали собой инновационный подход касаясь медицинских услуг местному населению [6]. Современники еще при жизни Антона Яковлевича высоко оценили его заслуги в полной мере. Его считают основателем в России научно-практического акушерства и гинекологии, в том числе оперативной гинекологии. Он очень много сделал для того, чтобы малообеспеченные женщины могли рожать в приютах и параллельно стремился воплощать инновации, позволяющие образовывать медицинских работников и принести пользу нуждающимся женщинам. Благодаря этой деятельности родовспомогательные учреждения оказались на лидирующих местах не только в Российской Федерации, но и за ее пределами, одновременно превратившись в образовательные учреждения для молодых специалистов, которые хотели развиваться в области акушерства и гинекологии. Благодаря Крассовскому впервые в России было основано Петербургское сообщество акушерства и гинекологии, председателем которого Андрей Яковлевич был на протяжении нескольких лет [4]. Достижения Крассовского получили признания не только в нашей стране, но и за ее пределами. Практикующие врачи стремились посетить его лекции с целью ознакомления не только с его методиками, но и чтобы лично познакомиться величайшим русским акушером-гинекологом.

Крассовский еще при своей жизни заручился признанием современников, до настоящего времени его имя на слуху, что лишний раз подтверждает значимость его открытий, причем не только для России, но и для мирового медицинского сообщества [4].

Выводы. В данной статье повествуется о жизни и деятельности величайшего специалиста

в сфере акушерства и гинекологии, человека, совершившего в ней переворот за счет своего неординарного ума. Современная медицина до настоящего времени руководствуется методиками, разработанными Крассовским А.Я., при этом стоит учесть, что родился этот человек два столетия назад.

Список литературы

1. Барштейн В.Ю. Асептика и антисептика в произведениях медальерного искусства / В.Ю. Барштейн, К.А. Бугаевский // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1, №3 (18). – С. 28-37.
2. Безуглый Т.А. Наследие Пирогова Н.И.: научная школа и выдающиеся ученики / Т.А. Безуглый, Н.Е. Заварухин // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2020. – Т. 1, №1 (1). – С. 4-8.
3. Гендель М.Г. Первый в России "Журнал акушерства и женских болезней" (1887-1917) / М.Г. Гендель // Акушерство и гинекология. – 1974. – №4. – С. 75-77.
4. Гермониус А.К. "Журнал акушерства и женских болезней" / А.К. Гермониус // Акушерство и гинекология. – 1892. – №3. – С. 265-280.
5. Кира Е.Ф. Антон Яковлевич Крассовский (к 200-летию со дня рождения) / Е.Ф. Кира, Д.И. Гайворонских, А.А. Шмидт // Акушерство и гинекология. – 2021. – №4. – С. 174-178. DOI: 10.18565/aig.2021.4.174-178.
6. Крассовский А.Я. / А.Я. Крассовский // Журнал акушерства и женских болезней. – 1911. – №5. – С. 306-320.
7. Кукарская Е.Ю. Гемостазиологический портрет родильницы при применении управляемой баллонной тампонады матки / Е.Ю. Кукарская // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2019. – Т. 3, №4 (27). – С. 10-13.
8. Личкус Л.Г. Краткий критический обзор деятельности Санкт-Петербургского акушерско-гинекологического общества за 25 лет его существования / Л.Г. Личкус // Журнал акушерства и женских болезней. – 1911. – №3. – С. 391-422.
9. Логинов А.Б. А.Я. Крассовский (1821-1898). К 195-летию со дня рождения / А.Б. Логинов // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2017. – Т. 11, №3. – С. 127-132. DOI: 10.17749/2313-7347.2017.11.3.127-132
10. Моргошия Т.Ш. Александр Алексеевич Бобров (1850-1904) – основатель московской школы хирургов, выдающийся учёный и анатом (к 170-летию со дня рождения) / Т.Ш. Моргошия, Н.А. Сыроеждин // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). – 2020. – Т. 4, №4. – С. 56-63. DOI: 10.17116/operhirurg2020404156.
11. Сборник трудов врачей Санкт-Петербургского родовспомогательного заведения / ред. И.М. Тарановский. – Санкт-Петербург, 1898. – №6. – С. 213.
12. Цвелев Ю.В. "Журнал акушерства и женских болезней" / Ю.В. Цвелев // Журнал акушерства и женских болезней. – 2002. – №1. – С. 1-3.
13. Шумкова П.В. 175 лет гистерэктомии в России / П.В. Шумкова // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 4, №3 (22). – С. 16-19.

Бугаевский К.А. Юбилеям отечественной хирургии посвящается / К.А. Бугаевский, О.В. Пешиков, М.В. Пешикова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 8-26

УДК 577.2

ЮБИЛЕЯМ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ХИРУРГИИ ПОСВЯЩАЕТСЯ*

БУГАЕВСКИЙ К.А. ¹, ПЕШИКОВ О.В. ², ПЕШИКОВА М.В. ²

¹ Черноморский национальный университет им. Петра Могилы, Николаев, Украина

² Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В статье представлены материалы проведенного нового исследования, посвященного отражению в средствах коллекционирования памяти о ряде отечественных великих хирургов, и событиях в мире хирургии, оставивших свой значительный научный и практический вклад в медицинскую науку. Каждый из них работал в своей области хирургии и, при этом, внёс в неё свой вклад, многое из которого, используется в современной хирургии.

Ключевые слова: отечественные хирурги, юбилей, филателия, нумизматика, памятные монеты, медали, фалеристика, награды, значки

ANNIVERSARIES OF DOMESTIC SURGERY DEDICATED TO

BUGAEVSKY K.A. ¹, PESHIKOV O.V. ², PESHIKOVA M.V. ²

¹ Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolayiv, Ukraine

² South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The article presents the materials of a new study, devoted to the reflection in collectibles of the memory of a number of great domestic surgeons, and events in the world of surgery, who left their significant scientific and practical contribution to medical science. Each of them worked in their own field of surgery and, at the same time, made a contribution, much of which is used in modern surgery.

Keywords: domestic surgeons, anniversary, philately, numismatics, commemorative coins, medals, faleristics, awards, badges

Актуальность. В 2021 году, исполняется хирургии. Так, исполняется 185 лет, со дня несколько юбилейных дат, в отечественной рождения Склифософского Николая

* Сведения об авторах:

Бугаевский Константин Анатольевич, e-mail: apostol_luka@ukr.net, к.м.н., Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, доцент кафедры медико-биологических основ спорта и физической реабилитации, 54000, Украина, г. Николаев, ул. 69 Десантников, 10

ORCID: 0000-0002-8447-1541

Пешиков Олег Валентинович, e-mail: snk_aioh_sussti@mail.ru, к.м.н., федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры анатомии и оперативной хирургии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 1352-3158, ORCID: 0000-0001-8906-2133

Пешикова Маргарита Валентиновна, к.м.н., федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и клинической лабораторной диагностики, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 2358-9769, ORCID: 0000-0002-2113-5495

Васильевича (1836-1904) [6, 7]. Также, 20 февраля (3 марта), исполняется 250 лет, со дня рождения знаменитого русского хирурга, Буша Ивана Фёдоровича (1771-1843) [10, 11, 27, 57]. В 2021 году, отмечается 155-летие, со дня смерти знаменитого отечественного хирурга, Буяльского Ильи Васильевича (1789-1866) [19, 29, 49]. В 2021 году, будет 140-летняя годовщина, со дня смерти величайшего гения мировой и отечественной хирургии – Пирогова Николая Ивановича [5, 8], а также, 180 лет, со дня применения им, крахмальной повязки для иммобилизации конечности (1841). Также, в 2021 году, исполняется 150 лет, со дня рождения знаменитого русского и советского хирурга-онколога, Герцена Петра Александровича (1871-1947) [14, 17, 31, 36], 130 лет, со дня рождения знаменитого российского и советского хирурга, Юдина Сергея Сергеевича (1891-1954), 90 лет, со дня рождения, знаменитого российского трансплантолога, кардиохирурга, академика Шумакова Валерия Ивановича (1931-2008). Помимо этого, в 2021 году, исполняется 120 лет, с момента сообщения Оттом Дмитрием Оскаровичем [32, 33, 54], великим российским хирургом и гинекологом, о возможности, осмотра органов брюшной полости глазом при помощи инструментов (перитонеоскопия), 110 лет (1911), с момента написания научных сообщений Богоразом Николаем Алексеевичем "К хирургии пищевода", профессором Оппелем Владимиром Андреевичем (1872-1932) "Коллатеральное кровообращение" [2, 51, 55], выпуска "Атласа цистоскопии и ректоскопии" Федоровым Сергеем Петровичем [23, 28, 43, 46], а также, 110 лет, с момента проведения Джанелидзе Иустином Ивлиановичем, в 1911 году, первой операции на сердце [3, 15].

Цель работы. Представить новые данные проведённого исследования, касающегося сведений о корифеях отечественной хирургии XVIII-XXI веков, и событий в мире хирургии, юбилеи которых будут праздноваться в 2021 году, посредством представления, в качестве иллюстраций, таких средств, как разнообразные предметы коллекционирования – филателия, фалеристика, нумизматика.

Материалы и методы. При проведении данной исследовательской работы, нами был использован метод литературно-критического анализа доступных научных источников информации по изучаемому вопросу, с использованием каталогов, специализированных периодических изданий,

энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.

Результаты исследования. Естественно, что это далеко не полный перечень всех юбиларов и юбилейных событий, в мире отечественной хирургии, которые будут отмечаться в 2021 году. Начать бы хотелось, с краткой биографической информации, касающейся академика, заслуженного профессора императорской медико-хирургической академии Буша Ивана Фёдоровича (1771-1843), которому 20 февраля 2021 года, исполняется 240 лет, со дня рождения.

Буш И.Ф. – хирург, один из основоположников отечественной травматологии, почетный член двух российских и двух зарубежных научных обществ, создатель первой отечественной научной клинической школы. После окончания медико-хирургического (Калинкинского) института в Петербурге (1788), служил лекарем на флоте, работал в Ораниенбаумском морском, а затем, в Кронштадском адмиралтейском госпиталях. С 1793 года – заведующий кафедрой анатомии, физиологии и хирургии медико-хирургического училища при Кронштадском госпитале. В течение 33 лет (с 1800) возглавлял кафедру, а с 1806 года клинику хирургии медико-хирургической академии. В 1797-1800 гг. – заведующий кафедрой анатомии и физиологии медико-хирургического института; в 1800-1833 гг. руководил первой в России кафедрой хирургии императорской Петербургской медико-хирургической академии (МХА), президент Российского медицинского общества. За время работы Буша И.Ф. в МХА у него обучались хирургии свыше 2 тысяч врачей-выпускников академии. Были среди его учеников и выпускники университетов (русских и иностранных) [19]. Создал первую в России хирургическую клинику (1806). Буш И.Ф. первым стал преподавать хирургию на русском языке. Основной научный труд – "Руководство к преподаванию хирургии" (пять изданий, в период с 1807-1833), в котором описаны все известные, к тому времени, хирургические болезни и способы их лечения [10]. Главный труд Буша И.Ф. – первое отечественное обобщающее руководство по хирургии впервые было издано в 1807 году. Три тома (части) этого руководства, были посвящены, соответственно, общей, частной и оперативной хирургии. Следует подчеркнуть, что в течение трети века "Руководство" Буша И.Ф. являлось основной

книгой, по которой обучались хирургии русские студенты и врачи [27].

После краткой информации о научной и практической деятельности Буша И.Ф., хотелось бы перейти к иллюстративным материалам, посвящённым ему. На рисунке 1, представлены

портрет Буша И.Ф., в т.ч. и на почтовой марке Украины (2020), а также, скриншоты его научных трудов "Руководство преподаванию хирургии", которое было написано и издано в 3 частях (1823) и сборник его избранных трудов, изданных в 1859 году [11, 57].



Рис. 1. Портрет и научные труды Буша И.Ф.



Рис. 2. Памятные медали и значок, посвящённые Бушу И.Ф.

Существуют произведения нумизматики, бронзовые памятные медали разных периодов чеканки, посвящённые Бушу И.Ф., которые в аверс и реверс, представлены на рисунке 2 [30]. Первая памятная медаль (1838), посвящена 50 летию врачебной деятельности лейб-медика, академика Буша И.Ф. (медальер Лялин А.П.) и аналог этой медали, из свинцово-оловянного сплава (1838). А вторая памятная, бронзовая медаль, была выпущена для военно-медицинской академии России (2015), к 215 летию кафедры общей хирургии ВМА (медальер Шамаев). На обеих медалях, на аверсе представлен профильный портрет Буша И.Ф., повернутый влево, с датами его жизни.

Далее, речь пойдёт об Буяльском Илье Васильевиче (1789-1866), которому, в 2021 году, исполняется 155 лет со дня смерти. Буяльский И.В. был одним из лучших учеников и последователей медицинской хирургической школы Буша И.Ф. и Загорского П.А. Буяльский Илья Васильевич – профессор, академик академии художеств, профессор Петербургской медико-хирургической академии (1825 г.),

начальник кафедры анатомии и физиологии ИМХА в период с 1833 по 1844 г., выдающийся хирург, анатом, крупнейшим деятелем "допироговской" хирургии в России. С 1831 г. одновременно преподавал анатомию в академии художеств, с 1829 г. был управляющим Петербургским хирургическим инструментальным заводом. Автор труда "Анатомо-хирургические таблицы" – первого отечественного атласа по оперативной хирургии и топографической анатомии. Рисунки в нём сделаны в натуральную величину, с препаратов, изготовленных самим Буяльским И.В. Буяльский подготовил руководство на русском языке "Краткая общая анатомия тела человеческого" (1844), в котором впервые были изложены общие закономерности строения тела человека. Буяльский И.В. первым в России применил методику изготовления коррозионных препаратов и описал результаты этих исследований в работе "Фотографические рисунки вытравленных артерий и вен почек человеческих, снятых с препаратов, с подробным описанием способа изготавливать

такие препараты" (1863). Также, Буяльский И.В. предложил оригинальный метод бальзамирования трупов и методику "ледяной" и "скульптурной" анатомии. Научные исследования Буяльского И.В. посвящены вопросам описательной анатомии, хирургии и индивидуальной изменчивости организма. Он собрал уникальную коллекцию анатомических препаратов (анатомический кабинет), который в 1864 году подарил медико-хирургической академии. Основная часть препаратов хранится в фундаментальном музее кафедры нормальной анатомии ВМА. Кроме анатомических препаратов он подарил богатейшую коллекцию хирургических инструментов, которая находится на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии ВМА [49].

Основные труды Буяльского И.В. посвящены нормальной, топографической и патологической анатомии, сосудистой хирургии и хирургическому лечению мочекаменной болезни. Предложил метод ледяной скульптуры (замораживания трупов) и заложил первые основы топографической анатомии. Автор

большеформатных "Анатомико-хирургических таблиц" (3 части, 1828, 1835, 1852) атласа по оперативной хирургии, в создании которого принимали участие лучшие художники-гравёры (Иордан Ф.И., Уткин Н.И. и др.): атлас был приобретён всеми университетами Европы, он был известен и американским хирургам. Предложил ряд операционных инструментов ("лопаточка Буяльского" и др.). Одним из первых отечественных хирургов применил хлороформный наркоз, крахмальную повязку при переломах. Имел славу виртуоза оперативной техники. О нём, писал знаменитый российский хирург Оппель В.А. "Буяльский обнаруживает яркие черты новаторства... Буяльский представлял собой крупный и разносторонний талант, интересующийся и хирургией, и анатомией, давший обоим наукам очень много".

На рисунке 3 представлены портреты Буяльского И.В. разных периодов его жизни, скриншоты его произведений, и почтовая марка Украины (2020), с портретом Буяльского И.В. [29].



Рис. 3. Портреты и труды Буяльского И.В. разных лет жизни

На рисунке 4 представлена, в аверс и реверс, нумизматическая редкость, памятная бронзовая медаль (1864) "Профессор И.В. Буяльский, 50 лет службы", посвящённая Буяльскому И.В., медальер Дьяков [40].



Рис. 4. Памятная медаль, посвящённая Буяльскому И.В.

Далее, речь пойдёт о юбилейных датах, связанных с именем Пирогова Н.И. (1810-1881).

В 2021 году, исполняется 140 лет, со дня смерти величайшего гения мировой и отечественной хирургии – Пирогова Николая Ивановича, а также, 180 лет, со дня применения им, крахмальной повязки для иммобилизации конечности (1841). На рисунке 5 представлены новые, ранее не представляемые в трудах авторов, отечественные и зарубежные филателистические материалы (Республика Конго, Украина (2020), ДНР (2020) посвящённые Пирогову Н.И. [5, 12, 50].

Также, на рисунке 6 представлены нумизматические (памятные медали и медальон-жетон), и фалеристические материалы (памятные значки), посвящённые памяти Пирогова Н.И. [6, 8].

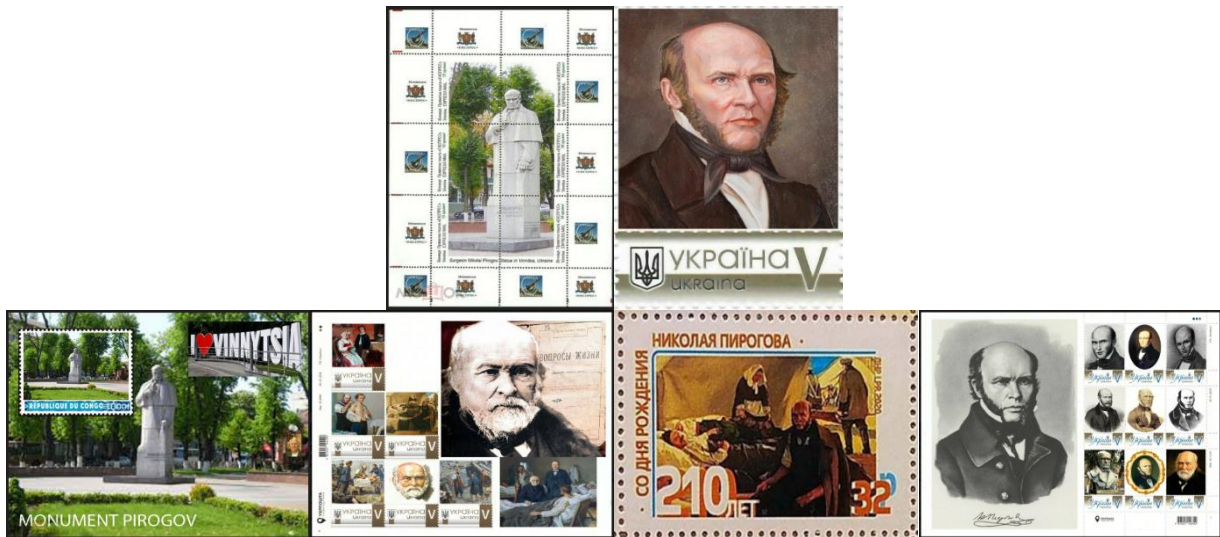


Рис. 5. Филателистические материалы, посвящённые памяти Пирогова Н.И.



Рис. 6. Памятные нумизматические и фалеристические материалы, посвящённые Пирогову Н.И.

Не остался без внимания юбилей, Склифосовского Николая Васильевича, котрому 25 марта (6 апреля), в 2021 году, исполняется 185 лет, со дня рождения. Склифосовский Николай Васильевич (1836-1904) знаменитый врач-хирург второй половины XIX века, учёный, профессор, ученик и последователь великого Пирогова Н.И. [7]. Николай Васильевич готовит докторскую диссертацию и успешно ее защищает в 1863 году в Харькове. С 1866 по 1868 г. находится в научной командировке за границей. Склифосовский прошел стажировку у знаменитого немецкого хирурга, профессора Ленгербека Б., создателя одной из крупнейших хирургических школ Европы. В 1870 году Склифосовский уже профессор, руководит

кафедрой в Киеве. А со следующего года возглавляет хирургическую кафедру Петербургской медико-хирургической академии. Через 10 лет был избран на кафедру факультетской клиники в Московском университете. Работал деканом медицинского факультета [3, 45]. Опыт 4 войн превратил его в крупного военно-полевого ученого-хирурга и открыл в нем талант администратора и организатора военно-санитарного дела. Его научные труды по вопросам военно-полевой хирургии являются ценным вкладом в сокровищницу мировой науки. С именем Склифосовского Н.В. связано активное внедрение в хирургическую практику новых методов антисептики, он был автором

оригинальных методов хирургического лечения: одним из первых стал оперировать на желчном пузыре, разработал технику хирургического лечения мозговых грыж, зоба. Выдающимся новшеством стала операция соединения костей при ложных суставах бедра и плеча, которая получила название "замок Склифосовского" или "русский замок", автор трудов по военно-полевой хирургии и хирургии брюшной полости. Он был учредителем общества русских врачей имени Пирогова Н.И., активным членом Московского хирургического общества, инициатором Пироговских съездов врачей, президентом 12 международного конгресса врачей в Москве. Будучи человеком с передовыми общественно-политическими взглядами и огромной эрудицией, большим

патриотом своей родины, Склифосовский Н.В. с большим достоинством представлял русскую медицину на международных съездах, доказывая, что русская медицина не только не отстала от Запада, но и ушла вперед. Склифосовский был редактором журналов "Хирургическая летопись" и "Летопись русской хирургии" [56]. В 1893 г. впервые в России Николай Васильевич организовал и возглавил институт усовершенствования врачей в Петербурге. Будучи его директором, превратил институт в одно из лучших учреждений Европы тех времен. На рисунке 7 представлены новые филателистические материалы Украины (почтовый блок и почтовая марка), посвященные Склифосовскому Н.В.



Рис. 7. Филателистические материалы, посвященные памяти Склифосовского Н.В.

Также, в 2021 году, исполняется 110 летний юбилей работы, монографии известного российского и советского хирурга, профессора Опделя В.А. "Коллатеральное кровообращение" (1911) [2]. Опдель Владимир Андреевич (1872-1932) российский и советский хирург, доктор медицинских наук (1899), профессор (1908), руководил кафедрой хирургической патологии и терапии 11 лет (1908-1919). При нём клиника всегда служила притягивающим центром для врачей, была создана мощная научная хирургическая школа [51]. В феврале 1928 года Опдель В.А. был утверждён заведующим кафедрой факультетской хирургии государственного института медицинских знаний. В 1931 году он создал и возглавил первую в СССР кафедру военно-полевой хирургии в военно-медицинской академии, которой руководил до своей смерти.

Опдель В.А. организатор и председатель Ленинградского отделения Российского эндокринологического общества (1926), действительный статский советник, член редакционных коллегий медицинских журналов: "Вестник хирургии и пограничных областей", "Новая хирургия", "Вестник

эндокринологии", "Врачебное дело", "Врачебная газета", редакционного отдела по хирургии первого издания большой медицинской энциклопедии, председатель XX всесоюзного съезда хирургов (1928), хирургического общества имени Пирогова Н.И. (Ленинград), почетный член Лондонского королевского общества хирургов (1913), русского хирургического общества (Москва), хирургического общества имени Чернышевского Н.Г. (Саратов) и хирургических обществ других городов Советского Союза, один из основоположников сосудистой, эндокринной и военно-полевой хирургии в СССР.

Портреты и фотографии этого учёного, в разные периоды жизни, почтовый конверт СССР (1972), посвященный ему, памятная медаль ВМА, выпущенная к 175 летию её основания (1798), с упоминанием имени Опделя В.А., и скриншот его научных работ, представлены на рисунке 8 [55].

В 2021 году, исполняется 120 лет, со дня проведения Оттом Д.О., первой в России, лапароскопической операции (1911) [33]. Отт Дмитрий Оскарович (11 (1855-1929) –

российский и советский акушер-гинеколог, лейб-акушер (1895) в царствование императора Николая II. Выпускник Петербургской медико-хирургической академии 1879 года, профессор клинического института великой княгини Елены Павловны, с 1893 директор императорского клинического повивального института и до 1906 женского медицинского института в Санкт-Петербурге. Впервые практически доказал и теоретически обосновал эффективность внутривенных вливаний физиологического раствора обескровленным родильницам. Его стараниями с 1913 в гинекологии начал применяться радий. Основатель нового

направления в оперативной гинекологии. Выступал за чревосечение влагалищным путём, активно внедрял асептику. Разрабатывал методы хирургического лечения опущения и выпадения половых органов. Сконструировал ряд новых медицинских инструментов (осветительные зеркала для влагалищных операций и др.) [32]. На рисунке 9, представлены прижизненные фотографии профессора Отта Д.О. Подборка коллекционных нумизматических и фалеристических материалов, посвящённых Отту Д.О. (памятные медали и значки), представлена на рисунке 9 [54].



Рис. 8. Коллекционные материалы, посвящённые памяти Опеля В.А.



Рис. 9. Подборка коллекционных материалов, посвящённых Отту Д.О.

В 2021 году, 8 мая, исполняется 150 лет, со дня рождения профессора Герцена Петра Александровича (1871-1947) [17]. Вот краткие вехи его биографии и научно-врачебной деятельности: окончил Лозаннский университет

(Швейцария, 1896), медицинский факультет Московского университета (1898), участник русско-японской, Первой мировой и Гражданской войн, доктор медицины (1897, 1909), член-корреспондент отделения

математических и естественных наук (хирургия) АН СССР (1939), профессор кафедры оперативной хирургии с топографической анатомией и с упражнениями в операциях на трупах (1917-1930), заведующий хирургической пропедевтической клиникой (1921), директор института для лечения раковых и злокачественных опухолей (1922-1930) медицинского факультета. Награждён орденом Трудового Красного Знамени (1940, 1945). Заслуженный деятель науки РСФСР (1934). Область научных интересов: клиническая онкология. Тема докторской диссертации "О

причинах смерти после двусторонней ваготомии" (1897), "Экспериментальное исследование о действии на почки веществ, возникающих в крови при иммунизации животных почечной тканью или при повреждении одной почки" (1909). Читал курс "Оперативная хирургия". Институт им. Морозовых для лечения раковых и злокачественных опухолей МГУ был преобразован в Московский онкологический институт, и в 1947 г. ему было присвоено имя Герцена П.А. [14].

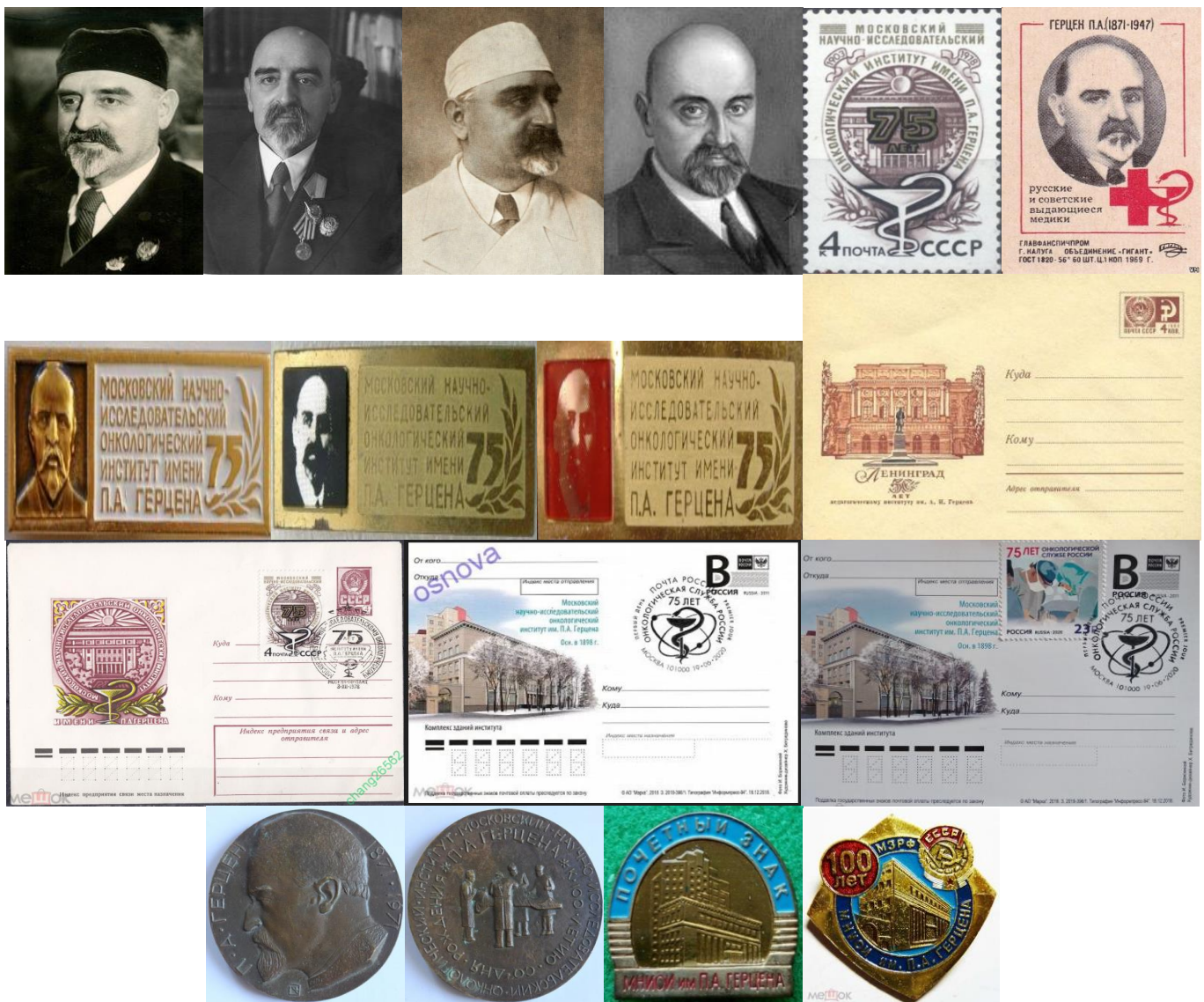


Рис. 10. Коллекционные материалы, посвящённые памяти Герцена П.А.

В Московский онкологический институт Герцен П.А. пришел уже общепризнанным хирургом, имеющим за плечами опыт анатома, морфолога и патофизиолога. Обладая большим диапазоном хирургической деятельности, он одним из первых в России (1904) произвел ушивание раны сердца; им разработан ряд оригинальных операций: антоторакальная

пластика пищевода тонкой кишкой (1907), получившая всемирное признание как операция Ру-Герцена; пластика пищевода с помощью желудка; способ внутрибрюшной фиксации прямой кишки при ее выпадении; новый способ холецистоэнтеростомии, чреспузырной простатэктомии; операция при передней мозговой грыже; ряд методик по поводу паховой

и бедренной грыжи; разработаны принципы хирургического лечения травматических аневризм. Его перу принадлежит 84 статьи, в том числе 5 монографий [22]. На рисунке 10 представлена подборка коллекционных материалов, посвящённых Герцену П.А. [31, 36].

В 2021 году, исполняется 145 лет, со дня рождения Петрова Николая Николаевича (1876-1964) – русского советского учёного, врача-онколога [37, 38]. Он основал научно-исследовательский институт онкологии, на базе больницы им. И.И. Мечникова [48]. Петров Н.Н. – выдающийся российский и советский хирург, основоположник отечественной онкологии, автор первой в России монографии "Общее учение об опухолях" (1912), автор книги "Вопросы хирургической деонтологии" (1944). Он впервые ввёл понятие о медицинской деонтологии в отечественную медицинскую литературу. Изучал вопросы диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей. Организатор онкологического отделения при Ленинградской многопрофильной больнице им. И.И. Мечникова, которое под его руководством стало первым в СССР научно-исследовательским институтом онкологии (в настоящее время федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург) [35, 44]. В 1920 году Петров Н.Н. стал одним из основателей медицинского факультета Кубанского государственного университета, создал и возглавил кафедру госпитальной хирургии. В 1921 году в журнале "Кубанский научно-медицинский вестник" Петровым Н.Н. была опубликована первая работа по медицинской этике и деонтологии, заложившая основу отечественной медицинской деонтологии – "Попытка физико-биологического обоснования морали".

В дальнейшем именно эта публикация легла в основу его монографии "Вопросы хирургической деонтологии". Петров Н.Н. выделил медицинскую деонтологию, как самостоятельную дисциплину врачебной этики, обозначив важность соблюдения медицинским персоналом норм морали при общении с пациентами [38]. В 1932 году опубликовал первое руководство в стране "О злокачественных опухолях". В 1938 году Петров Н.Н. организовал в Сухуми лабораторию по изучению экспериментального рака, в которой было доказано канцерогенное действие солнечного света, мышьяка и индола на развитие злокачественных новообразований у млекопитающих. С 1939 года – член-корреспондент академии наук СССР, с 1944 – академик академии медицинских наук СССР. Петров Н.Н. является автором более 400 научных работ, заслуженный деятель науки РСФСР (1935), лауреат Сталинской премии второй степени (1942) – за научные работы по онкологии и хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, лауреат Ленинской премии (1963) – за цикл работ в области экспериментальной и клинической онкологии, лауреат премии имени И.И. Мечникова (1951). Удостоен звания Герой Социалистического Труда (1957), награжден четырьмя орденами Ленина (1942, 1947, 1953, 1957), двумя орденами Трудового Красного Знамени (1935, 1945) [9].

На рисунке 11 представлена, помимо портрета, прижизненной фотографии и книг Петрова Н.Н., подборка коллекционных материалов (почтовая марка, конверт первого дня СССР (1976), выпущенные к 100 летнему юбилею со дня рождения учёного, спичечная этикетка с его портретом, из серии "Русские и советские выдающиеся медики", памятный значок, нагрудный знак "Профессор Н.Н. Петров", и памятная медаль "Почётный доктор наук".



Рис. 11. Подборка коллекционных материалов, посвящённых Петрову Н.Н.

Также, в 2021 году, исполняется 85 лет со дня смерти профессора Фёдорова С.П. (1869-1936), "отца" русской урологии. Именно о нём известный русский хирург Еланский Н.Н. сказал: "Если с именем Пирогова связано начало русской хирургии вообще, то с именем С.П. Федорова связан наиболее блестящий период ее, охватывающий первую треть XX века" [28]. В 2021 году, отмечается 120 летний юбилей – в 1901 году, Фёдоровым С.П., была произведена первая успешная резекция пищевода в шейной части по поводу рака. А в 1911 году, т.е. 110 лет назад, им был выпущен "Атлас цистоскопии и ректоскопии" [23]. Вот краткие вехи биографии этого известного хирурга: в 1891 году Фёдоров С.П. с отличием, окончил медицинский факультет Московского университета. Ученик профессора Боброва А.А. В апреле 1895 г. защитил докторскую диссертацию на тему: "Экспериментально-клинические исследования по вопросу о столбняке". 4 октября 1895 г. был назначен на должность штатного ассистента факультетской хирургической клиники Московского университета. В 1896 г. назначен приват-доцентом клиники для преподавания курса диагностики хирургических болезней. С 1903 по 1936 г. возглавлял кафедру госпитальной хирургической клиники императорской военно-медицинской академии. В 1907 г. по инициативе Федорова С.П., в Санкт-

Петербурге было создано первое в России урологическое общество и он был избран председателем. В 1909 г. за достижения в научной и практической деятельности был удостоен звания почётного лейб-хирурга, а в конце 1912 г. утверждён в должности лейб-хирурга, с правом ношения царского вензеля, императорской семьи, которую совмещал с работой в военно-медицинской академии. После начала Первой мировой войны сопровождал Николая II и цесаревича Алексея в поездках на фронт. Фёдоров С.П. автор более 120 научных трудов. Основным направлением научной деятельности Фёдорова С.П. являлись проблемы хирургии мочевых и желчных путей. Обширный опыт хирурга он обобщил в "Атласе цистоскопии и ректоскопии" (1911), руководстве "Хирургия почек и мочеточников" (1923-1925), в монографии "Желчные камни и хирургия желчных путей" (1918, 1934). За тридцать лет он выполнил 655 операций на желчных путях и 1030 операций на почках. Заведуя кафедрой госпитальной хирургии военно-медицинской академии Федоров С.П. внес неоценимый вклад во многие области хирургии и, особенно, в урологию. Сергей Петрович впервые в России выполнил цистоскопию с катетеризацией мочеточников, предложил метод определения раздельной функции почек – индигокарминовую пробу,

первым в нашей стране выполнил надлобковую аденомэктомию, разработал почечный зажим, носящий его имя. В 1923 г., по его инициативе, был начат выпуск журнала "Урология". Фёдоров С.П. – автор свыше 120 научных трудов. Отмечено, что в 1892 году он впервые в России приготовил и применил для лечения больных холерный антитоксин, затем столбнячный токсин и антитоксин, установил, что антитоксин предохраняет от заболевания столбняком, если его вводят одновременно с токсином. Фёдоровым С.П. были разработаны новые операции – пиелотомия *in situ*, субкапсулярная нефрэктомия, предложены новые хирургические инструменты. Его по праву называют отцом русской урологии. Анализируется то обстоятельство, что основным направлением научной деятельности С.П. Фёдорова являлись проблемы хирургии мочевых и желчных путей. Обширный опыт хирурга он обобщил в "Атласе цистоскопии и ректоскопии" (1911), руководстве "Хирургия почек и мочеточников" (1923-1925) и др. [43, 46].

Важной заслугой Фёдорова С.П. перед отечественной хирургией была организация им

совместно с Гальперном Я.О. издания хирургического журнала "Новый хирургический архив", по существу первого советского хирургического журнала. Он был редактором 1 издания большой медицинской энциклопедии, совместно с Гирголавым С.С. и Мартыновым А.В. являлся редактором многотомного "Руководства практической хирургии". Фёдоров С.П. создал крупную отечественную хирургическую школу, из которой вышли десятки специалистов, руководителей хирургических кафедр медицинских ВУЗов в различных городах СССР. Имя Фёдорова присвоено кафедре госпитальной хирургии военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Отмечено, что он первым из советских хирургов был награжден орденом Ленина (1933). Эти и другие достижения Сергея Петровича навсегда увековечили его имя в ряду наиболее выдающихся представителей медицинской науки нашей страны. Прижизненные фотография и картина, посвящённая Фёдорову С.П., а также памятная медаль в его честь "150 лет со дня рождения С.П. Фёдорова", представлены на рисунке 12.



Рис. 12. Подборка коллекционных материалов, посвящённых Фёдорову С.П.

Среди памятных событий в области отечественной хирургии, нельзя не упомянуть о юбилейных датах, связанных с именами Филатовых. В 1931 году, т.е. 90 лет назад, академиком Филатовым В.П. (1875-1956) произведена первая операция по пересадки роговицы трупного глаза, сохраненного на холоде. 30 октября 2021 года, будет 65 лет со дня смерти академика Филатова В.П. [4].

Небольшая подборка коллекционных материалов, посвящённых Филатову В.П., представлены на рисунке 13. Здесь представлены и прижизненные фотографии учёного, почтовые марки СССР (1962) и Украины (2020), конверт первого дня СССР,

выпущенный в 1976 году, к 100 летнему юбилею академика Филатова В.П. [4].

Также, в 2021 году отмечается 90 летний юбилей, со дня основания первой в СССР кафедры детской хирургии с клиникой, при детской больнице им. Н.Ф. Филатова (РГМУ) [41]. На рисунке 14 представлена небольшая подборка коллекционных материалов (портрет Филатова Н.Ф., почтовая марка Украины (2020), с его портретом, скриншоты его работ, памятная медаль, посвящённая учёному, значок и герб детской городской клинической больницы им. Н.Ф. Филатова), посвящённых детской больнице им. Н.Ф. Филатова и самому Филатову Н.Ф.



Рис. 13. Подборка коллекционных материалов, посвящённых памяти Филатова В.П.



Рис. 14. Коллекционные материалы, посвящённые памяти Филатова Н.Ф.

27 сентября 2021 года, будет отмечаться 130-летний юбилей, со дня рождения Юдина Сергея Сергеевича (1891-1954) [20, 42].

Небольшая подборка коллекционных материалов, включающая его прижизненные портреты, памятные медали и нагрудный знак, спичечную этикетку, конверт СССР (1991), посвящённый 100-летию учёного, представлена на рисунке 15 [41].

В 2021 году, будут отмечаться 2 юбилейные даты, связанные с именем академика Бакулева А.Н. (1890-1967). Им, 70 лет назад, в 1951 году, были осуществлены, впервые в СССР, операции наложения анастомоза между верхней полой веной и легочной артерией и по поводу аневризмы грудной аорты, а в 1961 году, в соавторстве с Колесниковым Р.С., вышел научный труд "Хирургическое лечение гнойных заболеваний легких" [47]. Русский советский ученый-хирург, академик академии наук СССР, президент академии медицинских наук СССР, организатор пиროговских чтений, Герой

Социалистического Труда [16].

Бакулев А.Н. – один из основоположников сердечно-сосудистой хирургии в СССР, президент (1953-1960) академии медицинских наук СССР, академик АН СССР (1958). Им были разработаны уникальные методики лечения, проведён ряд восстановительных и реконструктивных операций, разработаны новые способы хирургического лечения. В 1940 г. он создал методы лечения абсцессов мозга. В 1948 г. им впервые была проведена успешная операция при врождённом пороке сердца. Бакулева А.Н. считают родоначальником применения интубационного наркоза в СССР, а также основоположником торакальной и радикальной лёгочной хирургии. В 1965 г. первым из отечественных хирургов был удостоен почётной премии "Золотой скальпель".

Коллекционные материалы, посвящённые академику Бакулеву А.Н. (почтовые конверты, почтовая марка и штемпель специального гашения, памятная медаль и наградной знак

премии им. А.Н. Бакулева, памятный знак, к 25 летию центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева), выпущенные в честь академика Бакулева А.Н., представлены на рисунке 16 [18].



Рис. 15. Коллекционные материалы, посвящённые памяти Юдина С.С.



Рис. 16. Коллекционные материалы, посвящённые памяти академика Бакулева А.Н.

Джанелидзе Иустин Ивлианович (1883-1950) – советский хирург, учёный и общественный деятель, Герой Социалистического Труда, академик АМН СССР (1944), заслуженный

деятель науки РСФСР (1936), главный редактор научного медицинского журнала "Вестник хирургии имени И.И. Грекова" (1938-1941), генерал-лейтенант медицинской службы (1943). В 2021 году отмечается 110 лет, со дня проведения в России, первой операции на сердце, которую провёл в 1911 году хирург Джанелидзе И.И. [15]. В 1913 году он опубликовал свою первую печатную работу в журнале "Русский врач" (1913, №38). В статье было описано клиническое наблюдение сентября 1911 г., когда он оперировал больного с ранением сердца. Операция прошла успешно, а послеоперационный период протекал гладко. Выздоровевший больной демонстрировался на заседании Русского хирургического общества в память Пирогова Н.И. В том же году, впервые в мире, Джанелидзе И.И., зашил рану восходящей

аорты. Опытом этой уникальной операции он поделился в статье "Случай зашивания раны восходящей аорты", опубликованной в 1915 году. 1921 год – утверждён профессором, заведующим кафедрой общей хирургии. 1927 год – был избран заведующим кафедрой госпитальной хирургии в этой должности проработал 16 лет, до 1943 г. 1932 год – стал научным руководителем Ленинградского института скорой помощи (впоследствии названного его именем), председателем совета неотложной хирургии города Ленинграда. 1939 год – назначен главным хирургом военноморского флота СССР. В период Великой Отечественной войны проводил большую работу по организации лечебно-эвакуационного обеспечения подразделений, частей и кораблей ВМФ.



Рис. 17. Подборка коллекционных материалов, посвящённых Джанелидзе И.И.



Рис. 18. Подборка коллекционных материалов, посвящённая Шумакову В.И.

Большой материал по хирургическому лечению ран сердца, накопленный Джанелидзе И.И., ряд его работ по этому вопросу и весьма

немалое число личных наблюдений вошли в написанный им один из фундаментальных трудов в этой области: в 1927 году вышла в свет

его монография "Раны сердца и их хирургическое лечение", что явилось огромным событием в жизни советских хирургов. Этот капитальный труд поистине стал настольной книгой хирургов Советского Союза, он в настоящее время не потерял своего значения. В книге описаны 535 случаев хирургического лечения ранений сердца.

В 1941 году совместно с М.Г. Каменчиком в журнале "Новый хирургический архив" Джанелидзе И.И. опубликовал работу "Тысяча случаев оперативного лечения ран сердца", где проанализировал результаты клинических наблюдений многих хирургов, в том числе и 10 операций, выполненных лично им. На рисунке 17 представлена подборка материалов, посвящённых памяти Джанелидзе И.И. (прижизненная фотография, книги, памятная медаль, знаки, значки, почтовый конверт СССР, и его вкладе в отечественную медицину.

Яркой страницей в истории отечественной хирургии является жизнь и деятельность академика Шумакова Валерия Ивановича (1931-2008), которому в 2001 году, исполняется 90 лет, со дня рождения [52]. 12 марта 1987 года, в СССР была сделана первая успешная пересадка сердца. Провёл её заслуженный хирург СССР, академик АМН СССР, Шумаков Валерий Иванович [34].

На рисунке 18 представлена небольшая подборка коллекционных материалов (почтовая марка-сцепка, картмаксимум, малый лист, конверт первого дня и памятный значок), посвященных академику Шумакову В.И. [47].

В 2021 году, будет 90 лет со дня опубликования и выхода в свет научной работы "К хирургии пищевода", написанной Богоразом Николаем Алексеевичем в 1911 году [53]. Богораз Николай Алексеевич – русский и советский хирург, уролог, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР, лауреат Сталинской премии 1 степени, пионер фаллопластики и имплантационной хирургии полового члена. С 1910 года – приват-доцент Томского университета, где сконцентрировался на дальнейшем развитии урологии. В 1912 году описал технику артериовенозного анастомоза при гангрене нижних конечностей. Будучи профессором Варшавского университета, в 1918 году, вместе с факультетской кафедрой хирургии, Богораз Николай переехал в Ростов, где был назначен профессором кафедры хирургии Северо-Кавказского государственного университета. С 1943 года работает заведующим

кафедрой 2 Московского медицинского института и одновременно ведущим хирургом главного военного госпиталя имени Н.Н. Бурденко. В результате несчастного случая, потерял обе ноги. Стоя на протезах, он продолжал оперировать многие годы. Умер в Москве, 15 июля 1952 года. На рисунке 19 представлен памятный значок, посвящённый Богоразу Н.А. [26].



Рис. 19. Памятный значок, посвящённый Богоразу Н.А.

В 2021 году исполняется 115 лет со дня рождения известного советского хирурга Вишневого А.А. (1906-1975) [1]. Среди выдающихся отечественных хирургов видное место принадлежит ученому с мировым именем, известному государственному и общественному деятелю, блестящему клиницисту, замечательному педагогу, академику АМН СССР, заслуженному деятелю науки РСФСР, лауреату Ленинской и государственной премий СССР, профессору, генерал-полковнику медицинской службы Вишневскому Александру Александровичу. С 1940 по 1941 г. Вишневский А.А. – профессор центрального института усовершенствования врачей [21].

С первых дней Великой Отечественной войны он находится в действующей армии, последовательно занимая должности хирурга армии, главного хирурга Брянского, Волховского, Карельского, Резервного и 1 Дальневосточного фронтов. В 1947 г. создается институт хирургии АМН СССР, директором которого назначается Вишневский Александр Васильевич, а заместителем по научной работе – его сын Александр Александрович. Здесь они продолжили, прерванные войной, экспериментальные исследования по проблеме нервной трофики. Многолетние наблюдения были обобщены в совместной монографии "Новокаиновая блокада и масляно-бальзамические антисептики как особый вид патогенетической терапии". С 1956 г. он одновременно является главным хирургом министерства обороны СССР.

Им опубликовано более 300 научных работ, в том числе 22 монографии. Среди множества

научных проблем, которые он исследовал, можно выделить проблемы общей и клинической хирургии, обезболивания и нервной трофики, военно-полевой хирургии. Заслуги Вишневого А.А. высоко оценены Родиной. Он награжден тремя орденами Ленина, четырьмя орденами Красного Знамени, двумя орденами Отечественной войны I степени, двумя орденами Красной Звезды, орденом За службу Родине в вооруженных силах СССР III степени, многими медалями, а также орденами и медалями ряда зарубежных стран. В 1960 г. ученому присуждена Ленинская премия "За работу по хирургии сердца", в 1971 г. –

государственная премия СССР "За разработку и внедрение в практику методики электроимпульсного лечения нарушений сердечного ритма". Велик и многогранен вклад Вишневого А.А. в отечественную и мировую хирургическую науку и практику. Под его руководством подготовлены труды, которые получили всеобщее признание: атлас врожденных пороков сердца, атлас хирургии сердца, руководство по частной хирургии. Вишневский А.А. умер 14 ноября 1975 г. [1, 21]. Подборка коллекционных материалов, посвященных А.А. Вишневскому, представлена на рисунке 20 [24, 13].

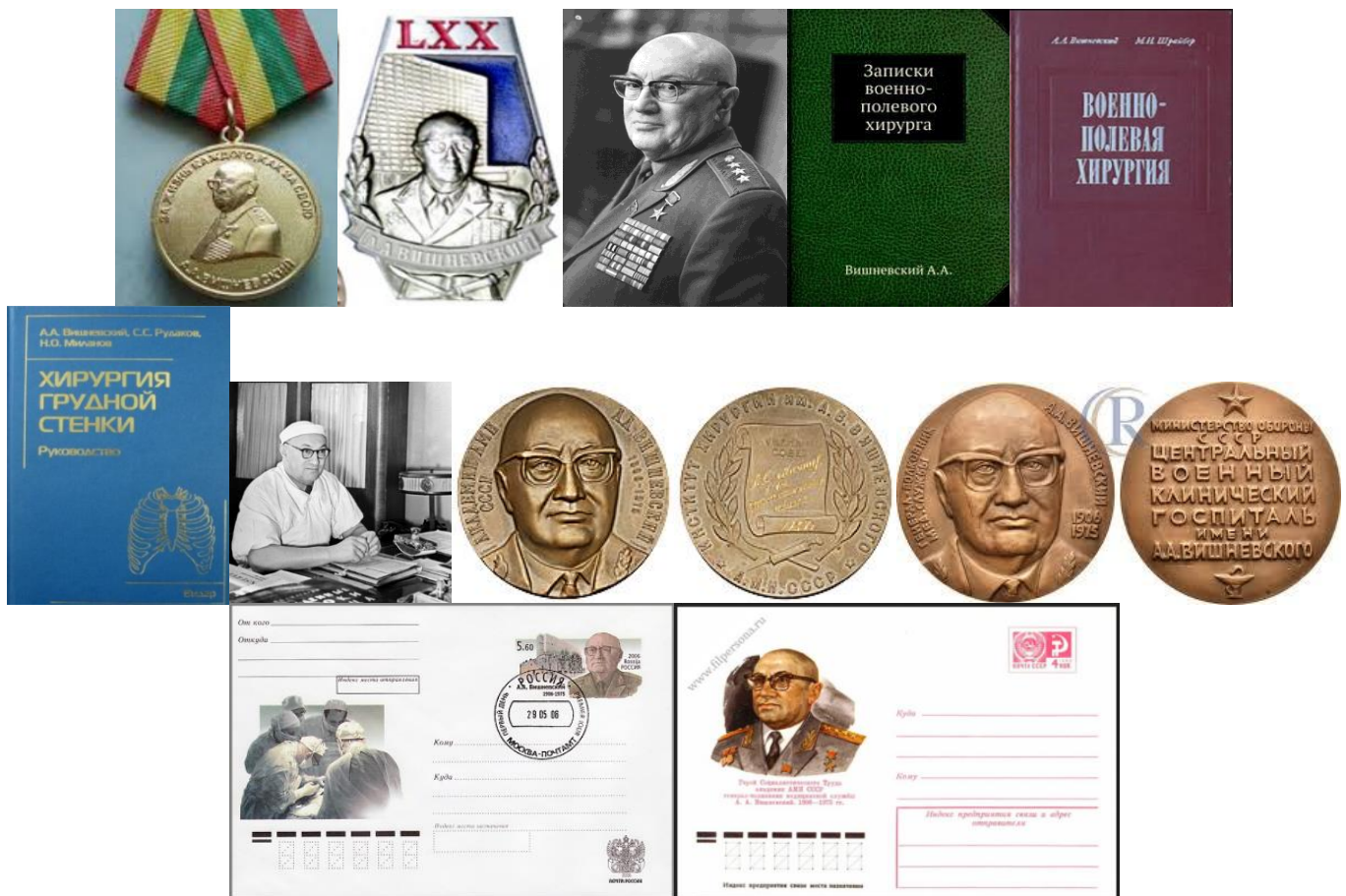


Рис. 20. Подборка коллекционных материалов, посвящённых Вишневскому А.А.

80 лет назад, в 1941 году, академик Приоров Н.Н. (1885-1961), выпустил в свет свою монографию "Ампутации конечностей и протезы". А 100 лет назад, в 1921 году, состоялось открытие "Лечебно-протезного

института" (ныне ЦИТО), которое носит имя академика Приорова Н.Н.

Небольшая подборка коллекционных материалов, посвящённых жизни и деятельности академика Приорова Н.Н. (памятные медали и знаки), представлена на рисунке 21 [24, 25].



Рис. 21. Подборка коллекционных материалов, посвящённых памяти Приорова Н.Н.

Данная статья является логическим продолжением серии, ранее вышедших статей, посвящённых истории и юбилейным датам, в отечественной и мировой хирургии, в т.ч. и в 2021 году. Следующая статья из этой серии, будет посвящена зарубежным хирургам и памятным событиям в западной хирургической науке.

Выводы. 1. Средства коллекционирования, такие как филателия, фалеристика и нумизматика, в достаточно полном объёме, доступно и информативно, способны донести до

заинтересованного читателя любой необходимый объём информации, связанный с событиями и личностями, в мире медицины, в любом из медицинских направлений и специализаций.

2. Данная статья и результаты поисково-исследовательской работы, представленной в ней, как в её информативной, так и в иллюстративной части, представила интересный и познавательный материал, посвящённый юбилейным датам и событиям, касающихся отечественной хирургии.

Список литературы

1. Александр Александрович Вишневецкий / ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России [Электронный ресурс]. URL: <https://rmapo.ru/about/history/233-aleksandr-aleksandrovich-vishnevskiy.html> (дата обращения 25.01.2021)
2. Андреев А.А. Владимир Андреевич Оппель – хирург, профессор, первый президент военно-медицинской академии. К 145-летию со дня рождения. / А.А. Андреев, А.П. Остроушко // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2017. – №10 (4). – С. 329-330. DOI: 10.18499/2070-478X-2017-10-4-.331-332.
3. Багненко С.Ф. Иустин Ивлианович Джанелидзе (к 125-летию со дня рождения) / С.Ф. Багненко, Л.В. Поташов, Е.И. Зайцев и др. // Вестн. хир. – 2008. – №4. – С. 117-121
4. Бугаевский К.А. Бугаевский К.А., Бугаевская Н.А. Оториноларингология и офтальмология в филателии и фалеристике // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 2, №2 (17). – С. 108-110
5. Бугаевский К.А. Военно-полевая хирургия и оказание помощи раненым и пострадавшим в отражении средств филателии / К.А. Бугаевский // Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической олимпиады студентов и молодых ученых по медицине катастроф. Москва: ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, 19 апреля 2019. / Под ред. проф. И.П. Левчука, М.В. Костюченко. – М.: "Белый Ветер", 2019. – С. 11-17.
6. Бугаевский К.А. Известные отечественные хирурги, представленные в фалеристике и медальерном искусстве / К.А. Бугаевский // История хирургии в 2018 году: события и лица. – Оренбург, 2018. – С. 38-40.
7. Бугаевский К.А. Отечественная хирургия в коллекционировании / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская / Альманах молодой науки. – 2016. – №4. – С. 38-43.
8. Бугаевский К.А. Память о Н.И. Пирогове в отражении значков // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – №3 (22). – С. 3-6
9. Бугаевский К.А. Современная онкология и борьба с раком в отражении средств филателии. Часть I. / К.А. Бугаевский // Актуальные научные исследования в современном мире // Журнал – Переяслав-Хмельницкий, 2019. – Вып. 5 (49), ч. 2. – С. 43-55.
10. Буш И.Ф. / Выдающиеся врачи [Электронный ресурс]. URL: <https://historymed.ru/medics/bush-item.html> (дата обращения 25.01.2021)
11. Вклад профессора Ивана Буша в развитие отечественной военной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / Г.С. Чепик, Т.Н. Карпова, С.А. Лукьянов и др. // Морская медицина. – 2017. – №3 (4). – С. 85-89 doi.org/10.22328/2413-5747-2017-3-4-85-89
12. Вождаева И.В. Вклад Н.В. Склифосовского в формирование современной системы высшего медицинского образования / И.В. Вождаева, Н.М. Шлепотина // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 2, №2 (13). – С. 17-19.
13. Все аукционы. Монеты и Медали. / Монеты и Медали. [Электронный ресурс]. URL: <https://numismat.ru/au.shtml?au=1&per=0&descr=&material=0&nominal=0&lotype=37&ordername=0&orderdirection=ASC&num=12&page=411> (дата обращения 25.01.2021)
14. Герцен Пётр Александрович / Летопись Московского университета [Электронный ресурс]. URL: <http://letopis.msu.ru/peoples/332> (дата обращения 25.01.2021)
15. Гринёв М.В. Иустин Ивлианович Джанелидзе (1883-1950) (к 130-летию со дня рождения) / М.В. Гринёв, В.Ф. Озеров // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2013. – №172 (3). – С. 9-10. doi.org/10.24884/0042-4625-2013-172-3-009-010

16. Зайцев Е.И. Александр Николаевич Бакулев (1890-1967) / Е.И. Зайцев, В.А. Негрей // Вестник хирургии – 2007. – №1. – С. 9-11
17. Значок "75 лет Московскому НИИ Онкологии им. П.А. Герцена". СССР, Медицина / Мешок [Электронный ресурс]. URL: https://meshok.net/item/52290155_Значок_75_лет_Московскому_НИИ_Онкологии_им_П_А_Герцена_СССР_Медицина (дата обращения 25.01.2021)
18. Значок Институт сердечно сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева 25 лет / OLX [Электронный ресурс]. URL: <https://www.olx.ua/obyavlenie/znachok-institut-serdechno-sosudistoy-hirurgii-im-a-n-bakuleva-25-let-ID1hkPQ.html> (дата обращения 25.01.2021)
19. Зубарев П.Н. Иван Федорович Буш (к 240-летию со дня рождения) / П.Н. Зубарев, А.В. Кочетков // Вестник хирургии. – 2011. – №5. – С. 9-10
20. Кистенева О.А. Юдин Сергей Сергеевич. Жизнь после смерти (к 125-летию со дня рождения) / О.А. Кистенева, Э. Федикович, В.В. Кистенев // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – №4 (15). – С. 119-123
21. Курыгин Ал.А. Академик А.А. Вишневецкий (1906-1975) / Ал.А. Курыгин, И.С. Тарбаев, В.В. Семенов // Вестник хирургии. – 2018. – №4. – С. 7-9
22. Курыгин Ал.А. Профессор Пётр Александрович Герцен (1871–1947) / Ал.А. Курыгин, И.С. Тарбаев, В.В. Семенов // Вестник хирургии. – 2018. – №2. – С. 9-11
23. Майстренко Н.А. Профессор Сергей Петрович Фёдоров (1869–1936) (к 150-летию со дня рождения) / Н.А. Майстренко, П.Н. Ромащенко, Ал.А. Курыгин и др. // Вестник хирургии. – 2019. – Т. 178, №1. – С. 7-10 DOI:10.24884/0042-4625-2019-178-1-7-10
24. Медаль 1979 года / Аукцион Bidspirit [Электронный ресурс]. URL: <https://bidspirit.com> (дата обращения 25.01.2021)
25. Медаль Медицина бронзовая медик врач памятная ме / Мешок [Электронный ресурс]. URL: <https://streetmarket.rustreetmarket.ru/?related=Медаль+Медицина+бронзовая+медик+врач+памятная+медаль+быт+у+тварь+лекарь+профессия+металл+литье+бронза> (дата обращения 25.01.2021)
26. Медицина в разделе Знаки, Значки. / Мешок [Электронный ресурс]. URL: https://meshok.net/?good=2660&sort=end_date&ut%5B%5D=%D1%85%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F&way=asc (дата обращения 25.01.2021)
27. Мирский М.Б. Иван Федорович Буш – основоположник первой российской научной хирургической школы / М.Б. Мирский // Биомедицинский журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.medline.ru/public/histm/medmono/sym05.phtml> (дата обращения 25.01.2021)
28. Моргошия Т.Ш. Профессор С.П. Фёдоров – основоположник отечественной урологии (к 150-летию со дня рождения) / Т.Ш. Моргошия // Вестник урологии. – 2019. – №1. – С. 59-66
29. Настольная медаль "Профессор И.В. Буяльский. 50 лет службы". 1864 г. / Bidspirit [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.bidspirit.com/ui/lotPage/source/catalog/auction/965/lot/82248/Настольная-медаль-Профессор-И-В?lang=ru> (дата обращения 25.01.2021)
30. Настольные медали в разделе Награды, Жетоны, Медали / Мешок [Электронный ресурс]. URL: <https://meshok.net/?good=12398&ut%5B%5D=Медицина> (дата обращения 25.01.2021)
31. Онкология в разделе награды, жетоны, медали / Мешок [Электронный ресурс]. URL: <https://meshok.net/?good=1796&search=онкологии> (дата обращения 25.01.2021)
32. Отт Дмитрий Оскарович (1855-1929) // Артериальная гипертензия. – 2008. – Т. 14, №1. – С. 97-98.
33. Отт Дмитрий Оскарович / Forum Faleristika [Электронный ресурс]. URL: <https://forum.faleristika.info/viewtopic.php?t=233426>. (дата обращения 25.01.2021)
34. Памяти Шумакова Валерия Ивановича // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. – 2008. – №1-2. – С. 114-115
35. Перевоицкова А.А. Николай Николаевич Петров как символ служения пользе больных людей / Перевоицкова А.А. // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 2, №4 (15). – С. 53-55.
36. Петр Александрович Герцен / Interspine [Электронный ресурс]. URL: <http://interspine.narod.ru/Gertsen.htm> (дата обращения 25.01.2021)
37. Петров Н.Н.: "Расскажите людям правду о раке и они перестанут его бояться" / НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова [Электронный ресурс]. URL: https://www.niioncologii.ru/news/n_n_petrov_rasskazhite_lyudyampravdu_o_rake_i_oni_perestanut_ego_boyatsya (дата обращения 25.01.2021)
38. Петров Николай Николаевич / официальный сайт КубГМУ [Электронный ресурс]. URL: http://www.ksma.ru/universitet/petrov_nikolajj_nikolaevich (дата обращения 25.01.2021)
39. Петров Николай Николаевич на почтовом конверте / Персоналии в филателии [Электронный ресурс]. URL: <http://filpersona.ru/picture.php/1005> (дата обращения 25.01.2021)
40. Россия медаль 1864 Профессор И.В. Буяльский, 50 лет службы Дьяков 728.1 R1 бронза 10-007-09 / Russiancoin.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://russiancoin.ru/catalog/zhetony-medali-znaki/nastolnye-medali/rossiya-do-1917/rossiya-medal-1864-professor-i-v-buyalskiy-50-let-sluzhby-dyakov-728-1-r1-bronza-10-007-09/> (дата обращения 25.01.2021)
41. Русские и советские выдающиеся медики / Филумения [Электронный ресурс]. URL: http://www.matchlabel.com/publ/gost_1820_56/1969/russkie_i_sovetskie_vydajushhiesja_mediki/114-1-0-1676 (дата обращения 25.01.2021)

42. СССР, 1991, С. Юдин, хирург. Конверт с ОМ. Гашение Москва / Sportstamps [Электронный ресурс]. URL: https://sportstamps.ru/SSSR-1991-S-Yudin-hirurg--Konvert-s-OM--Gashenie-Moskva_8559t.html (дата обращения 25.01.2021)
43. Ткачук В.Н. Сергей Петрович Федоров (1869-1936) – выдающийся российский хирург и уролог (к 150-летию со дня рождения) / В.Н. Ткачук, И.В. Кузьмин // Урологические ведомости. – 2019. – Т. 9, №1. – С. 57-60. doi:10.17816/uroved9157-60
44. Три российских врача-онколога награждены медалями имени Н.Н. Петрова / НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова [Электронный ресурс]. URL: https://www.niioncologii.ru/news/tri_rossiyskikh_vracha_onkologa_nagrazhdeny_medalyami_imeni_n_n_petrova (дата обращения 25.01.2021)
45. Угольников А.Ю. Н.В. Склифосовский: Великий путь Великого ученого / А.Ю. Угольникова, Н.М. Шлепотина, Е.М. Воробьева // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 2, №2 (13). – С. 124-126.
46. Учреждена медаль имени профессора Н.Н. Петрова / НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова [Электронный ресурс]. URL: https://www.niioncologii.ru/news/uchrezhdena_medal_imeni_professora_n_n_petrova (дата обращения 25.01.2021)
47. Хирургия в искусстве малых форм / SAMMLU [Электронный ресурс]. URL: <https://sammlung.ru/?p=11669> (дата обращения 25.01.2021)
48. ХМК Н.Н. Петров. Выпуск 03.03.1976 г. №76-140 / Старая Коллекция [Электронный ресурс]. URL: <https://hobbygroup.ru/content/hmk-nn-petrov-vypusk-030376-g-no-76-140> (дата обращения 25.01.2021)
49. Шевченко Ю.Л. Илья Васильевич Буяльский – анатом, хирург, педагог (к 225-летию со дня рождения) / Ю.Л. Шевченко, С.А. Епифанов, С.А. Матвеев // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2014. – Т. 9, №4. – С. 3-5
50. Шипигузова С.А. 210 лет со дня рождения главного борца с раневой инфекцией в России – Пирогова Н.И / С.А. Шипигузова // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2020. – Т. 1, №1 (28). – С. 38-41.
51. Шуляковская А.С. В. А. Оппель – военный хирург и историк / А.С. Шуляковская, М.А. Медведева // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 2, №2 (17). – С. 16-21
52. Шуляковская А.С. Ю.Ю. Вороной: первая клиническая трансплантация почки / А.С. Шуляковская // История хирургии в 2018 году: события и лица : материалы студенческой монотематической конференции с международным участием, Оренбург, 03 апреля 2018 года. – Оренбург: Оренбургский государственный медицинский университет, 2018. – С. 194-197.
53. 13 февраля родились... / LiveInternet [Электронный ресурс]. URL: https://www.liveinternet.ru/users/lida_shaliminova/post408602152 (дата обращения 25.01.2021)
54. Dmitry Oskarovich Ott / ResearchGate [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/336876461_Dmitry_Oskarovich_OTT_-_Russian_and_Soviet_obstetrician-gynecologist_the_founder_of_the_world_endoscopic_surgery_to_the_160th_of_birthday_to_the_120th_of_the_development_of_the_basics_of_laparoscopic_ (дата обращения 25.01.2021)
55. Oppel Vladimir Andreevich (1872-1932) to the 145 anniversary from the birthday / ResearchGate [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/326963219_OPPEL_Vladimir_Andreevich_1872-1932_to_the_145_anniversary_from_the_birthday (дата обращения 25.01.2021)
56. Shlepotina N.M. The role of activity of Russian doctors association in memory of N.I. Pirogov at the end of XIX – beginning of XX centuries / N.M. Shlepotina, K.S. Sinyova // Pirogov readings : Сборник научных работ II международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Челябинск, 22 ноября 2012 года. – Челябинск: Челябинская государственная медицинская академия, 2012. – Р. 39-41.
57. Ukraine, Europe, Stamps Page 9 / PicClick [Электронный ресурс]. URL: <https://picclick.com/Stamps/Europe/Ukraine/?page=9> (дата обращения 25.01.2021)

Бугаевский К.А. Открытие пенициллина и стрептомицина, антибиотики и их создатели, в отражении средств коллекционирования / К.А. Бугаевский, О.В. Пешиков, М.В. Пешикова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 27-34

УДК 615.38/39

ОТКРЫТИЕ ПЕНИЦИЛЛИНА И СТРЕПТОМИЦИНА, АНТИБИОТИКИ И ИХ СОЗДАТЕЛИ, В ОТРАЖЕНИИ СРЕДСТВ КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ*

БУГАЕВСКИЙ К.А. ¹, ПЕШИКОВ О.В. ², ПЕШИКОВА М.В. ²

¹ Черноморский национальный университет им. Петра Могилы, Николаев, Украина

² Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В статье представлены результаты исследования, касающиеся отражению деятельности ряда известных исследователей и создателей пенициллина и других антибиотиков, в средствах коллекционирования – филателии, фалеристике, бонистике и нумизматике. Статья представляет интерес для врачей, медицинских работников разных направлений, студентов и историков медицины, коллекционеров и широкого круга читателей.

Ключевые слова: пенициллин, антибиотики, филателия, почтовые марки, фалеристика, нумизматика, памятные медали, банкноты и монеты

DISCOVERY OF PENICILLIN AND STREPTOMYCIN, ANTIBIOTICS AND THEIR CREATORS, IN REFLECTION OF COLLECTION MEANS

BUGAEVSKY K.A. ¹, PESHIKOV O.V. ², PESHIKOVA M.V. ²

¹ Petro Mohyla Black Sea State University, Mykolayiv, Ukraine

² South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The article presents the results of the research concerning the reflection of the activity of a number of well-known researchers and creators of penicillin and other antibiotics, in collectibles – philately, faleristics, bonistics and numismatics. The article is of interest to the doctor, medical workers of different directions, students and historians of medicine, collectors and a wide range of readers.

Keywords: penicillin, antibiotics, philately, postage stamps, faleristics, numismatics, commemorative medals, banknotes and coins

* Сведения об авторах:

Бугаевский Константин Анатольевич, e-mail: apostol_luka@ukr.net, к.м.н., Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, доцент кафедры медико-биологических основ спорта и физической реабилитации, 54000, Украина, г. Николаев, ул. 69 Десантников, 10

ORCID: 0000-0002-8447-1541

Пешиков Олег Валентинович, e-mail: snk_aioh_susmu@mail.ru, к.м.н., федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры анатомии и оперативной хирургии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 1352-3158, ORCID: 0000-0001-8906-2133

Пешикова Маргарита Валентиновна, к.м.н., федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, доцент кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии и клинической лабораторной диагностики, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 2358-9769, ORCID: 0000-0002-2113-5495

Актуальность. В 2021 году исполняется 140 лет, со дня рождения лауреата нобелевской премии по физиологии и медицине (1945), сэра Александра Флеминга, человека, подарившего миру пенициллин. О нём и его научном подвиге, в отражении средств коллекционирования, нами уже были написаны статьи, изданные ранее. Данная статья является завершающей, в цикле статей, посвящённых исследованиям и открытию антибиотиков, учёным, посвятившим свою жизнь их изучению и созданию. Все материалы, представленные в этих статьях, иллюстрировались с помощью средств филателии, фалеристики, бонистики и нумизматики. Не станет исключением и эта статья.

Цель работы. Представить новые данные о вкладе в мировую медицинскую науку Александра Флеминга, посредством таких средств коллекционирования, как филателия.

Материалы и методы. При проведении данной исследовательской работы, нами был использован метод углублённого литературно-критического анализа доступных научных источников информации по изучаемому вопросу, с использованием справочников, энциклопедий, каталогов, специализированных периодических изданий, интернет-ресурсов.

Результаты исследования. Начать свой рассказ хотелось бы с истории двух учёных, без активности и непосредственного участия которых, не был бы синтезирован и выпускаем в промышленных масштабах пенициллин. К сожалению, все неоднократные попытки А. Флеминга, его помощников, и привлечённых им химиков и биохимиков, не принесли удачи. Они не смогли выделить пенициллин в чистом виде из-за его нестойкости и быстрого разрушения, а также из-за несовершенства биохимических технологий того времени в Великобритании [2, 3, 8].

В 30-х годах XX века многие ученые пытались улучшить эффективность пенициллина. Seriously этой проблемой занимались ученые, работавшие в Англии: австралиец Говард Вальтер Флори (Howard Walter Florey) и немец Эрнст Борис Чейн (Ernst Boris Chain). Приближение войны заставило их форсировать исследования. К маю 1940 года Чейн Э.Б. и Флори Г.В. получили неочищенный пенициллин в количествах, достаточных для испытаний на мышах. Результаты показали большую эффективность нового препарата [1, 5].

В основном присутствуют почтовые марки, посвящённые Говарду Вальтеру Флори, выпущенные почтовыми ведомствами его родной Австралии, Соединённым Королевством и рядом его территорий. Эрнсту Борису Чейну посвящена всего лишь одна отдельная почтовая марка Доминиканской Республики [6-9]. Однако, его портрет, вместе с изображениями Александра Флеминга и Говарда Вальтера Флори, как "отцов-создателей" пенициллина, представлен на почтовых блоках Соломоновых островов, Республики Чад, Республики Гвинея и Республика Нигер [4, 23]. На рисунке 1 представлены филателистические материалы ряда стран мира, таких как: Австралия, Транскай, Украина, Соломоновы острова, Республика Гвинея, Республика Чад и Доминиканская Республика, посвящённые этим двум учёным и отражающим этапы их научной деятельности [12, 21].

Министерство финансов и национальный банк Австралии, выпустили в обращение банкноту, номиналом в 50 австралийских долларов и, в 1998 году, монету, номиналом в 1 австралийский доллар – с портретами Говарда Вильгельма Флори, и художественными сюжетами, посвящёнными его научной деятельности [19]. Также в Австралии была выпущена памятная медаль, вручаемая учёным за научные работы в области биологии и медицины [20]. Существует и памятная медаль, посвящённая Флемингу А., с портретом Чейна Э.Б., на втором плане. Эти памятные банкнота, монета и медали, представлены на рисунке 2 [10].

Также хотелось бы уделить внимание ещё одному, малоизвестному учёному-исследователю антибактериального действия плесени – французскому военному врачу Эрнесту Дюшену [24]. Еще в далеком 1897 году молодой военный врач из Лиона Эрнест Дюшен, наблюдая, как арабские конюхи смазывают раны у лошадей, натертые седлами, соскребая плесень с этих же влажных седел, сделал упомянутое выше открытие. Он провел исследования на морских свинках и написал докторскую диссертацию о полезных свойствах пенициллина. Однако Парижский институт Пастера не принял эту работу даже к рассмотрению, сославшись на то, что автору было всего 23 года. Слава пришла к Дюшену (1874-1912) только после смерти, через 4 года после получения сэром Флемингом Нобелевской премии [15].



Рис. 1. Филателистические материалы, посвящённые Г. Флори и Эрнсту Б. Чейну



Рис. 2. Памятные банкнота, монета и медали, посвящённые Говарду Вальтеру Флори и Эрнсту Борису Чейну



Рис. 3. Филателистические материалы Франции, посвящённые Эрнесту Дюшену

Филателистические материалы Франции (картмаксимум, почтовая марка и конверт первого дня), посвящённые Эрнесту Дюшену, представлены на рисунке 3 [18].

Далее, речь пойдёт о знаменитом учёном, авторе создания стрептомицина, выходце из Украины, профессоре Зельмане Абрахаме Ваксмани (1888-1973). Ему посвящено значительное количество коллекционных материалов разных стран, в основном филателистических.

Особое внимание почтовые ведомства США и Кореи, Украины, а также Гамбии и Коморских островов уделили памяти создателя стрептомицина (первого антибиотика в борьбе с

туберкулёзом), выходца из Украины – Зельмана Авраама Ваксмана. Зельман Абрахам Ваксман (1888-1973) родился в Новой Прилуке, в семье мелкого помещика Якова Ваксмана. Когда Ваксману исполнилось 22 года, он эмигрировал в США и продолжил свое образование – он окончил сельскохозяйственный колледж, получил степень магистра науки (в 1915 году), а затем начал изучать химию ферментов в университете Беркли в Калифорнии и получил звание доктора.

После этого он начал работать с университетом Рутгерса в Нью-Джерси – в 1925 году он был назначен на должность доцента, а в 1931 году стал полным профессором.



Рис. 5. Памятные медали, посвящённые изобретателю стрептомицина З. Ваксману



Рис. 6. КПД, посвящённые созданию и производству антибиотиков

В 1932 году американская национальная ассоциация по борьбе с туберкулезом попросила профессора Ваксмана изучить процесс уничтожения бациллы Коха в почве. Именно эта

задача стала началом грандиозного научного исследования, которое закончилось открытием антибиотика стрептомицина.

22 февраля 1946 года появилось официальное сообщение об открытии доктором Зельманом Абрахамом Ваксманом (Selman Abraham Waksman) антибиотика стрептомицина, который сегодня находит широкое применение и в ветеринарии. Стрептомицин стал вторым открытым антибиотиком после пенициллина и первым антибиотиком, эффективным против туберкулеза и чумы. Это открытие принесло Зельману А. Ваксману, Нобелевскую премию (1952 год) [7, 9, 18]. Филателистические материалы Украины, США, Кореи, Гамбии и Коморских островов, посвященные Ваксману З.А., представлены на рисунке 4.

Отдельной подборкой, в аверс и реверс, на рисунке 5 представлены памятные медали и жетоны, посвященные личности профессора Зельмана Абрахама Ваксмана [6, 17, 22, 25, 28].

На рисунке 6 представлены филателистические материалы – конверты первого дня (КПД), посвященные учёным и

практикам медицины, в создании и применении антибиотиков [14].

Отдельной подборкой, на рисунке 7, представлены разнообразные филателистические материалы (почтовые марки, КПД и картмаксимумы, посвященные пенициллину и стрептомицину [11, 13, 16, 26, 27].

Выводы. На почтовых марках, памятных медалях и монетах, банкнотах мира достаточно богато представлены различные аспекты научной деятельности Александра Флеминга, Говарда Флори, Эрнеста Бориса Чейна, Эрнеста Дюшена, посвященной открытию пенициллина и трудов Зельмана Авраама, по созданию антибиотика стрептомицина. Филателия является активным и мощным средством повествования о жизни замечательных учёных-медиков и ценным иллюстративным дополнением к изучению истории медицины.

Список литературы

1. Бугаевский К.А. Александр Флеминг на почтовых конвертах, блоках и открытках / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1, №4 (19). – С. 18-21.
2. Бугаевский К.А. Александр Флеминг на почтовых марках / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1, №3 (18). – С. 38-41.
3. Бугаевский К.А. Биохимия в зеркале коллекционирования / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 1, №4 (15). – С. 21-29.
4. Каталог "Михель" цельных вещей Европы и мира / Под общ. ред. Б. Альберта. Издание 8-е. Без места издания. Михель, 2013. – 1098 с.
5. Моруа А. Жизнь Александра Флеминга / А. Моруа. – М.: Молодая гвардия. "Жизнь замечательных людей". – 1964. – 337 с.
6. Нобелівські лауреати – вихідці з України, у творах матеріальної куль / Репозитарій відкритого доступу Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя [Електронний ресурс]. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua> (дата звернення 29.01.2021).
7. Почтовая марка "Зельман Ваксман" (Украина, 2018) / Botmarka [Электронный ресурс]. URL: <http://botmarka.com> (дата обращения 01.02.2021).
8. Этот день в истории: 1929 год – доклад Александра Ф URL <http://EADaily> (дата обращения 19.01.2021).
9. 1163 Ukraine – Selman Waksman M/S (MNH) / Hungaria Stamp Exchange [Электронный ресурс]. URL: <https://www.buylungarianstamps.com/products/ukraine-2018-selman-waksman-m-s-mnh> (дата обращения 28.01.2021).
10. Alexander Fleming penicillin pictorial medal/to / Auction tokencatalog [Электронный ресурс]. URL: http://auction.tokencatalog.com/auction_details.php?auction_id=129025 (дата обращения 29.01.2021).
11. Antibiotics save soldier's lives wwii – U.S. Postage / eBay [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ebay.com/itm/Antibiotics-save-soldiers-lives-wwii-u-s-postage-stamp-mint-condition-/232900932823> (дата обращения 28.01.2021).
12. Australia Maximum Cards: APMX 430 Nobel Prize Winners set of 5 / Steveirwinstamps [Электронный ресурс]. URL: <http://www.steveirwinstamps.co.uk/australia-maximum-cards-apmx-430-nobel-prize-winners-set-of-5-38891-p.asp> (дата обращения 01.02.2021).
13. Bevil hp ctc 1940's Antibiotic's save lives Dr Selman / eBay [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ebay.com/itm/BEVIL-HP-CTC-1940s-ANTIBIOTICS-SAVE-LIVES-DR-SELMAN-WAKSMAN-MEDICINE-Sc-3186b-/323751867705> (дата обращения 01.02.2021).
14. Dr Jim stamps Us Seaplane High Value Fdc Hand Colore / PicClick [Электронный ресурс]. URL: <https://picclick.com/Dr-Jim-Stamps-US-Cover-Arizona-State-Bird-392258090701.html>. (дата обращения 28.01.2021).
15. Ernest Duchesne, Médecin. – PHILATÉLIE POUR TOUS / Филативно для всех [Электронный ресурс]. URL: <https://philatelie-pour-tous.fr/ernest-duchesne-medecin/> (дата обращения 29.01.2021).
16. Fdc carte postale exposition philatelique section annecy / PicClick [Электронный ресурс]. URL: <https://picclick.fr/FDC-Carte-Postale-exposition-philatelique-Section-ANNECY-1942-254571792637.html>. (дата обращения 01.02.2021).
17. France, Medal, Les Tournesols, 1888, Vincent Van Gogh, MS(64), Vermeil / eBay [Электронный ресурс]. URL: <http://ebay.com> (дата обращения 01.02.2021).

18. *Histoire sciences médicales / Buyhungarian stamps* [Электронный ресурс]. URL: <http://biusante.parisdescartes.fr> (дата обращения 28.01.2021).
19. *Howard Florey – Scientist of the Day / Linda Hall Library* [Электронный ресурс]. URL: <http://lindahall.org> (дата обращения 29.01.2021).
20. *Howard Florey OM KBE FRS FAA / National Portrait Gallery* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.portrait.gov.au/people/howard-florey-1898> (дата обращения 01.02.2021).
21. *L'émission de timbres-poste du Niger 2018-11-22 / Les timb* [Электронный ресурс]. URL: <http://niger.post-stamps.com/fr/issue-of-niger-postage-stamps-2018-11-22> (дата обращения 01.02.2021).
22. *Medicine/ scientific method/ Scottish Surgeon Scientist John Hunter Bronze Medal / PicClick* [Электронный ресурс]. URL: <http://picclick.com> (дата обращения 28.01.2021).
23. *Micronesia Alexander Fleming Isolates Penicillin Microscope Medicine 1v Stamp / eBay* [Электронный ресурс]. URL: <http://ebay.com> (дата обращения 29.01.2021).
24. *Monaco Scott 908 FDC – Ernest Duchesne / eBay* [Электронный ресурс]. URL: <http://eBay> (дата обращения 01.02.2021).
25. *Numismática Leilões Auction 32 (18 Dec 2018) / Numis Bids* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.numisbids.com/n.php?p=sale&sid=2947&cid=&pg=2&so=1&search=no> (дата обращения 01.02.2021).
26. *Preços baixos em Medical Cartão Postal, Artigos de Papel / eBay* [Электронный ресурс]. URL: https://pt.ebay.com/b/Medical-Postal-Card-Stationery-Romania-Stamps/47169/bn_108153348 (дата обращения 28.01.2021).
27. *Seis postales publicitarias con sellos de varios paises mata / Todocoleccion* [Электронный ресурс]. URL: <https://www.todocoleccion.net/postales-publicitarias/seis-postales-publicitarias-sellos-varios-paises-matasello-1957-5-fotos-adicionales~x28162382> (дата обращения 29.01.2021).
28. *Selman A. Waksman Award in Microbiology / Wikiwand* [Электронный ресурс]. URL: <http://wikiwand.com> (дата обращения 01.02.2021).
29. *The collectable you are looking for is on Delcampe / Delcampe* [Электронный ресурс]. URL: https://www.delcampe.net/en_GB/collectables/stamps/health/pharmacy (дата обращения 28.01.2021).

Кокорин А.В. Анатомия сердца: от времен Пирогова до настоящего времени / А.В. Кокорин, О.В. Пешиков // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 35-39

УДК 611.12

АНАТОМИЯ СЕРДЦА: ОТ ВРЕМЕН ПИРОГОВА ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ*

КОКОРИН А.В., ПЕШИКОВ О.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

Гениальный ученый Пирогов Н.И. посвятил анатомии около 50 лет своей жизни и подчеркивал необходимость ее изучения в практической медицине. В статье рассмотрены проблемы анатомии сердца: проведен обзор литературы и представлены современные данные. При этом, достижения кардиохирургии в настоящее время обусловили появление работ по морфометрии камер и структур сердца.

Ключевые слова: анатомия, Пирогов Н.И., сердце, морфометрия, конституция тела

THE ANATOMY OF THE HEART: FROM THE ERA OF PIROGOV TILL MODERN TIMES

KOKORIN A.V., PESHIKOV O.V.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The brilliant scientist Pirogov N.I. devoted about 50 years of his life to anatomy and stressed the need to study it in practical medicine. The article deals with the problems of cardiac anatomy: a review of the literature and presents current data. At the same time, achievements in cardiac surgery at present have led to the appearance of work on the morphometry of heart chambers and structures.

Keywords: anatomy, Pirogov N.I., heart, morphometry, body constitution

Актуальность. По словам академика РАН Давыдова М.И., подготовленные Пироговым Н.И. 4 тома атласа "Топографические анатомии замороженных распилов человеческого тела, сделанных в трех направлениях дают основание считать нашего великого соотечественника основоположником топографической анатомии как науки [17, 24]. Пирогов Н.И. подчеркивал, что анатомия – заботливая мать хирургии. Только анатомически благовоспитанные врачи способны развить у себя безупречное

клиническое мышление и безопасное рукодействие.

Интересен факт из жизни Пирогова Н.И.: "... Но я застал в Берлине практическую медицину, почти совершенно изолированную от главных реальных ее основ: анатомии и физиологии. Было так, что анатомия и физиология – сами по себе, а медицина сама по себе. Руст, говоря об операции Шопара: я забыл, как называются эти две кости стопы – одна, выпуклая как кулак, а другая вогнутая в суставе; так вот от этих двух

* Сведения об авторах:

Кокорин Александр Валерьевич, e-mail: Kokorin.19@mail.ru, ординатор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра госпитальной хирургии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

Пешиков Олег Валентинович, e-mail: snk_aioh_susmu@mail.ru, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анатомии и оперативной хирургии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 1352-3158, ORCID: 0000-0001-8906-2133

костей и проводится экзартикуляция. Грефе при больших операциях всегда приглашал профессора анатомии Шлемма и спрашивал у него во время операции: "Не проходит ли тут ствол или ветвь артерии?". Диффенбах просто игнорировал анатомию и подшучивал над положением разных артерий. О профессорах терапии и патологии, о клиницистах по внутренним болезням и говорить нечего..." [14, 21].

К сожалению, недооценка анатомии встречается и сегодня. Поэтому актуальны исследования, дополняющие и расширяющие наши знания, в частности по анатомии сердца.

Немного истории: во времена Леонардо да Винчи многие отделы сердца были названы и описаны: "В сердце четыре желудочка, а именно два верхних, называемых ушками, и под ними два нижних, правый и левый, называемых желудочками..." Леонардо очень точно описал и нарисовал строение желудочков, клапанов, особенно строение аортального клапана. В его рисунках впервые была отчетливо изображена поперечная мышца в полости правого желудочка, которая впоследствии названа как модераторный пучок правого желудочка (полочка Леонарда). Везалий А. предложил термин "митральный" для левого атриовентрикулярного клапана (из-за сходства с шапочкой митрополита митрой). Ученик Везалия, Аранциус Г. описал узелки створок клапана аорты, ductus venosus (впоследствии названный Аранциев проток), а его современник, Боталло Л. – ductus arteriosus (Боталлов проток). В 1839 г. Иоганес Пуркинье описал особые волокна в мышце сердца (волокна Пуркинье), а в 1880-1885 г. Вильгельм Гис открыл пучки в сердечной мышце (пучок Гиса). В 1906-1907 гг. Ashoff и Tawara находят атриовентрикулярный узел, а в 1907 г. Keith и Flack – синусноатриальный узел. Эти исторические факты взяты нами из материалов курса лекций Фальковского Г.Э. – [16], 2014 г. И еще одна цитата этого автора: "Сегодня, с появлением эхокардиографии, компьютерной томографии и других методов прижизненной визуализации сердца и его внутренних структур в реальном времени, речь идет уже не просто об анатомии, а об "анатомии в движении"... [3, 22].

Современные достижения кардиохирургии, в частности развитие интервенционных катетерных способов лечения нарушений ритма сердца, побудило к изучению морфометрических характеристик предсердий.

Выделяют задненижний отдел правого предсердия (расстояние между краем отверстия нижней полой вены и фиброзным кольцом трикуспидального клапана. Согласно классификации Da Costa различают короткий с длиной менее 35 мм и длинный задненижний отдел (длина 35 мм и более). Форма отдела – ровная, вогнутая и кошелькообразная (мешотчатая). Последняя характеризуется выраженной складчатостью [22].

Корниенко Н.А. с соавт. [9] определили особенности строения этой зоны согласно типам конституции (использовали схему Rees W.L. – Eysenck H.J.) [19, 23]. При пикническом типе телосложения чаще (в 59,4% случаев) встречается длинный задненижний отдел правого предсердия, а при астеническом – короткий (в 60,4% случаев). У людей с нормостеническим и пикническим типом телосложения преобладает ровная форма этого отдела, а с астеническим типом – вогнутая и мешотчатая, которая вызывает трудности при проведении оперативного вмешательства.

Задненижний отдел правого предсердия (расстояние между краем отверстия нижней полой вены и фиброзным кольцом трикуспидального клапана) также называют как правый нижний (центральный перешеек). Длина его у больных с трепетанием предсердий достоверно больше (37 ± 8 мм) по сравнению с группой, погибших некардиальной смертью (28 ± 6 мм) [4, 18].

При этом авторы отмечают, что до настоящего времени нет ясного представления о том, что является первичным звеном – увеличение предсердия в размерах с последующим возникновением трепетания; либо трепетание приводящее к увеличению правого предсердия.

Размеры правого предсердия зависят от возраста: у взрослых передне-задний размер от 1,1 до 4,2 см, ширина 1,2-3,5 см, высота – 1,3-3,7 см [7].

Левое предсердие по форме приближается к цилиндру, у взрослых передне-задний размер 1,3-3,7 см; ширина 1,2-3,1 см спереди и 1,4-3,4 см сзади; высота 1,5-3,9 см. Толщина стенок левого предсердия 1,5-2 мм в центральной части, а в местах впадения легочных вен и у фиброзных колец – от 4 до 6 мм. Межпредсердная перегородка имеет толщину 0,7-1,2 см. Масса левого предсердия – 5,6-9,2% от общей массы сердца, в среднем 15-25 г [13].

В стенках предсердий различают поверхностный и глубокий слои мышц: поверхностный общий для обоих предсердий, мышечные пучки идут преимущественно в поперечном направлении; в глубоком слое выделяют круговые и вертикальные пучки, причем последние располагаются перпендикулярно к фиброзным кольцам предсердно-желудочковых отверстий и прикрепляются к ним своими концами. Гребенчатые мышцы образованы пучками глубокого слоя, начинаются в области пограничного гребня, верхний пучок идет от устьев полых вен к верхней стенке предсердия, нижний идет вдоль нижней границы правой латеральной стенки, кверху от венечной борозды [6, 7]

Правое ушко сообщается с полостью правого предсердия широким основанием, а левое ушко более обособленно от левого предсердия за счет наличия осевого выроста латеральной стенки предсердия длиной около 40 мм. В правом ушке выражены гребенчатые мышцы и борозды между ними, что при систоле приводит к образованию вихревых потоков. В левом ушке гребенчатые перекладки отсутствуют – пещеристый характер его внутренней поверхности придают дольчатые придатки, которые связаны с нижней стороной червеобразного осевого выроста [7].

Трехстворчатый клапан, фиброзное кольцо эллипсоидной формы, состоит из трех створок: передней, задней и перегородочной, причем последняя может быть расщеплена. Возможно наличие до трех добавочных створок, которые чаще всего образуются за счет расщепления задней створки. В настоящее время выделяют два варианта строения клапана: простой, при котором имеется тонкое фиброзное кольцо диаметром до 3 см, 2-3 створки и 2-4 сосочковые мышцы (наблюдается при узком и длинном сердце); сложный с толстым фиброзным кольцом диаметром 4,8 см, 4-6 створками и 6-10 сосочковых мышц (наблюдается при широком и коротком сердце). Передняя сосочковая мышца прикрепляется к передней и задней створке, задняя – к задней и перегородочной, перегородочная – к передней створке. В 10% случаев перегородочная мышца отсутствует, а сухожильные хорды отходят непосредственно от межжелудочковой [12, 20].

По данным Горустович О.А., Околокулак Е.С., в правом желудочке задняя группа сосочковых мышц (средней длиной 16,9±0,66

мм, шириной основания – 7,3±0,38 мм) в большинстве случаев (55,6%) представлена в виде одной мышцы конусовидной (34%) или цилиндрической (29%) формы, от которых отходят от 1 до 30 сухожильных хорд, прикрепляющихся, как правило (63,5%), к одноименной створке правого предсердно-желудочкового клапана (площадь 690±0,58 мм²); передняя группа сосочковых мышц (средней длиной 19,8±0,61 мм и шириной основания – 8,6±0,5 мм) – в 70,5% случаев также в виде одной мышцы конусовидной формы (42,1%), от которой отходят от 1 до 25 сухожильных хорд, прикрепляющихся в 78,2% к передней створке предсердно-желудочкового клапана. Самой непостоянной группой сосочковых мышц является септальная (средняя длина 10,5±1,2 мм и ширина основания – 4,15±0,49 мм), которая представлена в виде одной мышцы (86,5%) треугольной формы (56%), от которой отходят от 1 до 18 сухожильных хорд, прикрепляющихся чаще (63,8%) к перегородочной створке клапана [5].

Митральный клапан овальной формы с продольным размером 23-37 мм, поперечным – 1-33 мм, состоит из двух створок: передней и задней [10, 20]. Баскаулова А.А. и Якимов А.А. определили, что в 78% случаев имеется одна передняя сосочковая мышца, причем в 62,2% она состоит из двух сегментов, имеющих одно монолитное основание. Задняя сосочковая мышца состоит из трех сегментов с расщепленным основанием [2].

В левом желудочке задняя группа сосочковых мышц (средняя длина 24,9±0,66 мм, ширина основания – 16,4±0,25мм) представлена в виде одной (31,3%) или двух (35,7%) мышц конусовидной (47,6%) формы, от которых отходят от 4 до 31 сухожильных хорд, прикрепляющихся (практически в равной степени) к задней (52,7%) и левой (47,3%) створкам митрального клапана (площадь 760±0,66 мм²); передняя группа сосочковых мышц (средняя длина 28,3±0,54 мм, ширина основания – 15,9±0,34 мм) – в 49,6% случаев в виде одной мышцы конусовидной формы (62%), от которой отходят от 4 до 40 сухожильных хорд, прикрепляющихся в 51,6% к передней створке и в 48,4% – к задней створке [5].

Сосочковые мышцы укорачивают желудочки во время систолы, способствуют выбросу крови в аорту или легочной ствол. Определенные варианты формы и размеров сосочковых мышц или их отсутствие способствуют развитию

пролапса створок предсердно-желудочковых клапанов, а прогрессирование пролапса вызывает дальнейшую деформацию сосочковых мышц.

Клапан аорты имеет три полулунные заслонки: правую, левую и заднюю. В 2% встречаются 2 заслонки и аномальные варианты (0,01%) с одной или четырьмя заслонками. Клапан легочного ствола представлен передней, правой, левой полулунными заслонками. По данным аутопсий в одном случае на 400-2000 вскрытий встречаются 4 заслонки, что как правило сочетается с пороками развития аортального клапана из-за общности эмбрионального развития [11, 20].

Современные достижения эхокардиографии позволили неинвазивным путем получить данные о размерах камер сердца, насосной и сократительной способностях миокарда. Установлена высокая корреляция размеров камер сердца с показателями физического развития. У 15% людей в популяции овальное окно закрывается складкой, которая не прирастает к перегородке, а прикрывает отверстие. Анатомическое закрытие овального окна происходит в сроки от 2 месяцев до 2 лет, чаще – через 4-6 месяцев после рождения. Открытый Боталлов проток встречается у недоношенных детей в 3-37% случаев. Полное анатомическое закрытие артериального протока происходит через 2-8 недель. Функция в норме прекращается в пределах первых суток после рождения: у доношенных детей в 1 сутки жизни артериальный проток полностью спадается в 50% случаев; во вторые – в 90%, через 96 часов жизни он не определяется ни у кого. У детей в возрасте от 8 месяцев и старше проток облитерирован и превращается в связку [1, 8].

Список литературы

1. Акберов Р.Ф. Рентгено-эхокардиографическая анатомия сердца у детей раннего возраста / Р.Ф. Акберов, И.В. Кудрис // Казанский медицинский журнал. – 2002. – Т. 83, №5. – С. 368-370.
2. Баскаулова А.А. Анатомическое строение и количество левожелудочковых сосочковых мышц в нормальном сердце взрослого человека / А.А. Баскаулова, А.А. Якимов // Вестник новых медицинских технологий. – 2020. – №4. – С. 16-20.
3. Белов Д.В. Аневризма ушка левого предсердия (описание клинического случая и обзор литературы) / Д.В. Белов, В.И. Москалев, Е.Б. Мишевская и др. // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания. – 2020. – Т. 21, №3. – С. 288-292.
4. Вариантная анатомия нижних перешейков сердца / А.Ш. Ревизишвили [и др.] // Анналы аритмологии. – 2007. – Т. 4, №3. – С. 16-22.
5. Горустович О.А. Вариантная анатомия внутривентрикулярных структур сердца / О.А. Горустович, Е.С. Околокулак // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2016. – №2 (54). – С. 102-106.
6. Гурин А.М. Структурно-функциональные особенности сердечной мышечной ткани человека // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – №11. – С. 28-40
7. Ибрагимова Г.З. Гребенчатые мышцы правого предсердия / Г.З. Ибрагимова, Р.Р. Бидалова, З.А. Шайхутдинова // Вестник современной клинической медицины. – 2019. – Т. 12, №5. – С. 73-76.
8. Калашишникова Е.А. Открытый артериальный проток: особенности ранней неонатальной, постнатальной диагностики, клинической манифестации, лечение и прогноз / Калашишникова Е.А., Никитина Н.А. // Здоровье ребенка. – 2017. – Т. 2, №12. – С. 171-174

Старчик Д.А. (2016) отмечает, что несмотря на всестороннее изучение морфологии сердца, конституционально-типологические его характеристики отражены недостаточно. Так, по его мнению, заслуживают внимания исследования Владимирова Я.Б. с соавторами: они выявили, что масса сердца у представителей мускульного соматотипа достоверно больше, чем при грудном и брюшном типах телосложения ($0,32 \pm 0,01$ кг; $0,26 \pm 0,06$ кг и $0,28 \pm 0,01$ кг соответственно). Достоверно больше также длина сердца при мышечном и брюшном типах телосложения по сравнению с мужчинами грудного соматотипа. Форма сердца, по данным авторов, при брюшном соматотипе чаще более короткая и широкая, чем при мышечном типе [15]. Евтушенко А.В. изучил типологические особенности правого предсердия у юношей и девушек в возрасте 18-21 г. по типологической схеме Дорохова Р.Н.: максимальные показатели медиально-латерального размера правого предсердия выявил при мегалосомном типе, а наименьшие при мезоакросомном ($3,98 \pm 0,29$ см и $3,65 \pm 0,29$ см соответственно); верхне-нижний размер правого предсердия больше у юношей микромезосомного соматотипа по сравнению с мезосомным, мегалосомным и микросомным типами телосложения ($4,55 \pm 0,21$ см по сравнению с $4,49 \pm 0,26$ см, $4,48 \pm 0,32$ см и $4,41 \pm 0,17$ см) [14].

Таким образом, исследования по анатомии сердца актуальны до настоящего времени. Современные неинвазивные методики открывают широкие перспективы для дальнейшего изучения морфометрических, возрастных, половых и конституциональных характеристик сердца, что имеет практическую значимость для развития кардиохирургии и кардиологии в целом.

9. Корниенко Н.А. Конституциональная анатомия правого предсердия сердца / Н.А. Корниенко, Е.В. Чаплыгина, А.А. Корниенко // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2016. – Т. 5, №3. – С. 42-49.
10. Марченко С.П. Функциональная анатомия митрального клапана при его недостаточности / Марченко С.П., Настуев Э.Х., Куликов А.Н. // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2007. – №1. – С. 3-6
11. Марченко С.П. Хирургическая анатомия корня аорты / Марченко С.П. // Артериальная гипертензия. – 2007. – Т. 3, №13. – С. 227-231
12. Марченко С.П. Хирургическая анатомия трикуспидального клапана / Марченко С.П., Старчик Д.А., Бадуров Р.Б. Хубулава А.Г. // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2007. – №2. – С. 7-12
13. Прикладные аспекты анатомического строения левого предсердия сердца человека / Е.В. Чаплыгина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №5. – С. 146-152.
14. Сонголов Г.И. Клиническая анатомия Пирогова – выдающееся научное свершение и приоритет России / Г.И. Сонголов // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – Т. 107, №8. – С. 112-118.
15. Старчик Д.А. Конституционально-анатомические особенности сердца человека / Д.А. Старчик // Морфологические ведомости. – 2016. – Т. 24, №1. – С. 120-124.
16. Фальковский Г.Э. Строение сердца и анатомические основы его функции. Материалы курса лекций. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева. – 2014. – 217 с.
17. Цыган В.Н. Международная конференция, посвященная 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова / В.Н. Цыган, М.В. Поддубный, А.И. Злаин // Военно-медицинский журнал. – 2011. – Т. 332, №1. – С. 88-93.
18. Чаплыгина Е.В. Вариантная анатомия артерий и вен сердца / Чаплыгина Е.В., Каплунова О.А., Варегин М.П. // Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2013. – №3. – С. 50-55
19. Чаплыгина Е.В. Варианты анатомического строения задненижнего отдела правого предсердия сердца человека / Е.В. Чаплыгина, Н.А. Корниенко, О.А. Каплунова // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2012. – Т. 1, №1. – С. 74-77.
20. Шатов Д.В. Анатомия клапанов сердца / Д.В. Шатов, И.Х. Гасанова // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2019. – Т. 9, №1. – С. 55-60.
21. Шлепотина Н.М. Интерактивное обучение: истоки во времена Пирогова Н.И. и современное состояние вопроса / Н.М. Шлепотина, О.В. Пешиков, М.В. Пешикова // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 3, №3 (22). – с. 67-71
22. Da Costa A. Effect of isthmus anatomy and ablation catheter on radiofrequency catheter of the cavotricuspid isthmus. / A. Da Costa, E. Faure, J. Thévenin // Circulation. – 2004. – Vol. 110. – P. 1030-1035.
23. Rees W.L. A factorial study of some morphological aspects of human constitution / W.L. Rees, H.J. Eysenck // J. Mennal Sci. – 1945. – Vol. 91, №386. – P. 8-21.
24. Shlepotina N.M. The role of activity of Russian doctors association in memory of N.I. Pirogov at the end of XIX – beginning of XX centuries / N.M. Shlepotina, K.S. Sinyova // Сборник научных работ II международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых "Пироговские чтения". – Челябинск, 2012. – С. 39-41

Кривоспицкая Ю.С. Реконструктивные и восстановительные операции в челюстно-лицевой области / Ю.С. Кривоспицкая, А.Д. Тиунова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 40-44

УДК 616.724 – 089:616.314 – 019

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ*

КРИВОСПИЦКАЯ Ю.С., ТИУНОВА А.Д.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы об эффективности проведения артроскопии височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). Определены показания к данному лечебно-диагностическому вмешательству. Приведены статистические данные об успешных исходах лечения. Также рассмотрена проблема невозможности протезирования верхней челюсти из-за недостаточного объёма костной ткани, где решением данного вопроса является синус-лифтинг. Описан алгоритм проведения "открытой" и "закрытой" методики данной операции. Представлены возможные риски возникновения осложнений при проведении этого хирургического вмешательства.

Ключевые слова: дисфункция ВНЧС, суставное пространство, артроскопия ВНЧС, протезирование челюстных костей, "открытый" синус-лифтинг, "закрытый" синус-лифтинг

RECONSTRUCTIVE AND RESTORATIVE SURGERY IN THE MAXILLOFACIAL AREA

KRIVOSPITSKAYA J.S., TIUNOVA A.D.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The article reviews the issues of the effectiveness of arthroscopy of the articulation temporomandibularis. The indications for this therapeutic and diagnostic intervention have been determined. Statistical data on successful treatment outcomes and risks of complications are presented. The problem of impossibility of prosthetics of the upper jaw due to insufficient volume of bone tissue where the solution to this issue is an operation on sinus lift is also considered. The algorithm for carrying out "open" and "closed" methods of this operation is described. Possible complications during these surgical operations are presented.

Keywords: dysfunction of the articulation temporomandibularis, joint space, arthroscopy of the articulation temporomandibularis, jaw bone prosthetics, "open" sinus lift, "closed" sinus lift

* Сведения об авторах:

Кривоспицкая Юлия Сергеевна, e-mail: julia999kri@mail.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

ORCID: 0000-0001-7549-1113

Тиунова Антонина Дмитриевна, e-mail: antonovna.tiunova@mail.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

ORCID: 0000-0003-0792-5834

Актуальность. Проблема заболеваний челюстно-лицевой области значительно распространена среди населения. Но за счёт применения инновационных оперативных техник удается восстановить функциональность органов и предотвратить возникновение осложнений.

Цель работы. Ознакомиться с тактикой проведения хирургических операций по восстановлению височно-нижнечелюстного сустава и наращиванию костной ткани верхней челюсти, а также определить эффективность описанных методик.

Материалы и методы. При написании статьи мы опирались на данные научных исследований, которые проводились различными специалистами в челюстно-лицевой области. Также мы использовали клинические рекомендации, в которых подробно описываются методики проведения оперативных вмешательств и показания к ним.

Результаты исследования. После проведённого анализа была установлена высокая эффективность артроскопии ВНЧС и синус-лифтинга верхней челюсти. Также было отмечено, что риск возникновения осложнений при использовании данных оперативных методик сведен к минимуму. Артроскопия височно-нижнечелюстного сустава.

Челюстно-лицевая область – это та часть тела, которую невозможно скрыть от окружающих. Однако очень часто случаются травмы, заболевания, которые приводят к появлению дефекта. Это может приносить различные неудобства и значительно снижать качество жизни человека. В современном мире выполняются самые совершенные оперативные вмешательства с применением микрохирургической техники. Такие операции позволяют решить не только эстетическую проблему, но и восстановить полноценную функцию органа.

Часто люди сталкиваются с различными проявлениями боли и дискомфорта в челюстно-лицевой области. Распространённой причиной этого являются стоматологические заболевания, однако значительный вклад в развитие данной проблемы вносит именно височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) и его дисфункция.

В зависимости от выраженности и стадии проблемы может наблюдаться разная клиническая картина. Чаще всего пациент с патологией ВНЧС предъявляет жалобы на:

- затруднённое/невозможное движение нижней челюсти;
- периодическую/постоянную ноющую боль в области козелка уха;
- "щелчок" в области ВНЧС.

Данные проявления могут быть обусловлены поражением как самих суставных тканей, которые можно определить, как нарушения анатомических и функциональных взаимоотношений между компонентами сустава, так и патологией жевательных мышц и зубочелюстной системы. Причины таких нарушений могут быть различного генеза, от неправильных окклюзионных взаимоотношений до системных заболеваний соединительной ткани [6].

Недооценивать проблему ВНЧС нельзя, ведь если заболевание этого органа войдёт в крайнюю форму (анкилоз – полная неподвижность), то это может стать причиной жизнеугрожающего состояния, поскольку пациент не сможет полноценно принимать пищу.

Успех лечения ВНЧС во многом зависит от своевременной и правильной диагностики. "Золотым стандартом" является магнитно-резонансная терапия, которая обеспечивает визуализацию суставного диска и связочно-капсулярного аппарата. Но в последнее время важное значение придаётся эндоскопическим технологиям, в частности артроскопической диагностике ВНЧС.

Артроскопия ВНЧС – это малоинвазивная лечебно-диагностическая операция, позволяющая осуществить прямой визуальный осмотр верхней полости сустава и в случае необходимости провести необходимые хирургические манипуляции. Методика данной операции заключается в том, что через разрез в проекции ВНЧС в верхнее суставное пространство вводится артроскоп. Артроскоп – это трубка толщиной 2 мм, к которой снаружи прикрепляется маленькая камера, позволяющая увидеть операционное поле крупным планом на экране. Также для лучшей визуализации сустава артроскоп снабжается галогеновой лампой. Если проведения диагностического исследования недостаточно, то делается второй прокол, через который могут вводиться различные хирургические инструменты (в том числе электрический зонд, электрический лазер, электрокоагулятор, крючки). Места вкола определяются следующим образом. Первый вкол делают на 10 мм впереди от козелка уха и

на 2 мм ниже относительно трагоорбитальной линии. Второй вкол (при необходимости) делают на 10 мм кпереди от первого, соблюдая принцип параллельности трагоорбитальной линии [1].

Показания к проведению артроскопии можно определить в соответствии с клинико-рентгенологической характеристикой стадий поражений ВНЧС согласно международной классификации Wilkes 1989 года [5]:

I. Ранние изменения

Клинические признаки: периодические боли, щелчка/блока нет, движения нижней челюсти симметричные.

Рентгенологические признаки: на МРТ/КТ определяется нормальная анатомия ВНЧС.

Артроскопии не требуется.

II. Незначительные изменения

Клинические признаки: периодические боли; щелчок в области сустава; иногда ограничение движений нижней челюсти.

Рентгенологические признаки: на МРТ наличие выпота в полости сустава, адгезия диска. На КТ смещение суставного диска с репозицией.

На поздних этапах требуется диагностическая артроскопия.

III. Умеренные изменения

Клинические признаки: боли в области одного или обоих суставов, усиливающиеся при жевании; щелчок; ограничение открывания рта с отклонением в сторону поражения.

Рентгенологические признаки: на МРТ смещение суставного диска без репозиции; смещение суставной головки кпереди.

Проводится артроскопия с фиксацией суставного диска.

IV. Выраженные изменения

Клинические признаки: постоянные боли в области обоих суставов, резко усиливающиеся при жевании; болезненная крепитация; ограничение открывания рта на 1/2 объема.

Рентгенологические признаки: на КТ – изменения анатомии и уплощение головки мышцелкового отростка. На МРТ – смещение деформированного диска без репозиции.

Проводится артроскопия с иссечением патологически изменённых тканей, репозицией и фиксацией суставного диска в физиологическом положении.

V. Тяжелые изменения

Клинические признаки: постоянные невыносимые боли в области суставов,

крепитация; ограничение открывания рта более чем на 1/2 объема.

Рентгенологические признаки: на КТ – дегенеративные изменения костных структур. На МРТ – деструкция или лизис диска.

Лечебно-диагностическая артроскопия не всегда эффективна. Может применяться техника тотального эндопротезирования.

После проведения артроскопии ВНЧС удаётся снять болевые ощущения, устранить структурные изменения и восстановить двигательную активность нижней челюсти. Но важно помнить, что лечение должно быть комплексным. Артроскопии должна предшествовать предоперационная подготовка, включающая медикаментозное и ортопедическое лечение. После проведения хирургического вмешательства назначается адекватная реабилитационная терапия. При соблюдении всех правил и рекомендаций эффективность артроскопии будет максимальной [2,3].

На основании статистического исследования, проведенного сотрудниками Московского государственного медико-стоматологического университета имени Евдокимова А.И. было установлено, что эффективность комплексного лечения пациентов с внутренними нарушениями ВНЧС, включая проведение артроскопии, составляет 88,6% [4].

Такая операция представляет большой интерес для медицины, поскольку она значительно уменьшает хирургическую агрессию по отношению к пациенту и снижает риск возникновения осложнений.

Синус-лифтинг.

Многие пациенты при утрате зубов опасаются хирургического решения этой проблемы и довольствуются только ортопедическими конструкциями. Однако, это не совсем решает проблему с физиологическим здоровьем челюстной кости, поскольку съемные протезы не обеспечивают равномерной жевательной нагрузки на альвеолярный отросток и из-за их постоянного воздействия на костные структуры со временем развивается атрофия. Из-за убытия костной массы протезы требуют постоянной коррекции или замены, поскольку они уже не соответствуют размерам новой челюсти.

Существует множество причин дефектов зубных рядов, среди которых выделяют следующие:

- врожденные патологии (частичная первичная адентия) – нарушения эмбриогенеза зубных тканей;
- травмы и переломы зубов и челюстей (частичная вторичная адентия);
- заболевания пародонта в запущенной форме.

В настоящее время большой проблемой при протезировании является недостаточный объем челюстных костей, что требует дополнительного хирургического вмешательства в виде наращивания костной ткани. В современном мире существуют различные техники, позволяющие решить данный вопрос, одной из которых является "Синус-лифтинг".

Синус-лифтинг – это хирургическое вмешательство, целью которого является увеличение костной ткани верхней челюсти, в области моляров и премоляров, путем поднятия мембраны Шнайдера и размещения костного трансплантата.

Существуют два метода синус-лифтинга и в зависимости от исходного количества челюстной кости для ее наращивания прибегают к открытому или закрытому типу [9].

- закрытый синус-лифтинг (применяется при отсутствии небольшого количества костной ткани (до 4 мм));
- открытый синус лифтинг (применяется при отсутствии большого количества костной ткани (от 4 мм и выше)).

Какие жалобы может предъявлять пациент:

- изменение конфигурации лица (западание губ, впалые щёки);
- появление морщин вокруг губ и рядом с ними;
- появление заед в уголках рта;
- изменение качества дикции (шепелявость);
- некачественное пережёвывание пищи и нарушения работы желудочно-кишечного тракта.

Методы исследования.

Перед планированием оперативного вмешательства нужно провести тщательный осмотр полости рта. Помимо этого, проводят рентгенологические исследования (прицельные снимки, ортопантограмма верхней и нижней челюстей), а также компьютерную томографию лицевого скелета. Наилучший диагностический метод – это 3D-томография (спиральная компьютерная томография). Его точность выше, а вероятность ошибок меньше, чем при ортопантомографии. Гайморова пазуха имеет

различную анатомию, и при отсутствии трехмерной визуализации трудно выбрать подходящую проекцию. На основании данных, полученных при помощи спиральной компьютерной томографии изготавливают модель верхней челюсти данного пациента. На ней разбирают план операции, рассчитывают объем и глубину отверстия для входа в гайморову пазуху.

Пациенту до операции проводят санацию полости рта.

Методика проведения закрытого синус-лифтинга [7].

Сущность данного метода заключается в небольшом поднятии слизистой оболочки дна гайморовой пазухи и установлении имплантата. Оперативное вмешательство проводится под местной анестезией.

Выделяют несколько этапов проведения данного метода:

1. формирование ложа под имплантат;
2. поднятие дна гайморовой пазухи от верхнечелюстной кости без травматизма и повреждения тканей с помощью специального инструмента- зонда;
3. заполнение полученной полости костным материалом;
4. установление имплантатов и заглушек;
5. установление на время регенерации костной ткани (6-8 месяцев) временного протеза (по желанию).

Методика проведения открытого синус-лифтинга [9].

Сущность данного метода заключается в создании доступа с боковой стенки гайморовой пазухи.

Этапы:

1. формирование отверстия, с помощью надреза слизистой оболочки и создания слизисто-надкостничного лоскута;
2. удаление необходимого участка кости нужного диаметра;
3. отделение и поднятие слизистой оболочки дна гайморовой пазухи;
4. заполнение полученной полости костным материалом;
5. закрытие бокового доступа специальной защитной мембраной и слизистым лоскутом;
6. ушивание операционной раны согласно общехирургическим принципам. Снятие швов через 10-14 дней.

Могут использоваться различные костные материалы [8]:

– аутоотрансплантаты. Костный материал взятый у этого же пациента в другом участке;

– аллотрансплантаты. Донорская кость от других лиц;

– ксенотрансплантаты. Материалы животного происхождения;

– аллопластические остеозамещающие материалы. Синтетические материалы.

Осложнения синус-лифтинга следует разделять на три большие группы [10]:

1. интраоперационные осложнения:

– кровотечение;

– перфорация слизистой оболочки гайморовой пазухи;

– перелом альвеолярной стенки;

– повреждение прилегающих зубов и других анатомических структур.

2. осложнения в раннем послеоперационном периоде:

– расхождение краёв раны;

– смещение костного материала;

– инфекционные осложнения;

– отсутствие интеграции имплантатов;

– доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение.

3. осложнения в позднем послеоперационном периоде:

– развитие хронического синусита;

– развитие хронического неврита;

– развитие хронического остеомиелита и утрата костного материала;

– развитие периимплантита и отсутствие интеграции или стабильности имплантатов, утрата имплантатов и миграция имплантата;

– формирование ороантрального сообщения.

На сегодняшний день наиболее часто встречающимися осложнениями являются:

55,8% – кровотечение в зоне установки имплантата;

27,7% – перфорация верхнечелюстной пазухи;

1,9% – перфорация дна полости носа.

Плюсами синус-лифтинга является то, что проведение данной операции не зависит от толщины кости. Операция обеспечивает высокую точность и надежность при правильной технике выполнения.

Единственным недостатком является – невозможность выполнения на нижней челюсти.

Выводы.

1. В современном мире благодаря интеграции цифровых технологий и высокого профессионализма врачей удается достичь высоких результатов при лечении пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области. Сейчас выполняются операции, которые позволяют решить проблему функциональности, эстетики органа, а также восстановить психологическое здоровье.

2. При составлении индивидуального плана для каждого пациента и проведении комплексного лечения удается добиться долгосрочных положительных результатов.

Список литературы

1. Артроскопическая репозиция диска височно-нижнечелюстного сустава: часть III – подробное описание методики / Ч. Ян, Ц. Чжэн, С. Лю // Альманах клинической медицины. – 2017. – №6. – С. 460-465
2. Бекреев В.В. Диагностика и комплексное лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. – Российский университет дружбы народов, Москва, 2018 – С. 96-97
3. Возможности артроскопии в диагностике и лечении патологии височно-нижнечелюстного сустава. Обзор литературы и собственного клинического опыта / А.И. Яременко [и др.] // Пародонтология. – 2018. – №4 (89). – С. 82-88
4. Комплексное лечение пациентов с внутренними нарушениями височно-нижнечелюстного сустава / В.В. Бекреев [и др.] // Российский медицинский журнал. – 2013. – №6. – С. 37-40
5. Ляшев И.Н. Анализ эффективности хирургической коррекции интракапсулярных нарушений височно-нижнечелюстного сустава / И.Н. Ляшев, А.М. Дыбов, П.В. Холмогорова / Оригинальные исследования. – 2019 – С. 6-12
6. Маргунская В.А. Внутренние нарушения в височно-нижнечелюстном суставе. Болевой синдром дисфункции: учебно-методическое пособие / В.А. Маргунская, Л.И. Тесевич. – Минск, 2008. – 4 с.
7. Методика проведения операции закрытого синус-лифтинга в условиях выраженной сепарации верхнечелюстного синуса / С.И. Буланов, А.Д. Лысов, М.В. Софронов // Вестник медицинского института "Реавиз": реабилитация, врач и здоровье. – 2017. – №6(30). – С. 93-100
8. Методика синус-лифтинга с использованием современных технологий / В.Л. Параскевич, С.Ю. Иванов // Институт стоматологии. – 2007. – №1 (34). – С. 30-31
9. Мигура С.А. Оптимизация хирургической тактики при операциях синус-лифтинг (экспериментально-клиническое исследование): дис. ... канд. мед. наук / С.А. Мигура – Нижний Новгород, 2011. – с. 10-32
10. Осложнения и ошибки при выполнении операции аугментации дна верхнечелюстной пазухи. Состояние проблемы. Обзор отечественной и зарубежной литературы и собственный клинический опыт / А.И. Яременко, Д.В. Галецкий, В.Д. Королёв // Институт стоматологии. – 2013. – №3(60). – С. 58-63

Муаззамов Б.Б. Современные пути хирургического лечения вентральных грыж и их осложнения / Б.Б. Муаззамов // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 45-47

УДК 616.34-007.43-007.271

СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ И ИХ ОСЛОЖНЕНИЯ*

МУАЗЗАМОВ Б.Б.

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Аннотация

Проводимые в настоящее время оперативные вмешательства по поводу грыж передней брюшной стенки с применением биосинтетических материалов, используемых для пластики, не исключают развитие всевозможных осложнений.

Цель: оценить роль протезной пластики в развитии гнойно-некротических осложнений.

Материал и методы. Обследовано и госпитализировано 27 (100%) больных, которым была проведена протезная пластика в различных комбинациях с использованием полисинтетического материала.

Результаты: Исследования показали, что у 5 (18,5%) больных с надпапоневротической пластикой отмечалось осложнение в виде нагноения. Жалобы больных были на болезненность и чувство тяжести в области и вокруг послеоперационного рубца, у 2 (7,4%) из них отмечалось повышение температуры тела от 37,5 до 38,4°С. Кроме того наблюдались общая слабость, головные боли, недомогание. Всем пациентам произведено вскрытие гнойного очага, санация полости растворами антисептиков, назначена антибактериальная, дезинтоксикационная терапия. Койко-дни пролечившихся больных составили в среднем 7±5 дней. Состояние больных в динамике улучшилось.

Заключение. Одним из стандартов лечения вентральных грыж в настоящее время является протезирование грыжевого дефекта с помощью искусственных эндопротезов, что наряду с положительными сторонами чревато возникновением осложнений, одним из которых являются гнойно-некротические изменения в тканях. Для предупреждения их возникновения целесообразно проводить индивидуальный подбор сетчатого имплантата и фиксирующего материала.

Ключевые слова: вентральная грыжа, осложнения вентральных грыж, раневые осложнения после аллопластики

MODERN WAYS OF SURGICAL TREATMENT OF VENTRAL HERNIAS AND THEIR COMPLICATIONS

MUAZZAMOV B.B.

Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Abstract

The current surgical interventions for hernias of the anterior abdominal wall using biosynthetic materials used for plastic surgery do not exclude the development of all kinds of complications.

Objective: to assess the role of prosthetic repair in the development of purulent-necrotic complications.

Material and methods: Examined and hospitalized 27 (100%) patients who underwent prosthetic plastic in various combinations using polysynthetic material.

* Сведения об авторах:

Муаззамов Бобир Баходирович, e-mail: bob-abdu@mail.ru, к.м.н., доцент, Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, кафедра факультетской и госпитальной хирургии, урологии, 200118, Республика Узбекистан, г. Бухара, ул. Навои, 1.

SPIN-код: 2016-0516

Results: Studies have shown that 5 (18,5%) patients with nadaponeurotic plasty had a complication in the form of suppuration. The patients complained of soreness and a feeling of heaviness in and around the postoperative scar, 2 (7,4%) of them had an increase in body temperature from 37,5 to 38,4° C. In addition, general weakness, headaches, and malaise were observed. All patients underwent an autopsy of the purulent focus, sanitation of the cavity with antiseptic solutions, and prescribed antibacterial and detoxification therapy. Bed-days of the treated patients averaged 7±5 days. The condition of the patients has improved over time.

Keywords: *ventral hernia, complications of ventral hernias, wound complications after alloplasty*

Актуальность. Использование биосинтетических сетчатых материалов получило широкое распространение в современной хирургии вентральных грыж любой локализации [5, 7, 9]. В мировой литературе приводится множество данных о различных видах искусственных эндопротезов, выбор которых зависит от множества факторов и, которые должны отвечать соответствующим требованиям [1, 3, 6, 8]. Приводимые литературные выводы о высокой эффективности синтетических биоматериалов, хотя и соответствуют реальности, но всё же не исключают возможности развития послеоперационных осложнений, что в свою очередь чревато удлинением послеоперационного периода и соответственно повторного хирургического вмешательства [2, 4, 10].

Цель работы. Оценить роль протезной пластики в развитии гнойно-некротических осложнений.

Материал и методы. В хирургическую клинику кафедры факультетской и госпитальной хирургии, анестезиологии и реаниматологии, урологии за период с 2017 по 2019 гг были госпитализированы 27 (100%) больных, которым была проведена протезная пластика в различных комбинациях с использованием полисинтетического материала. Давность оперативного лечения соответствовала от 1,5 месяцев до 1 года. Сетка накладывалась в основном способом inlay, что составляло 22 (81,5%) больных, и sublay – 5 (18,5%) больных. Всем пациентам были применены полипропиленовые сетки стандартного типа, которые фиксировались к тканям с помощью специальных стерильных викриловых нитей. Пациенты ранее были оперированы как в сельских – 19 (70,4%), так и в городских условиях – 8 (29,6%). Среди них мужчины составляли 21 (77,8%) человек, женщины – 6 (22,2%). Возраст больных колебался от 34 лет до 61 года.

Результаты исследования. У 5 (18,5%) больных с надапонеуротической пластикой отмечалось осложнение в виде нагноения. Жалобы больных были на болезненность и чувство тяжести в области и вокруг послеоперационного рубца, у 2 (7,4%) из них отмечалось повышение температуры тела от 37,5 до 38,4°С. Кроме того наблюдались общая слабость, головные боли, недомогание. Всем пациентам произведено вскрытие гнойного очага, санация полости растворами антисептиков, назначена антибактериальная, дезинтоксикационная терапия. Во время оперативного вмешательства в санированную полость наложены дренажные трубки, где в последующем проводилось наблюдение за характером и количеством выделяемого содержимого. Дренажные трубки по мере их “очищения” или прекращения выделений удалялись в сроки от 8±2 дней до 12±4 дней. Всем больным в послеоперационном периоде проводилась антибактериальная и симптоматическая терапия, контроль за состоянием послеоперационной раны. Кроме того было проведено динамическое ультразвуковое наблюдение постранивого пространства. В обязательном порядке проводились постоянная санация гнойных полостей с помощью антисептиков и местное использование мази “Левомеколь”. Койко-дни пролечившихся больных составили в среднем 7±5 дней. Состояние больных в динамике улучшилось и все они выписаны под наблюдение амбулаторного врача по месту жительства.

Выводы. В современной медицине одним из золотых стандартов лечения вентральных грыж является протезирование грыжевого дефекта с помощью искусственных эндопротезов, что наряду с положительными сторонами чревато возникновением осложнений, одним из которых являются гнойно-некротические изменения в тканях. Для предупреждения их возникновения целесообразно проводить индивидуальный

подбор сетчатого имплантата и фиксирующего материала ещё в дооперационном периоде, так как применение синтетических нитей для этих целей может являться одной из причин, приводящих к данному осложнению.

Список литературы

1. Акимов В.П. Новая методика лечения вентральных грыж / В.П. Акимов, А.А. Назаренко, И.Х. Баталов // Альманах института хирургии им. А.В. Вишневского: тезисы XII Съезд хирургов России (Ростов-на-Дону, 7-9 октября 2015г.), 2015. – №2. – С. 590-591.
2. Ахмедов Р.М. Осложнения после хирургического лечения абдоминальных грыж с применением протезной пластики / Р.М. Ахмедов, Б.Б. Муаззамов, У.Х. Юлдашев // Материалы научно-практической конференции "Современные технологии лечения грыж передней брюшной стенки", Санкт-Петербург, 20-21 апреля, 2017. – С. 17-18.
3. Головин Р.В. Прогнозирование развития раневых осложнений после комбинированной аллогерниопластики при послеоперационных вентральных грыжах срединной локализации / Р.В. Головин, Н.А. Никитин, Е.С. Прокопьев // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №2. – С. 379.
4. Мирходжаев И.А. Влияние аллогерниопротезирования вентральных грыж на показатели качества жизни больных / И.А. Мирходжаев, Б.З. Хамдамов // Проблемы биологии и медицины. – 2018. – №102 (3) – С. 91-93.
5. Федоров Ю.Ю. Современная концепция абдоминопластики / Ю.Ю. Федоров // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2002. – №4. – С. 114.
6. Хамдамов Б.З. Морфологические изменения при применении фотодинамической терапии в лечении раневой инфекции в эксперименте / Б.З. Хамдамов // Морфология. – 2020. – №2-3. – С. 223-224.
7. Черкасов М.Ф. Методы диагностики, профилактики и лечения осложнений герниопластики / М.Ф. Черкасов, А.Ю. Хиндикайнен, А.А. Помазков // Астраханский медицинский журнал. – 2016. – №11 (4) – С. 50-64.
8. Шамсиев А.М. Хирургическое лечение больных вентральными грыжами с сопутствующим ожирением / А.М. Шамсиев, С.С. Давлатов // Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. – 2016. – №1. – С. 78-83.
9. Possibilities of using a cyanoacryl adhesive for fixation of a net implant in the laparoscopic treatment of inguinal hernias/ V.P. Akimov [et al.] // Vestnik of Saint Petersburg University. Medicine. – 2018. – Vol. 13, №3. – P. 282-290.
10. Abdominal Wall Reconstruction: the uncertainty of the impact of drain duration upon outcomes / M.A. Plymale [et al.] // Am Surg. – 2016 – №82 (3) – P. 207-11.

Росткова Д.Г. "Нобелевский прорыв" – лучевая диагностика на службе российской медицины / Д.Г. Росткова, С.В. Шаматкова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 48-51

УДК 611(091)

"НОБЕЛЕВСКИЙ ПРОРЫВ" – ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА НА СЛУЖБЕ РОССИЙСКОЙ МЕДИЦИНЫ*

РОСТКОВА Д.Г., ШАМАТКОВА С.В.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Аннотация

В 2017 году 125 лет (1896) использования 1 рентгеновского аппарата в России.

Цель: Изучение исторического значения экспериментальных работ по использованию достижений лучевой физики в медицине.

Материал и методы: В работе использованы доступные исторические сведения по теме лучевой диагностики.

Результаты: С открытием рентгеновских лучей в медицине начали появляться новые методы для исследования органов и тканей. Магнитно-резонансная томография (МРТ), прочно вошедшая в практику Российской медицины 35 лет назад (с 1986 года), продолжает развиваться и активно использоваться в медицине и смежных областях. История разработки систем компьютерной томографии математиками и физиками Кормаку Аллану и Хаунсфилду Годфри, получившим Нобелевскую премию в области физиологии и медицины.

Заключение. На сегодняшний день нет таких органов и структур, которые нельзя было бы не диагностировать с помощью компьютерной томографии.

Ключевые слова: рентгеновские лучи, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография (МРТ), изотопы, поглощение, Кормак Аллан, Хаунсфилд Годфри

"NOBEL BREAKTHROUGH" – X-RAY DIAGNOSTICS IN THE SERVICE OF RUSSIAN MEDICINE

ROSTKOVA D.G., SHAMATKOVA S.V.

Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

Abstracts

In 2017, 125 years (1896) of the use of the 1 X-ray machine in Russia.

Objective: Study the historical information on the topic of radiation diagnostics is used in the work.

Results: With the discovery of X-rays, new methods for examining organs and tissues began to appear in medicine. Magnetic resonance imaging (MRI), which was firmly established in the practice of Russian medicine 35 years ago (since 1986), continues to develop and is actively used in medicine and related fields. The history of the development of computed tomography systems by mathematicians and physicists Allan Cormack and Godfrey Hounsfield, who received the Nobel Prize in Physiology or Medicine.

* Сведения об авторах:

Росткова Дарья Геннадьевна, e-mail: rostkova.dasha@yandex.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебное дело 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупской, 58

Шаматкова Светлана Владимировна, e-mail: Svetlanash_05@mail.ru, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупской, 58

Conclusion: To date, there are no such organs and structures that could not be diagnosed with the help of computed tomography.

Keywords: X-rays, computed tomography, magnetic resonance imaging (MRI), isotopes, absorption, Cormack Allan, Hounsfield Godfrey

Актуальность. Среди многочисленных революционных событий и переломных моментов в медицине особое место занимает открытие X-лучей. Благодаря этому открытию врачи получили возможность увидеть, что раньше было скрыто и недоступно для прижизненного исследования. Внедрение практически всех основных методов лучевой диагностики отмечено Нобелевскими премиями. Первая Нобелевская премия была присуждена, как известно, основателю рентгенологии Рентгену В.К., в дальнейшем премии были присуждены специалистам, заложившим фундамент радиоизотопной диагностики (супруги Кюри, Беккерель А., Хевеши Дж. Де, Андерсон К.Д.), ангиографии (Форссман В., Курнард А. и Ричардс Д.), компьютерной томографии (КТ) (Хаунсфилд Г., Кормак М.). Совсем недавно, в 2003 г., Нобелевская премия в области медицины была вручена создателям магнитнорезонансной томографии (МРТ) – Лаутербуру П. и Мансфилду П. [2].

Цель работы. Изучение исторического значения экспериментальных работ по использованию достижений лучевой физики в медицине.

Материалы и методы. В работе использованы доступные исторические сведения по теме лучевой диагностики.

Результаты исследования. В 2017 году 125 лет (1896) использования 1 рентгеновского аппарата в России. С открытием рентгеновских лучей в медицине начали появляться новые методы для исследования органов и тканей.

Магнитно-резонансная томография (МРТ), прочно вошедшая в практику Российской медицины 35 лет назад (с 1986 года), продолжает развиваться и активно использоваться в медицине и смежных областях, а по прогнозам специалистов будет одним из самых перспективных, быстроразвивающихся и самое главное – востребованных исследований. Именно поэтому появление данного метода томографии мы ставим сегодня в один ряд с открытием лучей рентгена.

Рентгеновское исследование представляет собой исследование органов и структур

человека, которое основано на получении и анализе рентгеновского изображения на пленке с помощью прохождения рентгеновских лучей через орган. Благодаря этому открытию улучшились методы диагностики различных патологий. Но "...специфика рентгенологической картины делает суждение о ней в конечном итоге субъективным. Поэтому во многих случаях необходимо выделить изображение среза органа из накладывающихся на него структур так называемым томографическим методом". Рентгенологическая интерпретация в тот период времени основывалась на знаниях нормальной анатомии и патологической картине. Для этого требовалось найти более достоверный метод исследования, который не основывался бы на субъективном заключении. Все эти проблемы решились при использовании компьютерной томографии. За это открытие была присуждена Нобелевская премия Кормаку Аллану и Хаунсфилду Годфри в 1979 году. Использование метода компьютерной томографии совершило революционный переворот в диагностике, особенно при исследовании заболеваний нервной системы, так как первые системы, предложенные Хаунсфилдом Г., были предназначены для исследования черепа и головного мозга.

Изначально первые математические алгоритмы для компьютерной томографии были разработаны в 1917 году австрийским математиком Радоном И.. Его метод основывался на экспоненциальном законе ослабления излучения, который бал справедлив только для поглощающих сред [1].

В 1945 году две группы физиков, работающих независимо друг от друга – Пурселл Ричард, Тори и Паунд в Гарвардском университете, а Блох Феликс, Хансен и Паккард – в Станфордском, впервые успешно наблюдали явление ядерно-магнитного резонанса в твердых телах и жидкостях. В своих классических экспериментах они использовали парафин и воду как целевые объекты для наблюдения явления ядерного магнитного резонанса. Мир по заслугам оценил их вклад в этой области – за свои работы они были удостоены Нобелевской премии в 1952 г.

За открытием феномена ядерно-магнитного резонанса быстро последовали исследования в области химического сдвига, что послужило толчком для развития аналитического метода, с успехом используемого сейчас во всех областях химии – спектроскопии высокого разрешения, вот уже более 60 лет применяемой для структурного анализа химических соединений и исследования механизмов реакций. Метод дает детальную информацию о строении макромолекул в растворе, динамических свойствах пептидов, белков, нуклеиновых кислот, мембран и других важнейших структур организма. За исследования в области спектроскопии высокого разрешения мир отметил Ричарда Эрнста также Нобелевской премией.

В 1963 и 1964 году Кормак Аллан – профессор, возглавляющий физический институт университета Тафта в Медфорде (США), представил и опубликовал свои первые научные работы о системах компьютерной томографии. Его способ был отличным от способа Радона И. В своей Нобелевской лекции от 8 декабря 1979 года Кормак А. вспоминал: "Диаграммы изодоз были только для гомогенных структур, но ведь человеческое тело состоит из негомогенных структур. Сущность проблемы – математическая. Необходимо было объяснить как происходит поглощение рентгеновских лучей в каждом отдельном слое при условии, что известна средняя величина поглощения рентгеновских лучей (так называемые линейные интегралы вдоль некоторого числа прямых линий в данном слое)". Он был уверен, что эти исследования имеют большой потенциал и будут использованы в медицине, а именно в лучевой терапии и позитронной диагностике. Перед Кормаком А. стояли сложные ключевые математические вопросы, ответы на которые он искал в литературных источниках, но информации не было. И только спустя 14 лет он узнал, что Радон исследовал данную проблему в 1917 году. Кормак А. предложил свой собственный метод расчета. Его вклад в развитие теории компьютерной томографии был новаторским и на несколько лет опережал разработку принципов реконструкции поперечных срезов тканей по их рентгеновским проекциям. Но к сожалению, по неизвестной причине, не нашел промышленного использования.

Центральным звеном в теории компьютерной томографии является Хаунсфилд Г., который возглавлял отдел медицинских систем и научно-исследовательских лабораторий электромузыкальной промышленности в Лондоне (Англия). Он создал и внедрил первую функционирующую систему компьютерной томографии в здравоохранении. Также, как и Кормак А., Хаунсфилд Г. не знал о предыдущих теориях и разработал свой собственный метод реконструкции изображения. В 1968 году он описал систему компьютерной томографии и запатентовал ее. В 1972 году этот патент получил грант. Затем совместно с Амброусом они дополнили ряд клинических аспектов, и полное описание системы появилось в 1973 году в одном из номеров Британского радиологического журнала ("Brit J.Radiol") [2].

В настоящее время новая система работает в миллионах больниц по всему миру. Этот метод успешно преодолел многие ограничения, присущие традиционной рентгеновской технологии. При рассмотрении возможностей традиционных рентгеновских методов мы видим 3 главных ограничения. Во-первых, невозможность отобразить в рамках двумерного рентгеновского снимка всю информацию, содержащуюся в рассматриваемом трехмерном измерении. Во-вторых, обычные рентгеновские лучи не могут различать мягкие ткани. А именно, рентгенограмма различает только кости и воздух, как в легких. Изменения в мягких тканях, таких как печень и поджелудочная железа, вообще не различимы, а некоторые другие органы можно сделать видимыми только с помощью радиопрозрачных красителей. В-третьих, при использовании обычных рентгеновских методов невозможно количественно измерить плотность отдельных веществ, через которые прошел рентген. Рентгенограмма фиксирует среднее поглощение различными тканями, через которые проникает рентгеновский луч. Это мало пригодно для количественных измерений. Что же касается компьютерной томографии, она измеряет затухание рентгеновских лучей, проходящих через участки тела под сотнями различных углов, а при получении результата этих измерений, компьютер способен реконструировать изображения внутренних частей тела. Снимки основаны на раздельном рассмотрении ряда смежных поперечных сечений, как если бы мы смотрели на тело, разделенное на ряд тонких "срезов". Благодаря

этому, мы фактически получаем полную трехмерную информацию о теле. Одна из важных технических особенностей данного метода – большая чувствительность. Он позволяет четко дифференцировать мягкие ткани, такие как печень и почки, чего невозможно добиться при использовании рентгеновских лучей. Также этот метод может точно измерить количество поглощенных рентгеновских лучей тканями, что позволяет изучить природу ткани. Эти возможности дают большую пользу при диагностике заболеваний. Особо важна роль КТ в терапии: возможность точно определить локализацию опухоли в различных областях тела, произвести точное облучение и отследить прогресс во время лечения наиболее вероятно. Можно сказать, что ни один из методов рентгенологической диагностики, кроме компьютерной томографии, не привел к такому результату за короткий промежуток времени. Системы компьютерной томографии, предложенные Хаунсфилдом Г.,

положили начало для появления так называемого четвертого поколения компьютерных томографов [3].

Выводы. Сегодня компьютерная томография – неотъемлемая часть любого комплексного обследования, без которой невозможна диагностика патологических состояний. КТ – удобное средство, используемое в диагностических целях, дает возможность применять этот метод исследования в острую фазу заболевания при вынужденном лежачем положении пациента. Также с его помощью можно проследить динамику лечения. На сегодняшний день нет таких органов и структур, которые нельзя было бы не диагностировать с помощью компьютерной томографии. В настоящее время этот метод превосходит себе подобные по части диагностических возможностей. Он может быть использован как самостоятельное исследование, так и дополнительное в сочетании с эхографией и радиоизотопной диагностикой.

Список литературы

1. Анисимов Н.В. Магнитно-резонансная томография: управление контрастом и междисциплинарные приложения / Н.В. Анисимов, С.С. Батова, Ю.А. Пирогов. – М.: Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2013. – 244 с.
2. Литвинов А.В. Нобелевская плеяда медицинских открытий / А.В. Литвинов, И.А. Литвинова, В.Ю. Кульбакин. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 288 с.
3. Лукьянёнок П.И. Исторические аспекты магнитно-резонансной томографии в России / П.И. Лукьянёнок // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016.– №2. – С. 59-67.

Храмцова В.Е. 220 лет со дня рождения П.А. Нарановича / В.Е. Храмцова, П.В. Шелубаев // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 52-54

УДК 159.9.07

220 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ П.А. НАРАНОВИЧА*

ХРАМЦОВА В.Е., ШЕЛУБАЕВ П.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

Работа является результатом анализа литературы разных областей медицины с целью составления полной картины деятельности Павла Андреевича Нарановича. В статье рассмотрена биография и заслуги в медицине русского ученого, хирурга. Он внёс огромный вклад в хирургию, в решение проблем эфирного наркоза и, помимо всего прочего, является новатором по внедрению в хирургию новых инструментов и приборов.

Ключевые слова: Наранович Павел Андреевич, хирург, медицина, наука, эфирный наркоз, хирургический инструментарий

220 YEARS FROM THE BIRTH OF P.A. NARANOVICH

KHRAMTSOVA V.E., SHELUBAEV P.V.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The work is the result of an analysis of the literature of various fields of medicine in order to compile a complete picture of the activities of Pavel Andreevich Naranovich. The article examines the biography and services in medicine of a Russian scientist, surgeon. He made a huge contribution to surgery, in solving the problems of ether anesthesia, and, among other things, he is an innovator in the introduction of new instruments and devices in surgery.

Keywords: Pavel Andreevich Naranovich, surgeon, medicine, science, ether anesthesia, surgical instruments

Актуальность. В плеяде русских хирургов первой половины XIX века, предшественников и современников великого Пирогова, следует назвать профессора Петербургской медико-хирургической академии Павла Андреевича Нарановича.

Достоверно не известно, когда именно он родился. Известен только год – 1801. Окончив курс Черниговской духовной семинарии, Павел

Андреевич поступил в 1820 году в военно-медицинскую академию имени С.М. Кирова Это первое высшее медицинское учреждение России для подготовки классных чинов военного ведомства и военнослужащих медицинской службы. В 1823 году Наранович Павел Андреевич становится прозектором зоотомии и пишет свой научный труд "Хроническое воспаление сердца", который публикуют в

* Сведения об авторах:

Храмцова Валерия Евгеньевна, e-mail: khramtsovavaleria@yandex.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анатомии и оперативной хирургии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

Шелубаев Павел Вячеславович, e-mail: pashalubaev@gmail.com, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра анатомии и оперативной хирургии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

военно-медицинском журнале. В 1824 году он становится лекарем и ординатором военно-сухопутного госпиталя. Еще в студенческие годы Наранович П.А. увлекся анатомией и с 1824 по 1830 г., став на кафедре анатомии сначала помощником прозектора, становится прозектором. Особенно успешно работал Наранович под руководством Буяльского И.В. Помимо анатомии им уделяется много времени практической хирургии [1, 3, 9].

В 1830 после окончания университета, его направляют главным хирургом в действующую армию Польши. В 1833 г., он был назначен исполняющим должность адъюнкт-профессора анатомии и помощником управляющего хирургическим инструментальным заводом. В 1836 г. выдержав экзамен на степень доктора медицины и хирургии, он защитил диссертацию "Рассуждение о грыжах". В течение нескольких лет Наранович преподавал в академии частную хирургию и хирургическую анатомию и одновременно был помощником главного доктора первого военно-сухопутного госпиталя, а после чего начал заведовать кафедрой описательной анатомии, не прекращая активной хирургической деятельности в военных госпиталях и гражданских больницах Петербурга [4, 5].

В 1843 году военно-медицинский журнал публикует труд "Перевязка плечевой артерии в локтевом сгибе", а в 1847 – "О болезнях костей" и "Анестезия парами серного эфира при хирургических операциях". В феврале этого же года он начал свои "опыты с парами серного эфира" в первом Петербургском военно-сухопутном госпитале. С помощью эфирования, как называли в XIX в. эфирный наркоз, он проделал в феврале-марте 1847 г. различные операции у 20 больных. Среди них были и довольно простые (удаление корней зубов, разрез свища), и весьма сложные – ущемленная грыжа. Анализируя обезбоживание при этих операциях, он писал, что "при надлежащем устройстве дыхательного прибора эфирные пары будут действовать верно на каждого, кто только в состоянии вдыхать эти пары". Наранович П.А. изучил действие эфира в экспериментах на животных. Именно собственный опыт позволил ему выступить в защиту эфирного наркоза несмотря на то, что некоторые авторитетные зарубежные ученые (известный французский физиолог Мажанди) высказывались против его применения в хирургии. Высоко оценивал он и опыты "с

применением действия паров серного эфира через прямую кишку", указывая, что "опыты эти произведены уже с успехом при многих операциях известным нашим профессором Пироговым Н.И.". Наранович П.А. советовал хирургам при использовании для обезбоживания паров эфира соблюдать определенные правила, например, давать вдыхать больному не чистые пары эфира, а в смеси с атмосферным воздухом [7].

В 1849 году Павел Андреевич Наранович становится заслуженным профессором, а через 6 лет бальзамирует тело российского императора Николая I [2]. Наранович П.А. являлся энтузиастом-новатором по внедрению в хирургии новых инструментов и приборов. В 1857 г. он сообщил на заседании общества русских врачей о новом инструменте – экразере французского хирурга Шассеньяка. Экразер – хирургический инструмент, изобретенный Шассеньяком в 1856 г., служащий для отщепления небольших опухолей. Инструмент представляет собой собственно петлю, образуемую цепочкой, состоящей из нескольких члеников; при постепенном сужении своей петля сдавливает и раздробляет ткань опухоли до полного ее отделения. Отделение это совершается без потери крови, так как при наложении экразера происходит сжатие кровеносных сосудов и разрыв их, при чем разорвавшиеся оболочки заворачиваются внутрь сосудов и закупоривают их. Одним из первых среди хирургов он горячо поддержал (1858) появившийся тогда офтальмоскоп (глазное зеркало). Привлекли внимание его сообщения о пинцете "для остановки кровотечения из срамной артерии" и о пинцете "для зажатия артерии при вырезывании губы", о пиле "для частного отнятия стопы и ручной кисти" и о пинцете "для разведения губ раны при боковом сечении мочевого пузыря", о хирургической игле с ручкой, тисках для ущемления складки кожи при операции над заворотом век внутрь и о рычаге для вправления вывихов нижней челюсти и т.д. [6].

С 1858 г. Павел Андреевич становится лейб-хирургом и в том же году оператор консультант больниц: Обуховской, Святой Марии Магдалины, Петропавловской в Санкт-Петербурге. В 1856-1866 годах "Протоколы общества русских врачей" публикуют такие труды Нарановича П.А. как: "О новом способе хирургической операции без кровотечения", "О гипнотизме или искусственном

каталептическом сне", "Анестезия парами серного эфира при хирургических операциях", "О лечении холодных нарывов", "Замечания о санитарной части в германской армии в войне в Шлезвиг-Голштейне в 1864 г.", "Замечания по учреждениям санитарной части в прусской армии во время войны в 1866 г." Ездил с ученой целью за границу. В 1867-1869 годах работает начальником Санкт-Петербургской медико-хирургической академии [8].

Видные русские хирурги высоко ценили практический опыт Нарановича П.А., например, к нему направлял своих пациентов такой опытный хирург, как Арендт Н.Ф. У Нарановича была большая практика в Петербурге: он консультировал и в военных госпиталях, и в гражданских больницах. Профессор Наранович "славился как хирург, совмеща в себе все лучшие свойства идеального оператора: доброту

души, мягкость характера, нежность приемов и сочувствие больному, – писал о нем журнал "Медицинский вестник", – под его руками боль почти переставала быть болью и страх перед хирургической операцией, когда не было еще ни эфира, ни хлороформа, наполовину ослаблялся уверенностью в добросердечии оператора [2]".

В последние годы жизни Павел Андреевич посвящал свое время занятиям литературной работой, рассматривал вопросы реформирования высшего медицинского образования. В 1874 году скоропостижно скончался от туберкулёза лёгких. Похоронен на кладбище женского Иоанно-Предтеченского монастыря в Томске (могила утрачена при ликвидации кладбища в конце 1950-х – начале 1960-х годов) [2].

Список литературы

1. Богданова О.В. К вопросу о дате основания Ботанического сада при Императорском Томском университете / О.В. Богданова // Вестник Томского государственного университета. – 2016. – №411. – С. 34-37.
2. Волков С.В. Высшее чиновничество Российской империи / С.В. Волков // Краткий словарь. – 2017. – С. 30-35.
3. Гайворонский И.В. Страницы истории и достижения кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2018. – №4 (64). – С. 250-255
4. Дунбинский И.А. К вопросу о дате основания Ботанического сада при Императорском Томском университете / И.А. Дунбинский // Вестник Томского государственного университета. – 2016. – №409. – С. 55-60.
5. Елсукова Е.К. Н.И. Пирогов как деятель медико-инструментальной промышленности / Е.К. Елсукова // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 3, №3 (22). – С. 10-13.
6. Маньшев С.Б. Доктор Пирогов в легендах не нуждается / С.Б. Маньшев // Родина. – 2017. – №10. – С. 120-123.
7. Маньшев С.Б. Николай Пирогов на Кавказе и становление военно-полевой хирургии в середине XIX века / С.Б. Маньшев // Новое прошлое. – 2018. – №3. – С. 138-155.
8. Медицинский хронограф Ставрополя (1803-2016): Сборник исторических материалов / под ред. А.В. Карташев, А.К. Курьянов. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2016. – 256 с.
9. Смирнов А.В. Материалы к биографии академика И.В.Буяльского (1789-1866): ранние годы / А.В. Смирнов, М.П. Кузыбаева // Военно-медицинский журнал. – 2019. – Т. 340. – №11. – С. 70-76.

Шипигузова С.А. 170 лет со дня рождения Шарля Эдуарда Шамберлана – создателя первого медицинского автоклава / С.А. Шипигузова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 55-58

УДК 617-7

170 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ШАРЛЯ ЭДУАРДА ШАМБЕРЛАНА – СОЗДАТЕЛЯ ПЕРВОГО МЕДИЦИНСКОГО АВТОКЛАВА*

ШИПИГУЗОВА С.А.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

Статья посвящена научной деятельности выдающегося французского микробиолога Шарля Эдуарда Шамберлана, ученика и коллеги Луи Пастера. Шамберлан внёс значимый вклад в историю микробиологии и мировое здравоохранение участием в создании и исследовании первых вакцин. Шамберлан вместе с Луи Пастером разработали важнейшие для человечества вакцины: против сибирской язвы и бешенства. Благодаря исследованиям и изобретениям Шамберлана были выделены первые бактериальные токсины и первые вирусы, что положило начало развитию вирусологии. Также в статье рассмотрено одно из важнейших достижений Шарля Эдуарда Шамберлана – создание первого медицинского автоклава, кардинально изменившее качество оказания хирургической помощи, а также вклад ученого в развитие асептики и антисептики.

Ключевые слова: Шарль Эдуард Шамберлан, Луи Пастер, сибирская язва, вакцинация, вакцина против бешенства, автоклав, асептика, антисептика, фильтр Шамберлана, стерилизация

170TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF CHARLES EDOUARD CHAMBERLAIN, CREATOR OF THE FIRST MEDICAL AUTOCLAVE

SHIPIGUZOVA S.A.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The article is devoted to the scientific activities of the outstanding French microbiologist Charles Edouard Chamberlain, a student and colleague of Louis Pasteur. Chamberlain made a significant contribution to the history of microbiology and world health by participating in the creation and research of the first vaccines. Chamberlain, together with Louis Pasteur, developed the most important vaccines for humanity: vaccines against anthrax and rabies. Thanks to the research and inventions of Chamberlain, the first bacterial toxins and the first viruses were isolated, which marked the beginning of the development of virology. The article also discusses one of the most important achievements of Charles Edouard Chamberlain – the creation of the first medical autoclave, which radically changed the quality of surgical care, as well as the scientist's contribution to the development of asepsis and antiseptics.

Keywords: Charles Edouard Chamberlain, Louis Pasteur, anthrax, vaccination, rabies vaccine, autoclave, asepsis, antiseptics, Chamberlain filter, sterilization

* Сведения об авторах:

Шипигузова Софья Андреевна, e-mail: ctalivar1@gmail.com, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, педиатрический факультет, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

SPIN-код: 4343-2097, ORCID: 0000-0001-7937-1928

Актуальность. Одни из важнейших принципов современной хирургии – это принципы асептики и антисептики. Принципы асептики направлены на предотвращение попадания микроорганизмов в рану, задачей антисептики является борьба с микроорганизмами внутри раны. Правила асептики и антисептики формировались на протяжении практически всей истории медицины, начиная с появления теории о живом контакте Джироламо Фракасторо и заканчивая современными достижениями микробиологии и хирургии. Впервые объединить имеющиеся знания в комплексную систему попытался Джозеф Листер. Разработанный им антисептический метод профилактики послеоперационных осложнений предполагал обработку рук, инструментов и пропитку перевязочного материала карболовой кислотой. В результате следования данному методу число послеоперационных осложнений действительно снизилось, но вредное влияние на здоровье врачей, медсестер и самих пациентов карболовой кислоты не дало данному методу войти в повседневность хирургов. В России принципы асептики и антисептики наибольшее распространение получили благодаря исследованиям Пирогова Николая Ивановича, именно он первый начал применять антисептические средства, такие как винный и камфорный спирты, йод, нитрат серебра, хлорную известь, сульфат цинка. Николай Иванович одним из первых повсеместно требовал соблюдение асептики и использование стерильного, насколько это было возможно в XIX веке, перевязочного материала, операционного белья и инструментария, а также максимальной изоляции раны пациента от зараженных предметов, матрасов и грязных рук медицинских работников. Способствовал этому и введенный им принцип разделения потоков больных на грязных и чистых [1, 5, 8].

Современная система асептики и антисептики является четко разработанным и обязательным к исполнению в рамках оказания любого вида медицинской помощи алгоритмом действий. Обязательным условием асептики является предупреждение контактного инфицирования через перевязочный материал и инструменты путем предварительной стерилизации всех соприкасающихся с ранами и слизистыми пациента предметов. При этом стерилизацию можно осуществлять как физическими способами, например, действием

высоких температур, давления, УФ излучения, так и с помощью применения химических веществ, например, спиртовых растворов хлоргексидина или глутарового альдегида для стерилизации эндоскопического оборудования. Один из наиболее распространенных и надежных приборов для физической стерилизации инструментов, перевязочного материала и операционного белья является автоклав.

На сегодняшний день автоклав является крайне распространенным прибором для стерилизации и имеется практически в любом медицинском учреждении. И благодаря возможности производить обработку материала быстрее и при меньшей температуре, может повсеместно использоваться для стерилизации стеклянной посуды, питательных сред, операционного белья и перевязочного материала. В качестве стерилизующего агента в автоклаве используется пар под давлением. Пар считается универсальным стерилизующим агентом за счет способности проникать во все точки стерилизационной камеры. Прибор, до сих пор не потерявший свою актуальность, был создан еще в XIX веке французским ученым Шарлем Эдуардом Шамберланом [2, 4, 6].

Цель работы. Изучить основные достижения научной деятельности выдающегося французского микробиолога Шарля Эдуарда Шамберлана, в том числе – создание первого медицинского автоклава.

Материалы и методы. Проведен систематический качественный обзор публикаций по интересующей нас теме. Критериями отбора стали методические рекомендации, помогающие критически оценивать публикации [10].

Результаты исследования. Шарль Эдуард Шамберлан родился 12 марта 1851 года. Среднее образование юноша получил в средней школе Руже де Лиль в Лон-ле-Сонье, городе на востоке Франции, после её окончания поступил в колледж в Париже и в 1871 году поступил в одно из лучших учебных заведений Франции – в высшую нормальную школу.

В 1875 году Шамберлан поступил на работу в лабораторию Луи Пастера, где сначала работал в качестве младшего заготовителя. В последующем в лаборатории Пастера Шамберланом будут совершены ряд исторически важных открытий [9]. Так, совершенно случайно, Шамберланом был получен аттенуированный штамм куриной

холеры, который после введения его курицам вызывал образование иммунитета к вирулентной куриной холере. В результате данного эксперимента Шарлем Эдуардом Шамбреланом и Луи Пастером в 1879-1880 годах была получена первая вакцина против куриной холеры, что дало начало всем исследованиям в данном направлении.

Параллельно с работой над вакциной против куриной холеры, Луи Пастером и его помощниками Ру и Шамберланом проводились масштабные исследования сибирской язвы. Во время изучения эпидемии сибирской язвы в Саванье в 1878-1880 годах Шамбреланом было установлено, что у заболевших и выживших животных развилось рефрактерное состояние, которое позволяло животным не заболеть повторно. После данного открытия дальнейшие исследования Шамберлана были направлены на поиск средств создания такого рефрактерного состояния с помощью вакцины. И уже в 1881 году Луи Пастером вместе с Ру и Шамберланом был проведен открытый эксперимент по исследованию эффективности аттенуированных штаммов сибирской язвы. Эксперимент, поставленный на 24 овцах, 6 коровах и 1 козе в Пуйи-ле-Фор недалеко от Мелуна с использованием ослабленного дихроматом калия штамма (данный факт первоначальной был скрыт Пастером в его публикации, в которых он указывал в качестве средства для ослабления бактерий кислород), был полностью успешен. За это открытие Луи Пастер, Пьер Поль Эмир Ру и Шарль Эдуард Шамберлан были удостоены ордена почетного легиона, высшим знаком отличия за заслуги перед Францией [3, 11].

Спустя несколько лет учеными путем аттенуации была получена первая в мире вакцина против бешенства. В основе антирабической вакцины был аттенуированный (ослабленный) "фиксированный" штамм вируса бешенства, полученный учеными в лаборатории Луи Пастера в результате многократных пассажей дикого вируса бешенства через мозг мало восприимчивых к этому заболеванию кроликов. Вакцинный штамм вируса получил короткий инкубационный период, но оставался патогенным для человека и животных. После накопления вакцинного штамма в мозге овец, вирус подвергался инактивации, после чего был готов к использованию в качестве вакцины. Уникальность антирабической вакцины заключалась в том, что ее можно ставить

пациентам пост экспозиционно, то есть уже после укуса и/или ослонения бешеного животного. Феномен вакцины заключается в том, что, быстро распространяясь гематогенным и/или лимфогенным путями, в отличие от дикого вируса, который распространяется перинеурально (по отросткам нервных волокон), вакцинный штамм занимает рецепторы клеток-мишеней в головном мозге и препятствует прикреплению дикого вируса. В результате конкурентного действия вакцинного штамма и дикого вируса, бешенство не развивается, при этом на введение вакцины вырабатываются антитела, поэтому ее можно ставить и по эпидемиологическим показаниям людям с высоким риском заражения данным заболеванием.

Не менее значимым было открытие Шамбреланом в 1884 году первого бактериального фильтра, известного сейчас как "свеча Шамберлана". Данный фильтр представляет собой трубку из неглазурованного фарфора, размер пор которого был идеален для того, чтобы задерживать бактерии и после фильтрации давать стерильный раствор. А изменяя пористость фарфоровых трубок можно было выборочно получать фильтраты бактерий, имеющих определенный размер. Благодаря фильтру Шамберлана Пьером Полем Эмиром Ру был впервые выделен и изучен дифтерийный токсин, а в 1892 году Ивановский Д.И. с помощью свечи Шамберлана получил фильтрат, содержащий вирус табачной мозаики [7]. Вирус табачной мозаики был первым открытым в мире вирусом, его выделение и исследование положило начало формированию новой науки – вирусологии.

С 1886 года до 1888 года Шамберлан вместе с Луи Пастером работал над организацией Института Пастера, в котором Шамберлан вплоть до 1904 года возглавлял научную работу по прикладным исследованиям в области микробиологии и гигиены.

Крайне важным для развития микробиологии, а также медицины в целом стало изобретение Шамберланом автоклава. Данное изобретение родилось в процессе изучения Луи Пастером проблемы гниения и пастеризации. Во время своих исследований Луи Пастер вместе со своими ассистентами обнаружил бактерии, способные образовывать споры, невосприимчивые к действию температуры 50-60°C. После данного открытия учеными было выяснено, что температура,

необходимая для полного уничтожения спорообразующих бактерий, должна быть не менее 120°C. Тогда для получения пара высокой температуры Шамберлан предложил использовать паровой котел Папена, на основе которого позже физиками был разработан первый паровой двигатель. В данном котле конденсированный пар, повышая давление внутри сосуда, нагревал сам себя до 120°C градусов и выше. После первых удачных опытов по стерилизации лабораторной посуды, созданный Шамберланом автоклав стал

повсеместно использоваться не только в научных лабораториях, но и в акушерских и хирургических больницах.

Выводы. Сейчас невозможно представить медицинское учреждение без автоклава, в котором стерилизации подвергается огромная часть медицинского инвентаря. Несмотря на большое разнообразие и функциональные возможности современных автоклавов, в основе их работы лежит неизменный принцип, замеченный Шамберланом и примененный им в медицинских целях.

Список литературы

1. Бойко С.С. Инфекции в хирургии: эволюция представлений от времен Н.И. Пирогова до современности / С.С. Бойко, В.И. Чебыкина, Н.М. Шлепотина // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – Т. 2, №4 (15). – С. 4-6.
2. Бугаевский К.А. Жизнь и деятельность И.И. Мечникова в зеркале филателии, фалеристики, нумизматики / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 2. – №2(17). – С. 28-34.
3. Бугаевский К.А. Память о Роберте Кохе на медалях / К.А. Бугаевский // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2019. – Т. 2. – №2(25). – С. 7-14.
4. Мечников И.И. Основатели современной медицины: Л. Пастер, Дж. Листер, Р. Кох / И.И. Мечников. – УРСС, 2011. – 136 с.
5. Опимах В.И. История антисептики – борьба идей, честолюбия, амбиций... / И.В. Опимах // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2010. – Т. 2, №2. – С. 74-80
6. Смородина А.А. 130 лет с момента принятия основных принципов асептики, предложенных Эрнстом фон Бергманном / А.А. Смородина, Р.А. Шпота, М.А. Кузнецов // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2020. – Т. 1. – №1(28). – С. 35-37
7. Шестакова Г.А. Развитие медицинского и физиологического направления в микробиологии / Г.А. Шестакова, И.Н. Лыков // Вестник Кадужского университета. – 2011. – №2. – С. 22-30.
8. Шипигузова С.А. 210 лет со дня рождения главного борца с раневой инфекцией в России – Пирогов Н.И. / С.А. Шипигузова // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2020. – №1 (28), Т. 1. – С. 38-41.
9. Bazin. H. L'Histoire des vaccinations / H. Bazin. – Paris: John Libbey Eurotext, 2008. – 471 p.
10. Cook D.J. Translated, with permission of the American College of Physicians, from: Systematic reviews: Synthesis of best evidence for clinical decisions / D.J. Cook, C.D. Mulrow, R.B. Haynes // Ann. Intern. Med. – 1997. – №126. – P. 376-380.
11. Henry S. The History of Inoculation and Vaccination for the Prevention and Treatment of Disease: Lecture Memoranda, Canadian Medical Association / S. Henry. – London, Ontario: Borroughs Wellcome and Company, 1913. – 300 p.

Шуляковская И.С. 90 лет со дня рождения Ю.И. Малышева / И.С. Шуляковская // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2021. – Т. 1, №2 (3). – С. 59-62

УДК 614.2

90 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Ю.И. МАЛЫШЕВА*

ШУЛЯКОВСКАЯ И.С.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

Статья посвящена профессору Юрию Ивановичу Малышеву – легендарному южноуральскому учёному, оставившему неизгладимый след в развитии многих разделов отечественной хирургии. Большинство его новаторских идей были внедрены в клиническую практику и до сих пор не потеряли своей актуальности. Человек широкой души и необыкновенного обаяния, прекрасный семьянин и опытный наставник, память о нём навсегда останется в сердцах земляков.

Ключевые слова: юбилей, хирургия, врач-хирург, медицина, кардиохирургия, операция, Юрий Иванович Малышев, кардиология, сердце, искусственное кровообращение

90TH ANNIVERSARY OF BIRTH OF Y.I. MALYSHEV

SHULIAKOVSKAIA I.S.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

This article is dedicated to Yuriy Ivanovich Malyshev, who was a legendary South Ural scientist. He contributed to the development of many fields of surgery. Most of his innovative ideas were implemented in clinical practice and still remain relevant. He was a man of a wide soul, a wonderful family man, an experienced mentor and had extraordinary charm. His memory will forever remain in the hearts of his fellow countrymen.

Keywords: anniversary, surgery, surgeon, medicine, cardiosurgery, operation, Yuriy Ivanovich Malyshev, cardiology, heart, artificial blood circulation

Актуальность. Юрий Иванович Малышев – человек с удивительно многогранной и яркой судьбой, профессиональная и творческая деятельность которого начиналась и закончилась в Челябинске. Где бы он ни работал, везде оставлял яркий след и самые добрые воспоминания. Его жизненный путь нельзя назвать карьерой, скорее всего это был тернистый путь творческого поиска, без единой минуты простоя.

Детство Юрия Ивановича было трудное, рано умер его отец – Иван Малышев. После смерти отца профессию будущего учёного определила его бабушка, которая решила, что Юрий непременно станет врачом и будет ходить в белом халате [6]. После окончания 7 класса он поступил в медицинское училище, а в 1949 году – в Челябинский медицинский институт (в настоящее время ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России) [2]. После окончания института Малышев Ю.И. начал практическую

*

Сведения об авторах:

Шуляковская Ирина Сергеевна, e-mail: shulyakovskaya.ira@bk.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, педиатрический факультет, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64
ORCID: 0000-0002-6908-0446

деятельность в Казахстане. С 1955 по 1958 год он работал хирургом и главным врачом Семиозерной районной больницы (в настоящее время КГП "Аулиекольская районная больница"). Это были годы освоения целины и молодому хирургу с избытком хватало работы. Он быстро рос как хирург и организатор здравоохранения, и через несколько лет ему стало тесно в рамках районной медицинской деятельности [10].

В 1958 году Малышев Ю.И. со своей семьёй переехал в Челябинск и приступил к работе в качестве ординатора хирургического отделения областной больницы (в настоящее время ГБУЗ ЧОКБ) [2]. Первый период работы в Челябинске был непродолжительным и составил шесть лет. За эти годы Юрий Иванович освоил кардиохирургию в том объеме, в котором позволяли это сделать условия областной больницы. В 1960 году во время прохождения специализации в Ленинграде профессор Гаджиев С.А. увидел в Малышеве Ю.И. перспективного кардиохирурга и предложил ему работу над кандидатской диссертацией на тему "Профилактика и лечение сердечной недостаточности у больных митральным стенозом после комиссуротомии". В 1964 году она была успешно защищена. Следует отметить, что в то время свободных должностей на хирургических кафедрах Челябинского государственного медицинского института не было и Малышеву Ю.И. пришлось уехать в г. Новокузнецк, где он работал сначала в качестве ассистента, а в последующем – доцента кафедры торакальной хирургии и анестезиологии-реаниматологии государственного института усовершенствования врачей (в настоящее время НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России). В этот период сотрудники кафедры занимались отработкой проведения искусственного кровообращения в условиях эксперимента, а также внедряли лабораторные биохимические методы контроля его адекватности [10].

В течение 5 лет Юрий Иванович работал в Новокузнецке с надеждой заниматься кардиохирургией [8]. Однако не достигнув своей мечты, переезжает в г. Омск, где в 1970 году защитил докторскую диссертацию на тему: "Операционная травма и водно-солевое равновесие". Спустя некоторое время ему было присвоено учёное звание профессора [7].

В отличие от Новокузнецка, наполненного высланными из европейских городов России

блестящими учеными-медиками еврейской национальности (проф. Червинский А.А., проф. Мажбиц А.М., проф. Школьников А.И. и др.), Омск в медицинском смысле являлся очень самобытным и патриархальным. Его здравоохранение состояло из большого количества маленьких больниц, на базе одной из которых находилась кафедра, которую возглавил Малышев Ю.И. Кроме того, омская хирургическая школа была представлена обилием профессоров зрелого возраста, которые твердо стояли на своих позициях. Оценив возможности развития кардиохирургии в таких условиях, Юрий Иванович не задерживается в Омске надолго [10].

Возвращение в Челябинск в 1973 году стало одним из самых судьбоносных поворотов в судьбе Юрия Ивановича. До его возвращения кардиохирургия Челябинска была ограничена закрытой митральной комиссуротомией. В это время в СССР происходила активная организация кардиохирургических центров. Во второй половине 60-х годов во многих городах, особенно в столицах союзных республик, начали выполнять операции с искусственным кровообращением, что позволяло значительно расширить спектр оперируемой патологии сердца. Однако в эти годы в Челябинске не произошло значительных изменений в данной области. Медленно текущая работа по формированию бригад для прохождения усовершенствования в московских клиниках, а также проведение этого усовершенствования, не привели к внедрению метода в Челябинске. Именно в таком состоянии осенью 1973 года Малышев Ю.И. застал челябинскую кардиохирургию. Но с его приездом все стало меняться. Он способствовал приобретению лабораторного оборудования, необходимого для проведения оперативных вмешательств с применением искусственного кровообращения и созданию экспресс-лаборатории при кардиохирургии. При этом Юрий Иванович уделял внимание не только кардиохирургии, но в равной степени и другим разделам хирургии, включая проблемы портальной гипертензии, пластики пищевода и многие другие [10].

С течением времени хирургическая школа профессора Малышева Ю.И. приобретала известность во всех ведущих хирургических центрах страны. В середине 80-х годов Челябинск по количеству и качеству кардиохирургических операций занимал пятое место в СССР после Москвы, Ленинграда, Киева

и Новосибирска. К 1983 году было проведено около 1000 операций на сердце в условиях искусственного кровообращения по поводу самых разнообразных заболеваний. Фактически не существовало кардиохирургических операций, которые выполнялись в Москве и не были внедрены в Челябинске. Несмотря на недостаточную оснащенность оборудованием и специальной аппаратурой в Челябинске проводились операции по протезированию клапанов и лечению врожденных пороков сердца [7].

Кроме того, в эти годы в регионе открывались новые отделения кардиохирургии помимо уже функционирующих. В конце 80-х годов возрастающий авторитет Малышева Ю.И. позволил ему войти в резерв академии наук СССР. В 1989 году ему предложили организовать и возглавить Восточно-Сибирский филиал Сибирского отделения Академии наук СССР. Однако в связи с необходимостью дальнейшего развития челябинской хирургической школы Юрий Иванович решил остаться в Челябинске [7].

Несмотря на достигнутые вершины, Малышев Ю.И. всегда оставался простым в общении и доброжелательным человеком, как на работе, так и в быту. Его всегда отличали такие качества как оптимизм, целеустремленность и мужество. Со слов коллег и учеников, его врачебный интеллект был уникален, удивляло умение предвидеть перспективные научные направления. Например, его новаторская идея о важной роли

тонкой кишки в патогенезе портальной гипертензии [3, 5] в дальнейшем была доказана как в экспериментальных, так и клинических исследованиях [1, 4, 11].

С течением времени Малышев Ю.И. сформировался как универсальный хирург-клиницист и крупный учёный. Его отличали редкий хирургический талант, исключительный темперамент, неутомимая энергия и огромной любовью к хирургии. Вклад Малышева Ю.И. в становление и развитие хирургии на Урале, а особенно кардиохирургии весьма значителен. Коллеги и ученики отмечают исключительную требовательность Юрия Ивановича как врача и научного руководителя. Он создал в клинике атмосферу строгости в сочетании с доброжелательностью. Любил острое слово, афоризмы, которые часто использовал на обходах, в паузах на операциях и в личных беседах. Малышев Ю.И. был блестящим лектором и педагогом. Его темперамент, обширные знания, оригинальность и какая-то удивительная образность мысли покоряли коллег и студентов [9]. Этот простой по происхождению человек, выросший в трудных условиях войны и послевоенного времени, сумел развить дарованные ему природой способности, приобрел высокое профессиональное мастерство, не утратил человечности, остался в душе обаятельным и деликатным человеком [7, 10]. Юрий Иванович ушел из жизни, но светлая память о нем навсегда останется в истории медицины.

Список литературы

1. Гарбузенко Д.В. Влияние резекции тонкой кишки на течение портальной гипертензии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Челябинск, 1991. – 24 с.
2. Горлова Н.В. Управлению здравоохранения администрации г. Челябинска 90 лет: прошлое и настоящее / Н.В. Горлова, А.С. Шуляковская, И.А. Киреева и др. // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2017. – Т. 2., №3 (18). – с. 6-23
3. Малышев Ю.И. Результаты резекции части тонкой кишки у больных с синдромом портальной гипертензии // Ю.И. Малышев, Г.А. Редькин, Д.В. Гарбузенко // Клиническая хирургия. – 1991. – №9. – с. 12-15
4. Микуров А.А. Прогностическое значение уровня бактериального эндотоксина в крови больных циррозом печени при оценке риска кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Челябинск, 2011. – 24 с.
5. Способ хирургического лечения портальной гипертензии: Авторское свидетельство SU 1806624. А1. СССР : МКИ А61В 17/00 / Д.В. Гарбузенко, Ю.И. Малышев, Н.Н. Городецкая – No 4794694/14; Заявл. 21.02.1990; Опубл. 10.10.1992, Бюл. No13.
6. Старикова Л.В. Открытое сердце: Юрий Иванович Малышев в воспоминаниях родственников, друзей и коллег / Л.В. Старикова, М.Ю. Малышев. – Челябинск: АвтоГраф. – 2001. – 273 с.
7. Туркова М.Р. Профессор Юрий Иванович Малышев: к 85-летию со дня рождения выдающегося хирурга / М.Р. Туркова, О.В. Рыбакова // Сборник материалов студенческой монотематической конференции "История хирургии в 2016 году: события и лица". – Оренбург, 2016. – с. 143-146
8. Центр хирургии сердца: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cardiosur.ru> (дата обращения: 25.02.2021)
9. Школа Малышева вчера и сегодня. К 80-летию со дня рождения профессора Ю.И. Малышева: [Электронный ресурс]. – Челябинск, 2011. – CD-ROM.

10. Юрий Иванович Малышев: [Электронный ресурс]. Сайт доктора медицинских наук, профессора Гарбузенко Дмитрия Викторовича. URL: <http://garbuzenko62.ru> (дата обращения: 25.02.2021).

11. Arefyev N.O. Changes in the microvasculature of small bowel mesentery in rats with prehepatic portal hypertension: the preliminary study in vivo / N.O. Arefyev, D.V. Garbuzenko, I.V. Emelyanov et al. // *Abdomen.* – 2017. – №4. – p. e1580

Условия публикации материалов в журнале "Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии"

1. Для издания принимаются только ранее не опубликованные авторские материалы – научные (практические) статьи и обзоры (обзорные статьи), соответствующие тематике журнала. Материалы подлежат обязательному рецензированию в установленном порядке по параметрам актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, стилистики и соответствия требованиям к оформлению. Редакция не несет ответственности за содержание авторских материалов. Рукописи авторам не возвращаются.

2. Основные требования к содержанию авторских материалов

Научная (научно-практическая) статья. Во вводной части должны быть обоснованы актуальность и целесообразность разработки темы (научной проблемы или задачи). В основной части статьи путем анализа и синтеза информации необходимо раскрыть исследуемые проблемы, пути их решения, обоснование возможных результатов, их достоверность. В заключительной части – подвести итог, сформулировать выводы, рекомендации, указать возможные направления дальнейших исследований.

К публикации принимаются научные статьи по следующим направлениям:

1. Хирургия
 2. Клиническая анатомия
 3. Оперативная хирургия.
 4. Преподавание хирургических дисциплин
- 2.1. Оформление авторских материалов

В редакцию следует направлять авторские материалы, включающие следующие элементы: заглавие, сведения об авторах, аннотацию, ключевые слова, код классификатора УДК, список литературы.

2.1.1. Заглавие должно быть кратким и отражать суть тематического содержания материала. После заглавия необходимо указать сведения об авторах, составителях и других лицах, которые участвовали в работе над рукописью.

2.1.2. Сведения об авторах указываются после заглавия и включают следующие элементы: фамилия и инициалы автора, место работы, учебы (наименование учреждения или организации, населенного пункта, наименование страны). Имя автора приводится в именительном падеже. В коллективных работах имена авторов приводятся в принятой ими последовательности.

2.1.3. Аннотацию оформляют согласно ГОСТ 7.9-95, ГОСТ Р 7.04, ГОСТ 7.5 объемом от 200 до 500 печатных знаков. Ее помещают после сведений об авторах рукописи.

Аннотация на английском языке к русскоязычным материалам должна быть:

- информативной (не содержать общих слов);
- оригинальной (не быть калькой русскоязычной аннотации);
- содержательной (отражать основное содержание и результаты исследований);
- структурированной (следовать логике описания результатов);
- написанной грамотным английским языком;
- компактной (укладываться в объем от 200 до 500 слов).

Лучшим вариантом аннотации является краткое повторение в ней структуры, включающей введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение.

2.1.4. Ключевые слова выбирают из текста материала и помещают отдельной строкой после аннотации перед текстом публикуемой рукописи. Ключевые слова (не менее 5 и не более 10) приводятся в именительном падеже.

2.1.5. Сведения, указанные в подп. 2.1.1-2.1.4, необходимо предоставить на английском языке и разместить подп. 2.1.1-2.1.4.

2.1.6. Библиографический список должен быть представлен библиографическими ссылками в тексте (ГОСТ 7.05-2008) и библиографическими списками в конце материала (раздел "Список литературы"), ссылки в виде [1] или [2, 3]. При этом автор отвечает за достоверность сведений, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники. Не включаются в список анонимные публикации, статьи в газетах, нормативные акты (если необходимо, то ссылки на них следует указывать в самом тексте статьи), учебники и т.п.

Нежелательно использовать в списке литературы электронные ресурсы

2.1.7. Оригинальность текста должна быть не менее 80%, а все заимствования легитимны (проверьте себя на плагиат).

2.1.8. Дополнительно авторы предоставляют сведения об авторах после п. 2.1.5., которые включают следующие элементы: фамилия, имя и отчество автора, e-mail, полное официальное наименование места работы (учебы), структурное подразделение, наименование страны, населенного пункта, улицы, номера дома (организации).

SPIN-код, ORCID-код, scopus-код

2.2. Требования к оформлению

Объем авторского оригинала должен быть от 5 стр. формата А4, напечатанных через 1 интервал шрифтом Times New Roman размером (кеглем) – 12. Основной текст, без абзацных отступов.

Таблицы должны быть выполнены табличными ячейками Word. Выравнивание текста и цифр внутри ячеек необходимо выполнять только стандартными способами, без использования пробелов, абзацев или дополнительных пустых строк. Не следует использовать выделение цветом.

Для построения графиков и диаграмм следует воспользоваться MS Excel (файл обязательно должен содержать исходные численные данные, связанные с рисунком). Все рисунки должны быть расположены "в тексте", без дополнительного обтекания текстом. Рисунки и схемы, выполненные в Word, должны быть сгруппированы внутри единого объекта. Запрещается использовать отсканированные графические материалы.

Таблицы и рисунки встраиваются в текст, расположение их на листе должно оставаться книжным. При этом таблицы должны иметь заголовки, размещаемый над табличным полем, а рисунки – подрисуночные подписи.

При использовании нескольких таблиц или рисунков их нумерация обязательна. Рисунки должны быть сгруппированы. Формулы должны быть набраны в редакторе MS Equation.

Образец оформления – приложение 1.

3. Представление материалов в редакцию

3.1. Редакция принимает к рассмотрению материалы только в электронном виде на адрес электронной почты vestnikohita@gmail.com. Файлы должны быть названы по фамилии первого автора в формате *.doc (Иванов ст.doc, Иванов договор.doc). В теме письма должна быть пометка с фамилией и инициалами автора.

3.2. Все материалы, направляемые авторами для публикации в журнале, рецензируются согласно положению о рецензировании.

3.3. Вместе с авторским оригиналом, подготовленным в соответствии с требованиями п. 2.1, автор должен представить подписанные скан-копии сопроводительные письма (на каждого автора в одном документе) – приложение 2 и договор-оферта – приложение 3.

4. Прочие условия

Передача материалов в редакцию является согласием с настоящими условиями публикации. Материалы, направленные в редакцию без выполнения требований настоящих условий, не рассматриваются. В переписку с авторами отклоненных материалов редакция не вступает.

Журнал издается только в электронном виде. Доступ ко всем номерам журнала бесплатный для всех, в т.ч. и для авторов как на сайте журнала, так и в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Материалы публикуются по решению редколлегии в порядке общей очереди и на безвозмездной основе. Опубликование в конкретном выпуске не гарантируется. Плата за публикацию не взимается, авторский гонорар не выплачивается.