



№1 (05) 2022

ВЕСТНИК

оперативной хирургии и
топографической
анатомии

ISSN 2713-3273

февраль
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)*

1 (05)'2022

Том 1

ISSN 2713-3273

Журнал представлен в следующих международных базах данных и информационно-справочных изданиях:
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. – 2022. – Т. 1, №1 (05)

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 21.02.2022. Дата выхода: 28.02.2022.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Ахмадеева К.А., Яшикова В.Д.</i> Александр Кузьмич Силантьев – выдающийся хирург Оренбуржья	4
<i>Белова Е.В.</i> Первая гипсовая иммобилизация при огнестрельных переломах в военно-полевой хирургии	9
<i>Бугаевский К.А., Пешиков О.В.</i> Детская хирургия в отражении средств коллекционирования	12
<i>Ганошенко А.Д., Жданова Р.Д., Галынский И.А., Шаматкова С.В.</i> Знаменательные и памятные даты в истории оперативного лечения желчнокаменной болезни, отмечаемые в 2022 году	17
<i>Горбачева Е.М., Ильюшина И.В., Шаматкова С.В.</i> История появления перчаток в медицине	21
<i>Калина А.В., Костюченко М.В.</i> 60 лет первой успешной реплантации верхней конечности	26
<i>Колесников О.Л., Худякова О.Ю., Пешикова М.В., Шлепотина Н.М., Пешиков О.В.</i> Особенности подготовки обучающихся младших курсов медицинского вуза к практическим занятиям по базовым дисциплинам на современном этапе	30
<i>Кузнецова К.А., Василиженко А.В., Холявина О.А., Костюченко М.В.</i> 55 лет с даты успешно проведенной в 1967 году операции по трансплантации печени Томасом Старзлом	34
<i>Луговая А.А., Нгуен Фунг М.</i> Памяти Леонида Алексеевича Деева	43
<i>Фастаковский В.В., Киреев К.А.</i> Роль профессора Алексея Анатольевича Фокина в развитии Южно-Уральской сердечно-сосудистой хирургии в XXI веке	47

Ахмадеева К.А. Александр Кузьмич Силантьев – выдающийся хирург Оренбуржья / К.А. Ахмадеева, В.Д. Яшикова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 4-8

УДК 617 (092) (470.56)

АЛЕКСАНДР КУЗЬМИЧ СИЛАНТЬЕВ – ВЫДАЮЩИЙСЯ ХИРУРГ ОРЕНБУРЖЬЯ

АХМАДЕЕВА К.А., ЯШНИКОВА В.Д.

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия

Аннотация

В статье приведены основные моменты из биографии и описан профессиональный путь хирурга и анатома Александра Кузьмича Силантьева. Имея за плечами весомый опыт в военной хирургии, он стал одним из основателей в 1944 году Чкаловского медицинского института и сформировал на его базе кафедру оперативной хирургии и топографической анатомии. Под его руководством была заложена основа системы медицинского образования в Оренбуржье и сформирован первый преподавательский штат кафедры

Ключевые слова: Силантьев А.К., Чкаловский медицинский институт, основатель, оперативная хирургия, топографическая анатомия

ALEXANDER KUZMICH SILANTYEV IS AN OUTSTANDING SURGEON OF ORENBURG REGION

AKHMADEEVA K.A., YASHNIKOVA V.D.

Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

Abstract

The article presents the main points from the biography and describes the professional path of the surgeon and anatomist Alexander Kuzmich Silantsev. Having vast experience in military surgery, he became one of the founders of the Chkalovsky Medical Institute in 1944 and founded the Department of Operative Surgery and Topographic Anatomy on its basis. Under his leadership, the foundation of the medical education system in Orenburg region was laid and the first teaching staff of the department was formed

Keywords: Silantsev A.K., Chkalovsky Medical Institute, founder, operative surgery, topographic anatomy

Актуальность. Оренбуржье всегда в последствии, Оренбургский медицинский славилось специалистами любых областей и университет, но нам хотелось бы посвятить настоящими мастерами своего дела. Не стала статью биографии человека, без которого исключением и благородная профессия врача. становление настоящих профессионалов Много достойных медиков выпустил медицины нашего края было бы невозможным. Чкаловский медицинский институт, а Это Александр Кузьмич Силантьев (1893-1962),

* Сведения об авторах:

Ахмадеева Карина Анваровна, e-mail: karinaahmadeeva@mail.ru, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова, 460006, Российская Федерация, г. Оренбург, ул. Советская, 6

Яшикова Валентина Дмитриевна, e-mail: vdyashnikova@gmail.com, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова, 460006, Российская Федерация, г. Оренбург, ул. Советская, 6

ORCID: 0000-0002-7882-7863

выдающийся хирург, заслуженный врач РСФСР, ветеран Великой Отечественной войны, автор более 10 опубликованных научных работ и один из основателей Чкаловского государственного медицинского института. Он не только по-настоящему спасал сотни жизней пациентов и был опытным хирургом, анатомом, но и делал все возможное, чтобы передать свои знания и умения будущим поколениям врачей, деятелей науки. Его имя прочно связано с историей нашего Оренбургского медицинского университета, а кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии имени С.С. Михайлова бережно хранит память о своем первом руководителе и преподавателе. Данная статья – дань памяти и уважения этому талантливому педагогу, прекрасному человеку, организатору и наставнику и, конечно же, профессиональному хирургу и врачу с большой буквы.

Александр Кузьмич Силантьев родился 13 марта 1893 года в Троицком уезде Оренбургской губернии в селе Троицкое. Уроженцами этой же губернии были также Вандышев И.Л. (художник, член союза художников СССР), Кузнецов В.Д. (советский учёный-физик, академик АН СССР), Маслов П.П. (советский учёный-аграрий и экономист, академик АН СССР). Отец будущего хирурга, Кузьма Константинович, был мещанином и занимался кожевенным промыслом. 17 мая 1902 года он направил прошение директору Оренбургской мужской гимназии взять его сына в подготовительный класс, 16 августа юный Александр Кузьмич приступил к обучению. Окончил он гимназию летом 1911 года, получив аттестат зрелости, продолжил получать знания, но только уже в Казанском университете на медицинском факультете, в одном из ведущих вузов России. Во время обучения ему довелось получать знания у выдающихся сильнейших преподавателей и специалистов медицины того времени, а именно у Вишневого А.В. (1874-1948), Боголюбова В.Л. (1874-1935), Геркена Н.А. Но в 1915 году до окончания института его мобилизовали "зауряд-врачом" в город Ходжент, где он проработал впоследствии в должности ординатора лазарета с 1916 по 1918 гг, позднее был переведен в Термез. Там он даже состоял председателем Термезского совета солдатских, рабочих и крестьянских депутатов.

В период с 1918г и до середины 1919 года Александр Кузьмич работал старшим врачом Ташкентского санитарного поезда №2 и организатором Ташкентской городской

больницы, где его практическая деятельность была тесно связана с выдающимся хирургом Валентином Феликсовичем Войно-Ясенецким, в дальнейшем ставшим архиепископом Лукой и лауреатом I степени за работы "Поздние резекции при инфицированных огнестрельных ранениях суставов" и "Очерки гнойной хирургии". Данное знакомство помогло юному Силантьеву А.К. окончательно определиться с направлением своей будущей профессиональной деятельности и дало ему ценный практический опыт и знания, ведь по работам Войно-Ясенецкого В.Ф. и по сей день готовят врачей и специалистов в хирургии.

В конце 1919 года Александр Кузьмич вернулся на Родину и продолжил работу в должности хирурга в селах Петровское и Троицкое, стал заведующим уездным отделом здравоохранения. Его часто приглашали в членство комиссии по делам несовершеннолетних, он проводил экспертизы ВКК. В 1924 гг. хирург успешно закончил обучение в Казанском университете. С 1926 по 1934 гг. Александр Кузьмич уверенно вступал в новые должности, становясь ординатором и заместителем главного врача хирургической больницы города Чкалова. Заведующий больницей Шапиро Р. так говорил о новом сотруднике: "... высказал внимательное отношение к больным и глубокое знание оперативной гинекологии и большой хирургии; он же вёл урологических больных".

Дальнейшую свою профессиональную деятельность Силантьев А.К. связал с районной больницей поселка Верхний Уфалей (Челябинская область) и посвятил труду в ней 4 года.

Но на этом хирург не прекратил пополнять свой багаж знаний, несмотря на огромный практический опыт за спиной, уже в 1935-1936гг. он прошел 4 месячные курсы усовершенствования хирургов-онкологов в государственном институте усовершенствования врачей им. С.М. Кирова. Добросовестная и усердная работа, проделанная Силантьевым А.К. на пути к новым знаниям и умениям, не осталась незамеченной. 30 апреля 1935 года президиумом Уфалейского районного исполнительного комитета он был премирован "... за его правильную работу по восстановлению здоровья больных, работу ИТС, ... открытие рентгена и лаборатории, за передачу своих знаний младшему

медперсоналу, восстановление прибольничного хозяйства, как активного общественника..." [1].

В 1938 году Силантьев А.К. вернулся в г. Чкалов, и вступил сначала на должность заведующего хирургическим отделением хирургической больницы, а по прошествии 3 лет возглавил хирургическое отделение больницы им. Чкалова. Но Великая Отечественная война внесла коррективы в мирную жизнь и профессиональный путь Александра Кузьмича. С третьего дня войны он стал ведущим хирургом эвакогоспиталей и отдела госпиталей города Чкалова, успевал совмещать работу с преподаванием в должности ассистента на кафедре общей хирургии перевезенного на время войны в Чкалов Харьковского медицинского университета.

Знаковым событием для Александра Кузьмича стало его назначение главным хирургом отдела госпиталей города Чкалова в 1944 году. Их было 19, потому на данную должность требовался не только опытный специалист, но и талантливый организатор, каким и был Силантьев А.К. До окончания Великой отечественной войны и расформирования большинства госпиталей он продолжал свою нелегкую работу.

Следующим ответственным событием в жизни Александра Кузьмича стала защита кандидатской диссертации на тему "Огнестрельные повреждения почек" на базе Харьковского медицинского института весной 1944 года. Но начало совершенно нового направления его деятельности ознаменовала организация Чкаловского медицинского института кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии. Александр Кузьмич вошел в число участников инициативной группы по формированию нового института, которая в условиях военного времени смогла провести огромную организационную работу. 1 ноября 1944 года университет уже открыл двери для будущих медиков.

Но любимой кафедре выдающийся хирург посвящал большую часть своего времени. Александр Кузьмич возглавил кафедру топографической анатомии и оперативной хирургии по нескольким причинам. Прежде всего, он имел колоссальный опыт в области хирургии, особенно после работы в военное время, был знаком с преподавательской деятельностью, так как трудился в качестве ассистента на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии в Средне-

Азиатском университете Ташкента в конце 20-х годов. Датой основания кафедры считается 1 октября 1944 года.

Еще одним значимым событием 1944 года стало присвоение Силантьеву А.К. почетного звания "Заслуженный врач РСФСР" за "выдающиеся заслуги в области народного здравоохранения. Такой чести Александр Кузьмич удостоился первым не только среди сотрудников института. В Чкаловской области это было первое громкое звание среди всех врачей региона. Одновременно с Силантьевым А.К. его удостоился хирург Барышников И.В. из Бугуруслана. Уже в 1945 году Александр Кузьмич получил звание доцента и был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии, отданная под чуткое руководство Силантьева А.К., и по сей день располагается на том же месте, в правой половине первого этажа 2 учебного корпуса ОрГМУ. Первое время трудовой деятельности стало для кафедры весьма тяжелым, ведь начинался учебный процесс еще в военное время, в разгар Великой Отечественной войны. Условия работы были очень тяжелыми, отмечалась нехватка учебных материалов и препаратов, технического оборудования. Александр Кузьмич прилагал все усилия для обеспечения кафедры всем необходимым, искал всевозможные источники новых пособий и учебников, разрабатывал собственные материалы, привлекал сотрудников кафедры к поиску новых решений для полноценного обучения новоиспеченных студентов-медиков. В ноябре 1946 года после окончания войны Силантьеву А.К. была прилюдно объявлена благодарность "За передачу в библиотеку института 28 экземпляров ценных медицинских книг". Другие сотрудники кафедры, например, ассистент Муравский А.К., также предоставляли в дар библиотеке каталожные ящики, книги, учебники, пособия и все необходимое для образовательного процесса. Весь штат кафедры оставался весьма небольшим, но очень компетентным, тщательно подбираемым знаменитым заведующим кафедрой. В число сотрудников входил сам Силантьев А.К., одна или полторы ставки ассистента, препаратор и лаборант. Старших преподавателей не хватало в связи с военным положением в стране.

Следующие 10 лет состав постоянно менялся и был нестабилен, Александру Кузьмичу

приходилось прилагать немало усилий, чтобы сохранять должный уровень процесса обучения. Тем более, была необходимость согласовывать преподавательский состав с Министерством здравоохранения РСФСР, что также занимало немало времени и доставляло определенные сложности. Но и в этот нелегкий период Силантьев А.К. отлично справился со своими обязанностями. Он лично читал, подбирал и преподносил лекционный материал, обязательно сопровождая все собственными наглядными и подробными иллюстрированными схемами, таблицами, рисунками из книг, которые проецировались через эпидиаскоп для студентов, разрабатывал методики и рекомендации для преподавателей. Особенностью лекций Александра Кузьмича была их наполненность его личными примерами из богатой собственной практики в военные годы в госпитале, хирургическими приемами, проверенными самим лектором на практике и советами по их более рациональному применению. Таким богатым и подробным лекционным материалом могли похвастаться далеко не все кафедры университета. Но как стать хорошим хирургом и специалистом без должной практики? Более пристальное внимание заведующий уделял практической части занятий, большую часть которых он проводил лично. Конечно же, основным направлением образовательной деятельности кафедры был хирургический профиль. Широко практиковались операции на животных, проводилось выполнение студентами пираговских распилов на трупном материале, теоретическая часть занятия также обязательно проходила с его использованием. Все эти меры обеспечивали полноценную подготовку студентов к главной оценке полученных ими знаний – итоговому экзамену. Александр Кузьмич принимал его у всех студентов сам, проводя в период сессии на кафедре практически все свое время. Обязательной частью экзамена был ответ по пираговскому срезу, который было необходимо подробно разобрать и описать для экзаменатора. Сдать такой экзамен было достаточно нелегко, ведь заведующий был строг, опытен, но благосклонен к студентам, его целью было воспитать и обучить настоящих профессионалов и будущих коллег.

Александра Кузьмича уважали и любили студенты и коллеги, особой традицией стали групповые фотосъемки с ним у стен института

после экзаменационного дня, что по сей день хранятся в архиве Оренбургского государственного медицинского университета. Со слов одного из учеников: "Внешне Александр Кузьмич производил впечатление сдержанного на эмоции, даже немного сурового человека, которое сразу исчезало, как только вы начинали с ним разговаривать и общаться, потому что разговаривал он всегда очень доброжелательно и заинтересованно. Я ни разу не видел, чтобы он на кого-то кричал, ругался, грубо показывал свое раздражение или недовольство" [1]. Помимо энциклопедических знаний в области топографической анатомии Александр Кузьмич был разносторонне развитым человеком. Он очень любил природу, был весьма неплохим охотником и даже отлично рисовал, занимался живописью.

В то же время на базе кафедры начиналась активная подготовка ординаторов хирургических профилей, планировались проведение исследований и подготовка диссертаций под руководством Силантьева А.К. Студенты выполняли множество научных работ, таких как "О спайкообразовании при применении сульфамидов в брюшной полости", "О депонировании антибиотиков наложением жгута на конечность". В 1949 году вышел в свет стартовый выпуск научных трудов Чкаловского медицинского института, в который была внесена первая кафедральная статья Силантьева А.К. "К вопросу о закрытии двуствольного искусственного заднего прохода".

Длительное время нестабильность преподавательского штата и последствия военного времени не давали научной деятельности в стенах кафедры достаточно развиваться, материальная база и техническая оснащенность также были в первые 15 лет недостаточными, но Александр Кузьмич поставил цель развивать это направление. Он сделал все, что было в его силах, для обеспечения стабильности в работе кафедры и заложил фундамент исследовательской деятельности на базе Чкаловского медицинского университета.

Несколько лет Александр Кузьмич Силантьев числился председателем научно-медицинского совета при Чкаловском облздравотделе, совмещал с должностью заместителя председателя Чкаловского областного хирургического общества. Был в составе поликлинического совета. Неоднократно выдающемуся хирургу удавалось избираться в

выборные органы уездного и районного звена. В институте он также принимал активное участие в организации учебного процесса. Силантьев А.К. долгое время входил в состав руководящего аппарата университета, в 1950-1952 годах занимал должность декана лечебного факультета, с 1957 по 1959 был заместителем директора института по научно-учебной работе.

Со временем кафедра была переоборудована, появлялись настенные экспозиции по истории топографической анатомии и оперативной хирургии, было выделено целое операционное отделение для проведения учебных операций на животных, для работы с трупами. Постепенно вводилось топографическое препарирование, стали показываться студентам в качестве дополнительного лекционного материала учебные фильмы.

Уже в октябре 1959 года новым ректором стал доктор медицинских наук Сергей Сергеевич Михайлов, ученик члена-корреспондента АМН СССР Максименкова А.Н., талантливый преподаватель и анатом, работавший в военной медицинской академии в Ленинграде. Через год он занял должность заведующего кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии, а Александр Кузьмич позднее ушел на заслуженный отдых. Несмотря на увольнение с кафедры, Силантьев А.К. продолжал помогать своим коллегам, с ним советовались студенты и врачи города, он нередко посещал кафедру и был на всех мероприятиях и конференциях. Отдал служению кафедре Александр Кузьмич целых 15 лет своей профессиональной деятельности. При нем деятельность кафедры всегда находила понимание и поддержку ректората, деканатов, научных сообществ и других подразделений университета, со студентами Силантьева А.К. охотно сотрудничали врачи больниц и госпиталей, приглашали на интересные клинические случаи и способствовали полноценному становлению будущих врачей как специалистов. Из

воспоминаний некоторых учеников Александра Кузьмича, особенно часто на сложные операции Силантьева А.К. с учениками приглашали хирургии из Чкаловского онкологического диспансера, отличное знание топографической анатомии помогало опытному педагогу неторопливо и искусно оперировать и выделять необходимые структуры, удалять новообразования. Ушел из жизни Силантьев А.К. 29 октября 1962 года, он посвятил медицине и образованию всего себя и все свои сознательные годы.

Александр Кузьмич Силантьев остался в памяти Оренбургского медицинского университета как выдающийся хирург, профессионал своего дела, защитник Родины, талантливый руководитель и организатор, справедливый педагог и просто замечательный человек. Доказательством тому служат многочисленные награды Александра Кузьмича, такие как: медали "За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.", "За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.", орден Трудового красного знамени (1945). Память о нем хранит музей Оренбургского государственного медицинского университета: представлены экспозиции, стенды, посвященные знаменитому преподавателю. Заслуженным художником Российской Федерации Петинной Н.Г. был выполнен бюст знаменитого хирурга и передан в подарок музею университета. На здании одного из корпусов университета установлена мемориальная доска в память о таком выдающемся человеке, как Силантьев А.К. В 2023 году Оренбургский государственный медицинский университет отметит 130-летнюю годовщину со дня рождения Александра Кузьмича. Его имя, деятельность как профессионала и сотрудника университета сохранены в памяти настоящих поколений и будут переданы будущим студентам и преподавателям.

Список литературы

1. Каган И.И. Хирург доцент А.К. Силантьев / И.И. Каган, С.В. Чемезов. // Информационный вестник Музея истории ОрГМА. – Оренбург: Изд-во ОрГМА. Серия "Ученые ОрГМА". – 2013. – Вып. 15. – 24 с.
2. Оренбургская государственная медицинская академия: история кафедр и подразделений / Ред.- сост. проф. И.И. Каган. – Оренбург, 2005. – 336 с.
3. Сулейманова А.Я. Жизнь ради жизни: памяти врачу-хирургу А.К. Силантьеву посвящается / А.Я. Сулейманова, М.И. Болотова // Альманах молодой науки. – 2021. – №1. – С. 35-36.
4. Шевлюк Н.Н. Оренбургская государственная медицинская академия: Биографический словарь профессоров и доцентов (1944-2004) / Н.Н. Шевлюк, А.А. Стадников. – Оренбург, 2005. – 368 с.

Белова Е.В. Первая гипсовая иммобилизация при огнестрельных переломах в военно-полевой хирургии / Е.В. Белова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 9-11

УДК 61:355

ПЕРВАЯ ГИПСОВАЯ ИММОБИЛИЗАЦИЯ ПРИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМАХ В ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ ХИРУРГИИ

БЕЛОВА Е.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В статье рассмотрены значимость вклада великого ученого Пирогова Н.И. в военно-полевую хирургию. Изучена структура применения первой гипсовой иммобилизации, разработанной Пироговым во время театра боевых действий, для оказания помощи при раненым солдатам с огнестрельными переломами. Также в работе показаны особенности и принципы использования гипсовых повязок, метода "сберегательного лечения" ран в военно-полевой хирургии

Ключевые слова: гипсовая иммобилизация, Пирогов Н.И., военно-полевая хирургия, переломы, лечение огнестрельных ран

THE FIRST PLASTER IMMOBILIZATION FOR GUNSHOT FRACTURES IN MILITARY FIELD SURGERY

BELOVA E.V.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The article considers the significance of the contribution of the great scientist Pirogov N.I. to military field surgery. The structure of the application of the first plaster immobilization, developed by Pirogov during the theater of military operations, to assist wounded soldiers with gunshot fractures has been studied. The paper also shows the features and principles of using plaster castings, the method of "saving treatment" of wounds in military field surgery

Keywords: plaster immobilization, Pirogov N.I., military field surgery, fractures, treatment of gunshot wounds

Актуальность. В современной военно-полевой хирургии особую важность приобрело применение в лечебной практике гипсовой иммобилизации. Создание и использование повязок из гипса при различных костных переломах является великим достижением отечественной хирургии и медицины. Одним из первых в мире создателей таких повязок стал

Пирогов Н.И. Он внес огромный вклад в становление российской медицины, стал одним из основоположником в области военной медицины, приложив много стараний и усилий к созданию гипсовой иммобилизации при огнестрельных переломах и ранениях [3, 6, 8, 9].

Цель работы. Рассмотреть структуру первой гипсовой иммобилизации примененной при

* Сведения об авторах:

Белова Елизавета Вячеславовна, e-mail: elizavetabelova099@mail.ru, 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
ORCID: 0000-0001-7190-0071

огнестрельных ранениях и переломах. Обозначить важность, создания и применения Николаем Ивановичем Пироговым такого способа иммобилизации в военно-полевых условиях.

Материалы и методы. В работе рассмотрены особенности использования гипсового способа иммобилизации. Изучены структура и материал необходимые для повязки. Описаны принципы применения гипсовых повязок в условиях стационара и боевого поля.

Результаты исследования. Имя Пирогова Н.И. составляет гордость и славу отечественной и современной хирургии, российской медицины. Среди огромного количества его трудов, особенную важность приобрели его работы, открытия и достижения в области военно-полевой хирургии, травматологии и ортопедии. Необычность его деятельности в области травматологии связана с человеческими принципами ученого, а именно принцип гуманизма. Его человеколюбие помогло оказать помощь значительному числу раненых во время боевых действий, в условиях недостатка сил, средств и времени для оказания специализированной медицинской помощи. Николай Иванович внес великий вклад в становление и развитие военно-полевой хирургии, ортопедии и хирургии повреждений, который признан во всем мире [5].

Гениальная идея Николая Ивановича Пирогова, создание первой гипсовой иммобилизации, посетила его во время участия в военных действиях. В 1847 г. Пирогов был командирован на Кавказ, на театр боевых столкновений, открыв при этом новую страницу в военно-полевой хирургии, применил эфирный наркоз раненым при осаде аула Салты. Во время осады города солдаты, с честью выполняя служебный долг, не жалея себя бросались под пули врага. Огромное количество воинов получили ранения, переломы, повреждения мягких тканей и др. Верным способом в оказании помощи раненым, Пирогов считал временную иммобилизацию конечностей, так как главной причиной всех смертностей в сражениях была ампутация конечностей. Для этого, во время войны на Кавказе, Николай Иванович попробовал применить для иммобилизации крахмальные повязки Сетена для фиксации переломов конечностей. Но использование таких повязок не принесло желаемого результата, потому что не достаточно обеспечивало обездвиженность обломков.

Отметив явные недостатки используемого материала, Пирогов предложил другой способ повязки. Другая повязка предполагала использование более стойкого и твердого материала. Реализация такого способа иммобилизации удалась с применением гипсового материала [1, 2, 4, 10].

Идею создания первой гипсовой повязки подсказал Пирогову его знакомый скульптор Николай Степанов. В 1852 году Пирогов наблюдал за деятельностью скульптора Степанова: "Я в первый раз увидел... действие гипсового раствора на полотне, – писал врач – Я догадался, что его можно применять в хирургии, и тотчас же наложил бинты и полоски холста, смоченные этим раствором, на сложный перелом голени. Успех был замечательный. Повязка высохла в несколько минут: косою перелом с сильным кровавым подтеком и прободением кожи... зажил без нагноения и без всяких припадков. Я убедился, что эта повязка может найти огромное применение в военно-полевой практике".

Занимаясь разработкой гипсовой иммобилизации Пирогов Н.И. применил гипсовый раствор, который застывал в течение 5-8 минут, одновременно к нему добавлял небольшое количество жидкого столярного клея. Этот раствор необходим, чтобы смачивать заранее подготовленные продольные и поперечные полосы редкой ткани (реднины), сложенные в несколько слоев и укладываемые на конечность при продолжающемся ручном вытяжении. В процессе приготовления раствора Пирогов подробно рассчитывал количество гипсового порошка, воды, длину тканевых полос, использовавшихся для повязок [7, 11].

Внедрение гипса в практическую деятельность при оказании помощи в военно-полевых условиях получило много положительных результатов. Особо значимым стала возможность возвращения к привычной жизни многих раненых, кто когда-то лишился конечности в результате ампутации. Так как ранее до Пирогова не знали о способности сохранять обширные костные переломы, повреждения, и в большинстве случаев прибегали к применению ампутации [4].

Большой заслугой ученого в военно-полевой хирургии является разработка метода "сберегательного лечения" ран, что привело к сужению показаний к ампутации, которая была заменена резекцией и неподвижной гипсовой

повязкой. Гипсовая повязка входила как основной принцип в разработанное Пироговым Н.И. учение о лечении ран. Такой вид иммобилизации являлся обязательной составной частью сберегательного лечения переломов конечности. И не случайно наряду с описанием методики и показаний к наложению гипсовой повязки Пирогов изложил основные принципы лечения переломов. Он писал: "Лечение перелом следует соблюдения следующих правил: 1) вправив разошедшиеся концы переломленной кости, нужно удерживать их в прикосновении; 2) для удержания в прикосновении концов переломленной кости нужно избирать преимущественно те

десмургические приборы, которых действие надежно и верно, а наложение просто и скоро; 3) наконец должно постоянно следить за ходом осложнений, сопровождающих более или менее каждый перелом".

Гений Пирогов Н.И. заложил основные принципы учения о лечении перелом с позиции "сберегательной хирургии", и изобретенную им гипсовую повязку необходимо рассматривать как один из элементов этого учения.

Выводы. Гипсовая иммобилизация Пирогова стала результатом не столь случайного озарения, а огромным вложением сил и стараний для решения проблемы надежной фиксирующей повязки.

Список литературы

1. Белова Е.В. 155 лет со дня создания Н.И. Пироговым первого медицинского военно-полевого учения "Начала общей военно-полевой хирургии" / Е.В. Белова // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2020. – Т. 2, №4 (31). – С. 27-30.
2. Бом Г.С. Гипсовая повязка в ортопедии / Г.С. Бом, В.А. Черновский. – М.: Медицина, 1966. – 125 с.
3. Бугаевский К.А. Память о Н.И. Пирогове в отражении значков / К.А. Бугаевский // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 3, №3 (22). – С. 3-6.
4. Гайдуков В.М. Изобретение в травматологии и ортопедии / В.М. Гайдуков. – СПб.: XXI век, 2002. – 92 с.
5. Злотников М.Д. Великий русский хирург Николай Иванович Пирогов / М.Д. Злотников. – Иваново.: Облгиз, 1950. – 44 с.
6. Пирогов Н.И. Вопросы жизни. Дневник старого врача. / Н.И. Пирогов. – Иваново, 2008. – 427 с.
7. Пирогов Н.И. Налепная алебастровая повязка в лечении простых и сложных переломов и для транспортировки раненых на поле сражения / Н.И. Пирогов. – М.: Медгиз, 1952. – С. 24-29
8. Пирогов Н.И. Собрание сочинений в восьми томах / Н.И. Пирогов. – М.: Медгиз, 1962. – 86 с.
9. Таглина О.В. Николай Пирогов / О.В. Таглина. – М.: Фолио, 2010. – 43 с.
10. Шитигузова С.А. 210 лет со дня рождения главного борца с раневой инфекцией в России – Пирогова Н.И. / С.А. Шитигузова // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2020. – Т. 1, №1 (28). – С. 38-41
11. Эттингер А.П. Николай Иванович Пирогов – основоположник экспериментальной хирургии / А.П. Эттингер // Вестник РГМУ. – 2010. – №5. – С. 70-74

Бугаевский К.А. Детская хирургия в отражении средств коллекционирования / К.А. Бугаевский, О.В. Пешиков // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 12-16

УДК 577.2

ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ В ОТРАЖЕНИИ СРЕДСТВ КОЛЛЕКЦИОНИРОВАНИЯ

БУГАЕВСКИЙ К.А. ¹, ПЕШИКОВ О.В. ²

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

² Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В статье представлены материалы исследования, посвящённого отражению в филателии, нумизматике и фалеристике, данных о детской хирургии и травматологии и детских хирургах. Представлены сведения, дополненные иллюстрациями о конференциях по детской хирургии, кафедрах, кружках и студенческих научных обществах (СНО) по детской хирургии, а также о ряде учёных и хирургов-практиках, занимавшихся детской хирургией и травматологией

Ключевые слова: детская хирургия, филателия, почтовые марки, медали, значки

PEDIATRIC SURGERY IN REFLECTED COLLECTION

BUGAEVSKY K.A. ¹, PESHNIKOV O.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 study devoted to the reflection in philately, numismatics and faleristics, data on pediatric surgery and orthopedics and pediatric surgeons. Information, supplemented by illustrations, is presented about conferences on pediatric surgery, departments, circles and student scientific societies (SSS) on pediatric surgery, as well as a number of scientists and practicing surgeons engaged in pediatric surgery and ortopedics

Keywords: pediatric surgery and ortopedics, philately, postage stamps, medals, badges

Актуальность. Изучение истории медицины, различных её направлений, а также вклад учёных и практиков медицинской науки, всегда является востребованным и актуальным. Это, непосредственно касается детской хирургии и травматологии, в особенности в отражении таких средств коллекционирования, как

филателия, нумизматика и фалеристика, во всём их разнообразии [1, 2, 8, 13, 17].

Так, на рисунке 1, представлена подборка памятных значков, периода СССР, посвящённых вопросам детской хирургии (конференции детских хирургов и СНО

* Сведения об авторах:

Бугаевский Константин Анатольевич, e-mail: apostol_luka@ukr.net, к.м.н., доцент, Черноморский национальный университет имени Петра Могилы, кафедра 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_susmi@mail.ru, к.м.н., 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

медицинских ВУЗов СССР, кафедр и кружков детской хирургии) [4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 16].



Рис. 1. Подборка памятных значков, посвященных детской хирургии

Достаточно интересной и информативной является подборка отечественных и зарубежных памятных и настольных медалей, посвященных детской хирургии и травматологии, а также ряду учёных и врачей практиков, внесших значительный вклад в развитие и становление этих направлений хирургии. Эта подборка представлена на рис. 2 [15, 20, 23, 24, 26]. Эти

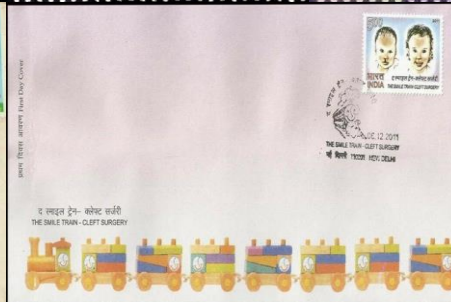
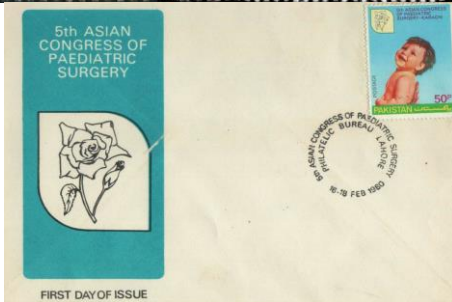
памятные медали посвящены отечественным и зарубежным конференциям по детской хирургии, госпиталям детской хирургии, таким известным французским детским хирургам и травматологам, как Rene Froelich, Luis Ombredanne, Georges Marie-Felizet [11, 14, 18, 22, 25].



Рис. 2. Памятные медали, посвященные детской хирургии и травматологии

На рисунке 3 представлена небольшая подборка филателистических материалов (почтовые марки, конверты первого дня, посвященные как международным конгрессам по детской хирургии и клиникам детской хирургии, так и разным видам хирургической

помощи детям, таким например, как операции на сердце у детей, офтальмологическая хирургическая помощь детям и оперативное лечение такой распространённой в мире патологии, как "волчья пасть" и "заячья губа" [3, 12, 19, 21, 25].



The Smile Train-Cleft Surgery

A gap in the upper lip is called a cleft. This is one of the commonest forms of birth defects among humans. It is estimated that one child in every 700 born are afflicted with this defect.

Any birth defect is tragic and painful. A cleft results in severe facial deformity. The child is unable to eat or speak properly and often other afflictions, such as hearing impairment accompany a cleft. If untreated the child is left helpless and condemned to lead life as a social outcast. However this one of the few birth defects that can be easily corrected by surgical repair that could take as little as 45 minutes. Not due to ignorance and poverty, over 60% clefts remain untreated in poor under developed countries.

The Smile Train is a global charity organization reaching out to millions of children suffering from cleft defects and deformities. The Smile Train began in 1986, with one surgery in China performed by a local medical team, and has since grown into the largest cleft organization in the world. To date, over 2,25,000 surgeries have been sponsored by the Smile Train. The overriding goal is to make safe and quality treatment of cleft lip and palate accessible to over 20 million of children in developing countries who cannot afford it. The charity operates only with local doctors, and tries to bring to self-sufficiency through free training and education.

The Smile Train has already trained more than 1100 doctors and sponsored more than 1, 80,000 surgeries in India. The aim of the Smile Train is not just to put smiles on the faces of kids that have never known one, but to give them a second chance in life.

India post is happy to issue a Commemorative Postage Stamp on "The Smile Train-Cleft Surgery".

Credits: Based on the text provided by the proponent

Text: **Symba Kumar**

Design/PCW: **Symba Kumar**

Illustration: **Sharma**

Printer: **L.S.P. Nashik**

© Department of Posts, Government of India. All rights reserved in respect to the stamp, first day cover and information brochures with the Department.

Price: ₹ 2.00





Рис. 3. Филателистические материалы, посвящённые детской хирургии

На этом, закончен небольшой обзор материалов исследования, посвященного представлению детской хирургии и травматологии в таких средствах коллекционирования, как филателия, нумизматика (памятные и настольные медали) и фалеристика (значки и памятные знаки).

Выводы. 1. В данной статье представлены результаты новых исследований, касающиеся изучению распространённости и отражения информации о детской хирургии и травматологии

в отражении разных средств коллекционирования.

2. Отражение в средствах коллекционирования истории медицины, является весьма актуальным и востребованным средством подачи информации, как для разных групп медицинских работников, так и для коллекционеров, которые увлечены собирательством данных по медицине и её истории.

Список литературы

1. Бугаевский К.А. Отечественная хирургия в коллекционировании / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2017. – Т. 1, №4 (19). – С. 73-84.
2. Бугаевский К.А. Хирургия и зарубежные хирурги в филателии, фалеристике, нумизматике и бонистике / К.А. Бугаевский, Н.А. Бугаевская // Непрерывное медицинское образование. – 2016. – Т. 11, №4. – С. 30-42.
3. Гольдин А.П. Система военных наград и наградная практика французской Республики в начале XX века: перед "вызовом" Великой войны / А.П. Гольдин // Новые исторические перспективы: от Балтики до Тихого океана. – 2021. – №1 (22). – С. 92-105. DOI 10.25797/NHP.2021.90.27.008.
4. Здоров'я дитини в дзеркалі нумізматика. Повідомлення 2. Історія дитячої хірургії / О.В. Сняченко, М.В. Єрмолаєва, С.М. Верзілов [et al.] // Здоровье ребенка. – 2020. – Vol. 15, №8. – P. 567-572. DOI 10.22141/2224-0551.15.8.2020.220353
5. Знак 30 лет детской хирургии Таджикистана / Мешок [Электронный ресурс]. URL: https://meshok.net/item/238918237_Знак_30_лет_детской_хирургии_Таджикистана_Здравоохранение_Врач_Медик_Доктор_Хирург (дата обращения 20.08.2021).
6. Значки 10 штук СССР / crafta.ua [Электронный ресурс]. URL: <https://crafta.ua/lots/6536945583-znachki-10-shtuk-sssr-raznye-lot-a-8> (дата обращения 20.08.2021).
7. Значки конференции детских хирургов / Мешок [Электронный ресурс]. URL: <https://meshok.net/?opt=3&related=Значки%2C+знак+Медицина+Конференция+детских+хирургов+Саратов> (дата обращения 20.08.2021).
8. Каспрук Л.И. Некоторые результаты собственного опыта проведения студенческих конференций в формате оптимизации межпредметных связей при изучении истории медицины / Л.И. Каспрук, Р.Р. Жданов // Альманах молодой науки. – 2019. – №1. – С. 9-13.
9. Коллекция значков 25 конференция по детской хирургии / Auction.ru [Электронный ресурс]. URL: https://auction.ru/offer/kollekcija_znak_znachok_25_konferencija_po_detskoj_khirurgii_list_131_bolee_20000_sht-i168778372257416.html (дата обращения 20.08.2021).
10. Коллекция значков 25 конференция по детской хирургии / Auction.ru [Электронный ресурс]. URL: https://auction.ru/offer/kollekcija_znak_znachok_25_konferencija_po_detskoj_khirurgii_list_131_bolee_20000_sht-i168778372257416.html (дата обращения 20.08.2021).
11. Конференция детских хирургов в Махачкале 1980 / Фаворит Маркет [Электронный ресурс]. URL: <https://favoritmarket.com/6860211.htm> (дата обращения 20.08.2021).

12. Лазарев С.Е. "Считал своей первой обязанностью быть на месте событий". Жизнь и судьба генерала А.М. Пронина / С.Е. Лазарев, А.А. Гуляев // Военно-исторический журнал. – 2017. – №4. – С. 87-92.
13. Маркова С.В. Коллекция музея истории ВГМУ как источник изучения истории медицины / С.В. Маркова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2017. – №68. – С. 89-93
14. Медали памятные / Odvin.ru [Электронный ресурс]. URL: https://odvin.ru/znachki_medali_ordena/pamyatnye_medali/ (дата обращения 20.08.2021).
15. Медали конференция детских хирургов / Мешок [Электронный ресурс]. URL: <https://meshok.net/?opt=3&related=Значки%2С+знак+Медицина+Конференция+детских+хирургов+Саратов> (дата обращения 20.08.2021).
16. Областная детская больница. / Auction.ru [Электронный ресурс]. URL: https://auction.ru/offer/kherson_oblastnaja_detskaja_bolnica_1981-i46227171738495.html (дата обращения 20.08.2021).
17. 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.
18. 1a jornadas luso-espanhola / Medalha de Portugal [Электронный ресурс]. URL: <https://www.numismaticasp.com.br/pesa.asp?ID=7484075>. (дата обращения 20.08.2021).
19. Cincuenta años. / Cirugía pediátrica [Электронный ресурс]. URL: <https://mgome.zt> (дата обращения 20.08.2021).
20. Congr Società Chirurgia Pediatrica 1967 / Medaglia Pavia [Электронный ресурс]. URL: <https://eBay> (дата обращения 20.08.2021).
22. Médaille rené froelich / PicClick FR [Электронный ресурс]. URL: <https://PicClick> (дата обращения 20.08.2021).
23. Medalla Histórica / Numismática [Электронный ресурс]. URL: <https://Todocolección> (дата обращения 20.08.2021).
24. Medicina cirugía pediátrica XXV congreso, bilba / Comprar Sobres Primer Día [Электронный ресурс]. URL: <https://Todocolección> (дата обращения 20.08.2021).
25. Plastic Surgery Malaysia 2010 / MNH [Электронный ресурс]. URL: <https://CollectorBazar> (дата обращения 20.08.2021).
26. Rehbein-Medaille / Wikimedia Commons [Электронный ресурс]. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page (дата обращения 20.08.2021).

Ганошенко А.Д. Знаменательные и памятные даты в истории оперативного лечения желчнокаменной болезни, отмечаемые в 2022 году / А.Д. Ганошенко, Р.Д. Жданова, И.А. Галынский и др. // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 17-20

УДК 616.361-089

ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ И ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ В ИСТОРИИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ, ОТМЕЧАЕМЫЕ В 2022 ГОДУ

*ГАНОШЕНКО А.Д., ЖДАНОВА Р.Д., ГАЛЫНСКИЙ И.А., ШАМАТКОВА С.В.
Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия*

Аннотация

Желчнокаменная болезнь является одним из самых распространенных заболеваний среди хирургической патологии органов брюшной полости.

Цель: изучение исторического опыта внедрения различных тактических подходов при выполнении холецистэктомии.

Материалы и методы: анализ литературных источников, отражающих исторические сведения о предпосылках и становлении различных технических устройств для проведения вмешательств на желчном пузыре.

Результаты: холецистэктомия на сегодняшний день – один из самых популярных оперативных вмешательств при данной патологии. Первые шаги в лечении заболеваний жёлчного пузыря оперативным путем предпринимались еще в 19 веке, но с того времени техника усовершенствовалась. Наступивший 2022 год ознаменован целым рядом "круглых" юбилейных дат, связанных с историей развития операций по удалению жёлчного пузыря.

Заключение: спустя 150 лет после выполнения первой в мире холецистэктомии, врачи обладают большим опытом применения различных видов хирургических вмешательств на желчном пузыре и используют различные тактические подходы в лечении больных с желчнокаменной болезнью

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, лапароскопическая холецистэктомия, Лангенбух, минилапароскопически-ассистированная хирургия через естественные отверстия

SIGNIFICANT AND MEMORABLE DATES IN THE HISTORY OF SURGICAL TREATMENT OF CHOLELITHIASIS, CELEBRATED IN 2022

*GANOSHENKO A.D., ZHDANOVA R.D., GALYNSKY I.A., SHAMATKOVA S.V.
Smolensk state medical university, Smolensk, Russia*

*** Сведения об авторах:**

Ганошенко Анастасия Дмитриевна, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупской, 58

Жданова Радмира Давидовна, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупской, 58

Галынский Илья Александрович, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 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

Abstract

Cholelithiasis is one of the most common diseases among surgical pathology of abdominal organs.

Objective: to study the historical experience of the introduction of various tactical approaches when performing cholecystectomy.

Materials and methods: Analysis of literary sources reflecting historical information about the prerequisites and formation of various technical devices for performing interventions on the gallbladder.

Results: cholecystectomy is currently one of the most popular surgical interventions for this pathology. The first steps in the treatment of gallbladder diseases by surgery were taken back in the 19th century, but since that time the technique has improved. The coming year 2022 is marked by a number of "round" anniversaries related to the history of the development of gallbladder removal operations.

Conclusion: 150 years after performing the world's first cholecystectomy, doctors have extensive experience in the use of various types of surgical interventions

Keywords: *cholelithiasis, cholecystectomy, laparoscopic cholecystectomy, Langenbuch, mini-laparoscopic-assisted surgery through natural openings*

Актуальность. Желчнокаменная болезнь является одним из самых распространенных заболеваний среди хирургической патологии органов брюшной полости. На сегодняшний день желчнокаменной болезнью страдает 10-12% населения в странах Запада и 3-4% азиатского населения. Холецистэктомия является сегодня "золотым стандартом" оперативных вмешательств при данной патологии. Операция заключается в хирургическом удалении жёлчного пузыря. В настоящее время разработано большое количество техник проведения данного вмешательства. Стоит отметить, что предпочтение отдается малоинвазивным, в частности, лапароскопическим, методикам, поскольку они имеют ряд преимуществ – снижают риски послеоперационных осложнений, выраженность болевого синдрома, минимизируют время нахождения пациента в больнице и его последующей реабилитации.

Цель исследования. Изучение исторического опыта внедрения различных тактических подходов при выполнении холецистэктомии.

Материалы и методы. В ходе исследования были обработаны и проанализированы источники литературы, отражающие исторические сведения о предпосылках и становлении различных технических устройств для проведения вмешательств на желчном пузыре.

Результаты исследования. Первые шаги в лечении заболеваний жёлчного пузыря оперативным путем предпринимались еще в 19 веке, но с того времени техника совершенствовалась. Все началось с открытой холецистэктомии. Затем появился

лапароскопический способ этой операции. Сегодня в арсенале хирургов имеется метод, так называемый, транслюминальный холецистэктомии, холецистэктомии через минидоступ. Внедрением данных методик удалось сократить длительность госпитализации пациентов и ускорить их реабилитацию. В последние годы приобретает распространённость еще одно новейшее направление в хирургии – роботизированная хирургия. Главными преимуществами такой технологии являются миниатюрность, точность, ловкость движений роботических рук при иссечении тканей и наложении швов.

Наступивший 2022 год ознаменован целым рядом "круглых" юбилейных дат, связанных с историей развития операций по удалению жёлчного пузыря.

255 лет назад – в 1767 году – Herlin выполнил первую в мире холецистэктомию в эксперименте на собаке. Таким образом, он доказал потенциальную возможность выполнения подобного оперативного вмешательства у человека.

15 июля 2022 года отмечается 150 лет со дня проведения первого в мире успешного хирургического удаления жёлчного пузыря у человека. Операция была выполнена немецким хирургом Лангенбухом – спустя более чем 100 лет после операции на собаке – в 1882 году.

Лангенбух Карл Иоганн Август родился 20 августа 1846 года в немецком городе Киль. Образование хирург получил в Кильском университете, а вскоре после этого служил военным хирургом во время Франко-прусской войны. С 1871 г. работал в больнице Бетаниен в Берлине. 15 июля 1882 года в одной из клиник Берлина Лангенбух провёл холецистэктомию

через доступ в правом подреберье 43-летнему мужчине, который 16 лет страдал от проблем с желчным пузырем. Во время операции Лангенбухом были извлечены два холестериновых конкремента. На следующие сутки пациент был освобожден от боли и высокой температуры тела. Говорят, он попросил у врачей гаванскую сигару, едва проснулся после операции. По прошествии 6 недель мужчина был выписан, прибавив в весе и не имея никаких жалоб.

Первая в России холецистэктомия была проведена в 1889 году. Однако прооперированный пациент скончался вскоре после вмешательства. Её осуществил хирург польского происхождения Косинский Ю.Ф. Он изучал медицину в Петербурге, где закончил императорскую медико-хирургическую академию в 1858 году. После этого он уехал в Варшаву, где продолжил заниматься хирургией.

Первой успешной, описанной в отечественной литературе, холецистэктомией была операция, произведённая в 1895 г. в Симферополе хирургом Каблуковым. Каблуков А.Ф. был широко известен в Крыму. Он работал хирургом в Таврической богоугодной земской больнице, а в 1908 основал собственную хирургическую лечебницу на берегу Салгира.

Несмотря на успешное применение метода открытой холецистэктомии, хирурги продолжали искать менее травматичный и более быстрый способ удаления желчного пузыря. Так, спустя почти 100 лет после первой открытой холецистэктомии был разработан и применен новый метод оперативного лечения желчнокаменной болезни – лапароскопический.

Первым в мире однопортовую лапароскопическую холецистэктомию выполнил немецкий профессор Muhe Erich из Боблингена – 12 сентября 1985 года – с помощью изобретенного им устройства "Galloscope". За проведение операции немецким обществом хирургов ему был объявлен выговор. Новый метод не был принят в Германии. Однако спустя несколько лет – в 1992 – от этого же общества хирургов Muhe E. получил высшую премию организации – ежегодную награду Германского хирургического общества.

Первая четырехпортовая лапароскопическая холецистэктомия была выполнена 35 лет назад французским хирургом Mouret P., 17 марта 1987 года. Через год – в 1988 – эту операцию повторили хирурги из США – Реддик и Олсен из Нэшвилла и Маккернан и Сайе из Атланты.

Первая в России лапароскопическая холецистэктомия была проведена в 1991 году Галлингером Ю.И. на базе Российского научного центра хирургии РАМН.

Основные технологические отличия лапароскопической холецистэктомии по Mouret от метода Muhe заключаются в использовании французским хирургом не одного порта, а нескольких и выполнение им вмешательства при помощи видеомонитора. Стоит отметить, что увеличенное количество используемых Mouret во время операции портов имело негативные последствия – приводило к усилению послеоперационной боли и увеличению риска развития осложнений после вмешательства. В частности, возрастало число гематом, раневой инфекции, послеоперационных грыж. Это послужило поводом для дальнейшего совершенствования лапароскопической методики и поиска чего-то нового.

Таким образом, благодаря лапароскопическим операциям, проведённым Mouret и Muhe, мировое хирургическое сообщество постепенно начало переходить от открытого оперативного лечения заболеваний желчного пузыря к закрытому лечению, был совершен большой прорыв в мировой хирургии.

Лапароскопический метод стал методом выбора способа хирургического вмешательства при желчнокаменной болезни, в частности, и по настоящее время продолжает являться "золотым стандартом" в лечении заболеваний желчного пузыря.

В последние десятилетия произошёл резкий скачок в развитии хирургии. Его кульминацией явилось появление минимально инвазивных вмешательств, благодаря которым заметно уменьшилось число послеоперационных осложнений. Так, в конце 20 столетия была разработана и применена SILS-методика. Она заключается в использовании одного разреза, в который вставляется порт с отверстиями для специальных лапароскопических инструментов.

В 2022 году отмечается 25 лет со дня первой в мире истинной однопортовой холецистэктомии. Операция была выполнена Navarra G. в 1997 году, который использовал хирургический доступ через пупок и удалил желчный пузырь, используя 3 троакара и видеолапароскопическую технику. Спустя 2 года – в 1999 – подобная методика выполнения холецистэктомии была апробирована в США.

На сегодняшний день кульминацией прогресса минимально инвазивной хирургии является появление "хирургии через естественные отверстия" – Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (N.O.T.E.S.). Возникновение данной методики произошло за счёт стремления хирургов к выполнению операций без видимых разрезов, чему, в свою очередь, способствовали развитие лапароскопии и минилапароскопии.

Суть N.O.T.E.S. технологии заключается в доступе в брюшную полость без выполнения каких-либо разрезов на передней брюшной стенке – "хирургия без шрамов". В частности, операция выполняется у женщин с доступом через задний свод влагалища.

Первая трансвагинальная холецистэктомия (по технологии N.O.T.E.S.) была проведена в России в 2008 году Пучковым К.В. Операция прошла успешно, однако мировое хирургическое сообщество не прекратило поиски новых методик оперативного удаления желчного пузыря. Они хотели ещё больше снизить последствия операции для пациента, сделать её ещё более безопасной.

В начале 21 века сформировалось новое перспективное направление в хирургии – минилапароскопически-ассистированная хирургия через естественные отверстия (minilaparoscopy-assisted natural orifice surgery (MANOS)). Данная методика основана на объединении предыдущих двух техник в единое целое. Её успешно применяют, в том числе, для лечения заболеваний желчного пузыря.

Выводы. На сегодняшний день, спустя 150 лет после выполнения первой в мире холецистэктомии, врачи обладают большим опытом применения различных видов хирургических вмешательств на желчном пузыре и используют различные тактические подходы в лечении больных с желчнокаменной болезнью. В настоящее время операции по удалению желчного пузыря выполняются ежедневно. Это стало возможным, в том числе, благодаря деятельности выдающихся личностей, которым посвящена данная статья, их стремлению открыть новые возможности оперативного лечения.

Список литературы:

1. Воскресенский П.К. Очерки лапароскопической холецистэктомии / П.К. Воскресенский, В.Н. Егеев, Е.А. Ионова – 2008. – Москва. – С. 35-36.
2. Пучков К.В. Трансвагинальная холецистэктомия: технические аспекты и преимущества метода / К.В. Пучков, Ю.Е. Андреева // Эндоскопическая хирургия. – 2009. – Т.15, №1. – С. 198-199.
3. Пучков К.В. Транслюминальная (N.O.T.E.S.) минилапароскопически-ассистированная холецистэктомия – новое "слово" в лечении ЖКБ / К.В. Пучков, Д.К. Пучков // Эндоскопическая хирургия. – 2013. – Вып. №2, №1. – С. 185-186.
4. Пучков К.В. Новые горизонты лечения желчнокаменной болезни – транслюминальная (NOTES) минилапароскопически ассистированная холецистэктомия / К.В. Пучков, Д.К. Пучков, Д.А. Хубезов // Эндоскопическая хирургия. – 2013. – №19 (2). – С. 36-41.
5. Старков Ю.Г. Транслюминальная (трансвагинальная) холецистэктомия: первый опыт / Ю.Г. Старков, К.В. Шишин, Е.Н. Солоднина // Эндоскопическая хирургия. – 2009. – №1. – С. 200-201
6. Mouret G. From the first laparoscopic cholecystectomy to the frontiers of laparoscopic surgery / G. Mouret // The future perspectives. Dig. Surg. – 1991. – P. 5-124
7. Perissat J. Cholecystectomy par laparoscopic. La technique opératoire. Les resultats des 100 premieres observations / J. Perissat, D. Collet, R. Belliardetal // J. Chir. (Paris). – 1990. – P. 55-347.
8. Reshetnyak V.I. Concept of the pathogenesis and treatment of cholelithiasis / V.I. Reshetnyak // World Journal of Hepatology. – 2012. – Vol. 4, №2. – P. 18-34.
9. Shamiyeh A. Laparoscopic cholecystectomy: early and late complications and their treatment /A. Shamiyeh, W. Wayand // Langenbeck's Archives of Surgery. – 2004. – Vol. 389, №3. – P. 164-171.

Горбачева Е.М. История появления перчаток в медицине / Е.М. Горбачева, И.В. Ильюшина, С.В. Шаматкова // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 21-25

УДК 615.479.47

ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ ПЕРЧАТОК В МЕДИЦИНЕ

ГОРБАЧЕВА Е.М., ИЛЬЮШИНА И.В., ШАМАТКОВА С.В.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Аннотация

В настоящее время врачебная деятельность невозможна без медицинских перчаток, они стали одним из элементов, который привел к тому уровню развития асептики и антисептики, который существует на данный момент. Однако, несколько веков назад ситуация обстояла иначе: врачи, и в частности хирурги, не имели перчаток и не представляли себе, какое значение они будут играть в будущем. В работе отражена информация о деятельности Уильяма Холстеда, Цеге-Мантейфеля В.Г., Микулича-Радецкого Яна. Представленные данные помогут узнать о том, какие изменения претерпели печатки с древности до нашего времени, и какое значение это имело для развития медицины

Ключевые слова: перчатки, Уильям Холстед, асептика, антисептика, инфекция

THE HISTORY OF THE APPEARANCE OF GLOVES IN MEDICINE

GORBATCHOVA E.M., ILYUSHINA I.V., SHAMATKOVA S.V.

Smolensk state medical university, Smolensk, Russia

Abstract

Currently, medical activity is impossible without medical gloves, they have become one of the elements that led to the level of development of asepsis and antiseptics that exists at the moment. However, a few centuries ago the situation was different: doctors, and in particular surgeons, did not have gloves and did not imagine what importance they would play in the future. The work reflects information about the activities of William Halstead, V.G. Tsege-Manteuffel, Jan Mikulich-Radetsky. The presented data will help to find out what changes the seals have undergone from antiquity to our time, and what significance it had for the development of medicine.

Keywords: gloves, William Halstead, asepsis, antiseptics, infection

Актуальность. Предметом первой одноразовые перчатки. В настоящее время необходимости во всех медицинских работа в медицинских учреждениях связана с учреждениями являются медицинские постоянным контактом медицинского

* Сведения об авторах:

Горбачева Екатерина Михайловна, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупской, 58

Ильюшина Ирина Владимировна, e-mail: ilyushina_iv@mail.ru, студент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, лечебный факультет, 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

персонала с пациентами, что приводит к риску заражения инфекционными заболеваниями и вирусами. При этом они защищают не только персонал больниц, но и пациентов, обратившихся за лечением. В этой связи, во всех медицинских учреждениях должен выполняться комплекс противоэпидемических мероприятий. Минимальный набор средств индивидуальной защиты во время работы с биологическим материалом включает перчатки, маску, медицинский халат, шапочку, очки [3].

Цель исследования. Изучение исторического появления и внедрения в медицинскую практику перчаток.

Материалы и методы. В ходе исследования были обработаны и проанализированы источники литературы, отражающие исторические сведения о предпосылках и становлении индивидуальной защиты медицинского персонала при работе, а также современные методические рекомендации по этому вопросу.

Результаты исследования. В современной медицине мысль о проведении операции без перчаток совершенно невозможна. Ни у кого сейчас не вызовет сомнений утверждение, что их использование помогает предотвратить передачу инфекции в операционных, а также защитить хирурга и другой медицинский персонал. Однако так было не всегда, и до конца 1800-х годов ни один хирург не использовал перчатки.

Человечество знакомо с перчатками уже более трех тысяч лет. Пробраз перчаток, которые сейчас знакомы каждому, был найден в гробнице Тутанхамона. Во все века перчатки были чем-то вроде знака отличия – их носили кузнецы и кожевники, епископы и рыцари, богатые дамы и короли. Восприятие перчаток менялось в зависимости от эпохи, например, в античном мире они были необходимы при приготовлении пищи или при стрельбе из лука, а в XII веке в Италии стали предметом роскоши, свидетельствовали о статусе человека, который их носил.

В 1758 году из тонкой кишки овцы была создана первая пара перчаток. Она нашла свое применение в практике акушеров-гинекологов. В 1834 году, американский акушер-гинеколог Ричард Кук и английский врач общей практики Томас Ватсон начали использовать перчатки, изготовленные из индейской резины, для защиты от инфекций. Врачи испытывали разные материалы для перчаток – от создания перчаток

из кишок овец (1758 г.) до толстых резиновых перчаток (1840 г.), но они никак не подходили для хирургии. Появление резиновых перчаток, которые сейчас широко используются хирургами и операционными сестрами, не имеет никакого отношения к желанию врачей обеспечить стерильность.



Рис. 1. Перчатка Тутанхамона



Рис. 2. Одна из самых ранних хирургических перчаток

Эта история началась в операционной хирурга Уильяма Холстеда, в балтиморской больнице Джона Хопкинса.

Холстед, в 1870-х годах познакомился с передовыми на тот момент идеями антисептики и асептики при операциях, распространяемыми британцем Джозефом Листером, и стал самым тщательным образом относиться к стерильности в своих операционных. В качестве обеззараживающих средств в то время использовались хлорид ртути и карболовая кислота, которые обладали высокой токсичностью. Кожа старшей медсестры Холстеда отличалась чувствительностью и очень сильно травмировалась при постоянной обработке этими средствами. Хирург не мог допустить замены операционной сестры и

придумал решение, которое оказало существенное влияние на последующее развитие асептики, антисептики и медицины в целом.

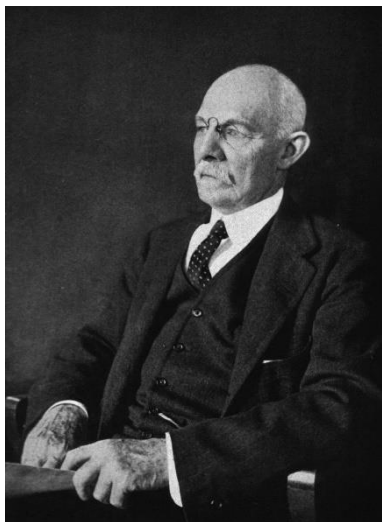


Рис. 3. Уильям Холстед



Рис. 4. Кэролайн Хэмптон

"Зимой 1889-1890 годов – месяц я вспомнить не могу – старшая сестра моей операционной пожаловалась, что раствор хлорида ртути вызывает дерматит у нее на руках. А поскольку она была большим профессионалом, я прислушался и однажды, будучи в Нью-Йорке, предложил компании Goodyear Rubber сделать в порядке эксперимента два пары тонких резиновых перчаток с крагами" [1].

Кэролайн Хэмптон, вышла замуж за Уильяма Холстеда, прожила с ним в браке 32 года. Хирург умер в 1922 году от бронхопневмонии, его жена не прожила и года после этого события.

Перчатки, заказанные для мисс Хэмптон, оказались столь удобны, что вскоре их стал носить и другой медперсонал Холстеда.



Рис. 5. Первая операция доктора Холстеда в новой операционной 1904

"... Мы заказали еще две пары перчаток, – вспоминает Холстед. – Осенью, когда я вернулся в город, ассистент, который подавал инструменты и занимался нитками и иглами, также получил перчатки. Хирург поначалу носил их только во время произведения диагностических надрезов на суставах. Со временем, однако, ассистенты настолько привыкли к работе в перчатках, что продолжили носить их уже будучи хирургами. И надо отметить, казалось, что без перчаток они работают менее профессионально, чем в них".



Рис. 6. Цеге-фон-Мантейфель Вернер Германович

Профессору госпитальной хирургической клиники медицинского факультета Юрьевского (Дерптского) университета Вернеру

Германовичу Цеге-фон-Мантейфелю принадлежит заслуга введения в России резиновых перчаток при операциях [1].

С 1897 г. Цеге-Мантейфель В.Г. и его ассистенты впервые в мире стали оперировать в стерилизованных кипячением резиновых перчатках. Цеге фон Мантейфель Вернер опубликовал в 1897 статью о стерилизации резиновых хирургических перчаток для защиты пациентов от инфекции во время операции. В 1916 г. он писал: "...Я искренне рад и горжусь, что в настоящее время перчатки употребляются хирургами всюду..." [1].

Холстед не воспринимал использование перчаток, как метод защиты от инфекций до 1899 года. В этом году были опубликованы результаты исследования Бладвуда Джозефа, его ученика. В соответствии с результатами 450 операций по устранению грыжи, проведенные в перчатках, обошлись без послеоперационных инфекций, хотя еще недавно их уровень, несмотря на антисептические и асептические меры, оставлял желать лучшего.

"Как я мог быть настолько слеп, что не осознал необходимости носить их постоянно!" – сокрушался позже по этому поводу сам Холстед.

Первым же из хирургов, по общему мнению, стал в 1896 году надевать перчатки – правда, нитяные – добрый знакомый Холстеда, Микулич-Радецкий Ян, известнейший в свое время хирург, уроженец австрийских в те годы Черновиц, работавший в университетской клинике Бреслау (ныне польский Вроцлав). Еще одно изобретение Радецкого (одновременно его сделал француз Бержер Поль) – медицинская маска на лицо – окончательно открыло современный этап в истории хирургии.



Рис. 7. Микулич-Радецкий Ян

В конце 1910-х годов был изобретен искусственный латекс, что подстегнуло развитие медицинских перчаток.

Австралийская компания по производству резиновых и латексных изделий Ansell в 1964 году начала производство одноразовых латексных перчаток. В семидесятые компания открывает производства в других странах, постепенно поглощает конкурентов, и к нашему времени становится крупнейшим производителем медицинских перчаток в мире.

В настоящее время хирургические перчатки изготавливают из натурального латекса. Свойства, которыми обладает латекс, гарантируют защиту от проникновения через них инфекций. Данный материал дает чувство комфорта при контакте с кожей рук, что обеспечивается его высокой эластичностью. Перчатки из латекса можно использовать в течение продолжительного времени, благодаря способности абсорбировать пот. Однако, несмотря на все положительные свойства, натуральный латекс имеет существенный минус – он может вызывать аллергии у некоторых людей, поэтому существуют перчатки, которые изготавливают из синтетических материалов, таких как винил, неопрен, полиуретан и нитрил. Аллергические реакции на такие изделия возникают значительно реже. Они более прочные и стойки к воздействию химических веществ, но при этом более тонкие, что обеспечивает более высокую чувствительность.

Формы перчаток могут быть универсальными, то есть одинаковыми для обеих рук, и анатомическими – различными для левой и правой руки. Анатомические перчатки призваны уменьшить усталость пальцев рук при длительных операциях, что достигается хорошим облегчением руки. Для надежной фиксации инструментов в руке хирурга разработаны специальные микротекстурированные перчатки с ребристой поверхностью на кончиках пальцев для более надежной фиксации инструментов в руке хирурга.

Для облегчения надевания перчаток в процессе производства их опудривают. На смену, использовавшегося раньше талька, пришел модифицированный крахмал кукурузы. На сегодняшний день чаще используются неопудренные изделия, так как пудра во время операции может попасть в рану и вызвать нежелательную реакцию. Для облегчения надевания их обрабатывают специальным

составом, который противодействует слипанию латекса. Производятся перчатки разного цвета – белого, желтого, коричневого, голубого, зеленого цветов. Это имеет практическое значение. Белыми, желтоватыми, цвета слоновой кости и коричневыми бывают только латексные перчатки, оттенок цвета зависит от типа латекса и никак не влияет на качество перчаток. Коричневые перчатки поглощают излишний свет и не дают бликов, глаза хирурга устают меньше, поэтому их используют для работы под микроскопом. Синтетические перчатки бывают зелеными или голубыми – в зависимости от материала, из которого сделаны. Яркая окраска помогает медицинским работникам, имеющим аллергические реакции, выбрать нужные перчатки.



Рис. 8. Разные виды современных перчаток

Кольчужные перчатки предназначены для защиты рук хирурга от порезов во время проведения операции у пациентов с особо опасными инфекциями, такими как гепатит В и С, СПИД, предохраняя медицинский персонал от заражения. Их применяют в работе хирургов, судмедэкспертов, патологоанатомов а также спасателей. Кольчужные перчатки изготовлены

из уникального волокна Дунеета. Пряжа, получаемая по гелевой технологии, представляет собой сильно вытянутые волокна полиэтилена с ультравысоким молекулярным весом и почти 100% кристаллической структурой [1]. Волокна, расположенные параллельно обеспечивают чрезвычайно высокую устойчивость пряжи к порезам.



Рис. 9. Кольчужная перчатка

Выводы. На основании изученных исторических фактов можно сделать вывод, что вклад в развитие науки какого-либо изобретения не всегда можно увидеть и оценить сразу. Порой должно пройти достаточное количество времени, чтобы результаты его внедрения стали заметны и были по достоинству оценены публикой и профессиональным сообществом – а порою даже и самими авторами. Примером такого изобретения являются медицинские перчатки, ныне важнейший атрибут каждого медицинского работника, барьер для инфекций, который обеспечивает защиту и пациента, и самого врача. Перчатки – одно из важнейших нововведений в области асептики, которое поспособствовало становлению хирургии в том виде, в котором она нам сейчас известна.

Список литературы

1. Климентов М.Н. Что мы знаем о хирургических перчатках? / М.Н. Климентов, М.Л. Перминова, А.Н. Хабибрахманова // Синергия наук. – 2017. – №8. – С. 517-526
2. Комарова Б.Д. Справочник операционной и перевязочной сестры / Б.Д. Комарова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина 1985. – 440 с.
3. Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях: Методические рекомендации. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2017. – 20 с.

Калина А.В. 60 лет первой успешной реплантации верхней конечности / А.В. Калина, М.В. Костюченко // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 26-29

УДК 617.572-089

60 ЛЕТ ПЕРВОЙ УСПЕШНОЙ РЕПЛАНТАЦИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

КАЛИНА А.В., КОСТЮЧЕНКО М.В.

Российский исследовательский национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия

Аннотация

Реплантация сегментов верхней конечности, утраченных в результате травмы, в настоящее время являются наиболее оптимальным методом по сравнению с протезированием. Однако до сих пор является дискуссионным уровень реплантации, при котором обеспечивается восстановление функции конечности. В статье рассматривается история случая реплантации верхней конечности после травматического отрыва на уровне верхней трети плеча

Ключевые слова: реплантация верхней конечности, история медицины

60 YEARS OF THE FIRST SUCCESSFUL UPPER LIMB REPLANTATION

KALINA A.V., KOSTYUCHENKO M.V.

Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Abstract

Replantation of upper limb segments lost as a result of trauma is currently the most optimal method compared to prosthetics. However, the level of replantation, which ensures the restoration of limb function, is still debatable. The article considers history of the case of upper limb replantation after traumatic separation at the level of the upper third of the shoulder

Keywords: upper limb replantation, history of medicine

Актуальность. Травматическая потеря конечности или ее части имеет не только социально-медицинское значение, но и является серьезной проблемой для пострадавшего, наиболее тяжело проходят утраты сегментов верхней конечности [3]. Поиску возможностей восстановления утраченной конечности уделялось достаточно большое внимание как в части попыток реплантировать сегмент, так и путем протезирования. С развитием

микрохирургических технологий в хирургии и травматологии в последние десятилетия все больше успешных результатов реплантаций конечностей прослеживается в медицинской литературе. Однако до сих пор еще существуют ограничения в отношении функционирования больших сегментов, сомнительный прогноз при реплантации на уровне выше средней трети предплечья и верхней трети голени [6]. Наибольшую трудность представляет отрыв

* Сведения об авторах:

Калина Арина Владимировна, e-mail: arinakogane@gmail.com, студент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Островитянова, 1

Костюченко Марина Владимировна, e-mail: surgebox@yandex.ru, д.м.н., доцент, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра медицины катастроф, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Островитянова, 1

SPIN-код: 8198-2090, ORCID: 0000-0003-1069-7190

вследствие воздействия большой механической силы – тракционный и тракционно-раздавливающий, вследствие которого все ткани культи конечности и дистального сегмента могут быть повреждены на протяжении нескольких десятков сантиметров [1]. В 2022 году исполняется 60 лет первой успешной реплантации верхней конечности на уровне плеча. Случай уникален для своего времени, однако также интересен и сейчас успешностью восстановления функции большого сегмента конечности, пострадавшей в результате тракционно-раздавливающего механизма получения травмы.

Первой успешной реплантацией полностью оторванной конечности является операция, выполненная в 1962 году под руководством хирурга Рональда Малта (рис. 1) в Массачусетском госпитале (Бостон, штат Массачусетс, США). Стоит отметить, что некоторые специалисты не могут с уверенностью сказать, что Рональд Малт был первым, кто осуществил успешную реплантацию верхней конечности у человека, до этого времени были многочисленные попытки вернуть утраченную конечность к жизни, а эксперименты по реплантации начаты еще в

1887 году Холстедом, в 1903 году Хопфнером, в 1906 Каррелом и Гатери, и к середине XX века в СССР было получено существенное число успешных реплантаций конечностей у собак, а в 1959 году под руководством П.А. Андросова выполнена реплантация верхней конечности у человека с успешным результатом в отдаленном периоде [4, 5, 8, 10]. В 1963 году Чэнь Чжунвэй произвел реплантацию кисти рабочему в больнице Шанхая. В этот же год хирург из Китая сообщил о проведенной операции, в то время как Рональд Малт опубликовал отчет о своей операции только в 1964 году, несмотря на широкий охват вниманием прессы случая 23 мая 1962 года. Тем не менее, данный случай интересен достаточно успешным для того времени и характера повреждения восстановлением функции конечности после операции.

Пациентом был двенадцатилетний мальчик Эверетт Ноулз (рис. 2). Пострадавший был доставлен в больницу Массачусетса 23 мая 1962 года спустя 30 минут с момента после травмы, полученной в результате зажатия между накренившимся вагоном грузового поезда и каменным упором при попытке запрыгнуть на поезд [9, 12].

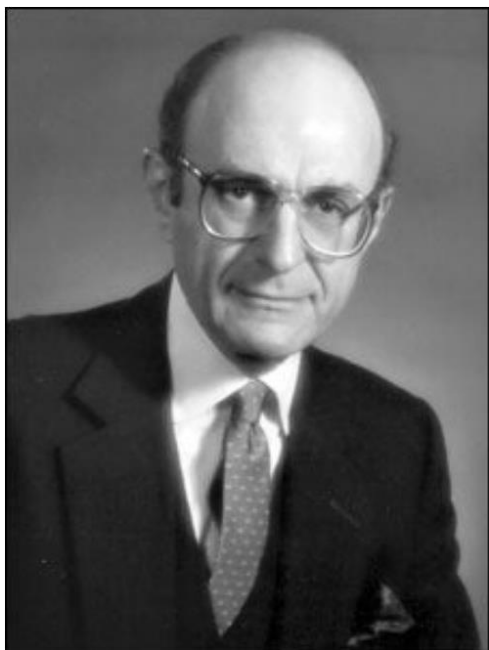


Рис. 1. Профессор Рональд Алан Малт (Ronald Alan Malt) [11].



Рис. 2. Пострадавший Эверетт Ноулз после реплантации [9].

Предоперационная подготовка. В состав бригады врачей вошли сосудистый хирург Роберт Шоу, анестезиолог Джон Флак, хирурги Рональд Малт и Джон Херрманн, пластический хирург Бредфорд Кэннон, ортопед Дэвид Митчел [12]. Состояние пострадавшего было

достаточно тяжелым, артериальное давление составляло 120/80 мм.рт.ст., пульс – 120 ударов в минуту. Признаки повреждения ЦНС, грудной клетки или брюшной полости отсутствовали тогда, как его правая рука была оторвана ниже плеча. Оторванная рука была сохранна. В

пределах культы правого плеча визуализировалась тромбированная подмышечная артерия. Отделенный сегмент конечности поместили в смесь льда и раствора хлорида натрия. Для анализа жизнеспособности тканей и обнаружения скрытых повреждений в условиях операционной провели внутриартериальную перфузию раствором Рингера, а затем с 25% раствором диатризоата натрия и ангиографию, показавшую относительно нормальное состояние кровеносного русла. В это время пострадавшему выполняли противошоковые мероприятия и гемотрансфузию, профилактику столбняка, антибактериальную терапию под руководством дежурного хирурга Генри Эдмундса и хирургов-консультантов Джона Хеда и Джона Бруке [10, 12].

Операция. После предоперационной подготовки команда врачей приняла решение выполнить реплантацию. Кровоток восстановили анастомозированием плечевых вен и артерии. Кость была зафиксирована с помощью интрамедуллярного гвоздя Кюнчера, введенного в место перелома через головку плечевой кости. Соответствующие концы четырех основных нервов также были соединены. К этому времени границы некротизированных тканей четко определялись, стала возможна адекватная санация. Здоровые мышцы были ушиты кетгутом матрацными швами, а пальцы на левой руке были восстановлены, оставшаяся кожа закрыта швами шёлком, на поврежденную конечность была наложена колосовидная повязка [10].

Послеоперационный период и реабилитация. Спустя пять дней осуществили пересадку кожи на большой оголенной области над дельтовидной мышцей и на подмышечной области.

Антикоагулянты не использовались ни во время операции, ни в послеоперационный период. В течение восьми дней вводили пенициллин G и стрептомицин сульфат внутримышечно, феноксиметилпенициллин перорально – на протяжении еще пяти дней. В послеоперационном периоде отмечался стафилококковый целлюлит, купированный хлорамфениколом и эритромицином [10]. Поскольку случай широко освещался в прессе, сохранились фотоматериалы периода госпитализации пострадавшего и выполнения перевязок, на которых виден уровень реплантации (верхняя треть плеча) и закрытый

трансплантированным кожным лоскутом дефект тканей диаметром более 10 см. Мальчика выписали спустя две недели после поступления в госпиталь 15 июля [12], однако реабилитационный период был длительным. Физиотерапия началась во время пребывания в больнице и продолжалась 6 месяцев, 11 сентября 1962 года был проведен невролиз. Четыре месяца спустя появились активные сокращения в сгибателях предплечья. Движения мышцы, противопоставляющей большой палец кисти, были обнаружены спустя 11 месяцев после невролиза, к этому моменту во всех пальцах отмечались дискриминационная чувствительность и ощущения температуры. Двадцать месяцев после невролиза сила бицепса, мышц пронаторов и мышцы, противопоставляющей большой палец кисти, составляла 30-40% от нормальных значений, а сила в глубоких и поверхностных сгибателях пальцев и кисти – свыше 80% от нормы. Отведение плеча было возможным на 75 градусов. Сгибание локтя было полным, однако до полного разгибания не хватало 10 градусов. Эверетт Ноулз мог поднимать предметы весом 4,5 килограмма и писать свое имя, его активность и успеваемость в школе улучшились.

К 1966 году Рональд Малт выполнил более дюжины подобных операций, однако, с переменным успехом [9, 10].

По мере совершенствования микрохирургических инструментов стало возможным проведение все более сложных операций. Если раньше реплантация конечности считалась громким событием, то за последние десятилетия реплантация конечности или ее сегментов стала обычной операцией для многих клиник. В настоящее время результаты операции оценивают по успешности восстановления функции реплантированной конечности.

К факторам, снижающим успешность операции относятся несвоевременная доставка пострадавшего и отделенного сегмента конечности, нарушения транспортировки сегмента для реплантации, массивная деструкция тканей, особенности хирургической тактики. Остается дискуссионным с точки зрения функциональной реабилитации возможность реплантации крупных сегментов конечностей на уровне плеча и бедра, а также необходимость одномоментного восстановления нервов [2, 10], в некоторых источниках отдается предпочтение

отсроченному шву периферических нервов [7]. Однако, по-видимому, именно первичный шов нерва позволил в рассмотренном случае дать шансы восстановлению функции конечности, несмотря на тракционный механизм воздействия.

Список литературы

1. Асамов Р.Э. Оптимальные методы реплантации крупных сегментов конечностей / Р.Э. Асамов, А.А. Юлдашев, Т.Р. Минаев и др. // Вестник экстренной медицины. – 2014. – №1. – С. 22-30.
2. Афанасьев Л.М. Реплантация верхней конечности на уровне хирургической шейки плеча / Л.М. Афанасьев, Е.А. Исаев // Политравма. – 2010. – №1. – С. 53-57.
3. Минасов Б.Ш. Реплантация левой кисти / Б.Ш. Минасов, М.М. Валеев, Э.М. Бикташева и др. // Политравма. – 2017. – №1. – С. 61-64.
4. Новиков Ю.В. Реплантация и трансплантация как методы восстановления отчлененной конечности или ее сегментов / Ю.В. Новиков, В.В. Ключевский, К.П. Пишенисов и др. // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. – 2016. – №2 (57). – С.63-72.
5. Павлова Я.И. История пластической хирургии. Курс пластической хирургии: руководство для врачей: в 2 т. Т. 2 / Я.И. Павлова, К.П. Пишенисов. – Ярославль-Рыбинск: Рыбинский Дом печати, 2010. – С. 3-34.
6. Полозов Р.Н. Реплантация сегментов конечностей у детей / Р.Н. Полозов, Д.Д. Купатадзе., В.В. Набоков и др. // Педиатр. – 2017. – №8. – С. 174.
7. Тихилов Р.М. Реплантационная хирургия в травматологии / Р.М. Тихилов, В.А. Неверов, Л.А. Родоманова и др. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2006. – №6. – С. 119-120.
8. Fan K.W. Ronald Malt or Chen Zhongwei: Who performed the first surgical replantation? / K.W. Fan // J Med Biogr. – 2020. – №28 (4). – P. 220-224.
9. May 23, 1962: Give That Kid a Hand! // Wired. – 2011. – May 23.– URL: <https://www.wired.com/2011/05/0523surgery-reattaches-boys-arm/> (дата обращения: 20.02.2022).
10. The Classic Replantation of Severed Arms / R.A. Malt, C.F. McKhann // Clinical Orthopaedics and Related Research – 1978. – Issue 133. – P. 3-10.
11. Ronald Alan Malt. Faculty of Medicine – Memorial Minute. // The Harvard Gazette, March 2, 2006. – URL: <https://news.harvard.edu/gazette/story/2006/03/donald-alan-malt/> (дата обращения: 20.02.2022). -Текст электронный.
12. The Right Arm of Eddy Knowles. // Medical miracles, January 27, 2013. – URL: <https://medicaltreats.wordpress.com/2013/01/27/the-right-arm-of-eddy-knowles/> (дата обращения: 20.02.2022).

Колесников О.Л. Особенности подготовки обучающихся младших курсов медицинского вуза к практическим занятиям по базовым дисциплинам на современном этапе / О.Л. Колесников, О.Ю. Худякова, М.В. Пешикова и др. // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 30-33

УДК 378.1.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО БАЗОВЫМ ДИСЦИПЛИНАМ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

КОЛЕСНИКОВ О.Л., ХУДЯКОВА О.Ю., ПЕШИКОВА М.В.,
ШЛЕПОТИНА Н.М., ПЕШИКОВ О.В.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В условиях распространения новой коронавирусной инфекции образовательный процесс в вузах реализуется как с помощью традиционного очного формата, так и путем применения дистанционных технологий. Подготовка обучающихся к занятиям подразумевает работу с учебной литературой, в том числе с электронными ресурсами. Цель исследования. Рассмотреть особенности подготовки студентов младших курсов медицинского вуза к практическим занятиям по базовым дисциплинам на современном этапе. Материалы и методы. Исследование проведено методом анонимного анкетирования. Результаты исследования. Выборочная совокупность составила 336 респондентов. Среди них 92,6% студентов тратят на подготовку к занятию по одной дисциплине 2 часа и более в день, 56,3% обучающихся используют при подготовке по одной дисциплине 1-2 источника литературы, 91,4% опрошенных известны списки рекомендованной литературы по дисциплинам, 44,9% респондентов изучают материал для подготовки, читая медленно и повторяя некоторые фразы. Выводы. Наиболее часто обучающиеся младших курсов медицинского вуза тратят 2 часа и более в день на подготовку к занятию по одной дисциплине, большинство опрошенных используют 1-2 источника знаний для подготовки к практическому занятию по одной дисциплине, большинству младшекурсников известны списки рекомендованной для обучающихся

* Сведения об авторах:

Колесников Олег Леонидович, e-mail: niiimtin@mail.ru, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра биологии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 8213-3165, ORCID: 0000-0001-6187-8544

Худякова Ольга Юрьевна, e-mail: holy_olga25@mail.ru, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, начальник отдела мониторинга, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 6916-7781

Пешикова Маргарита Валентиновна, e-mail: peshikova@mail.ru, к.м.н., доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

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

Шлепотина Нина Михайловна, e-mail: grant0408@yandex.ru, старший преподаватель, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра биологии, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64

SPIN-код: 1280-5171, ORCID: 0000-0003-1297-9992

Пешиков Олег Валентинович, e-mail: snk_aioh_susmi@mail.ru, к.м.н., 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

литературы по дисциплинам. Наиболее распространенным подходом к изучению материала при подготовке к практическим занятиям является медленное прочтение с повторением отдельных фраз

Ключевые слова: подготовка к занятиям, медицинский вуз, обучающиеся

THE FEATURES OF PREPARING OF 1ST-3RD YEAR STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY FOR CLASSES IN PRE-CLINICAL SUBJECTS AT THE PRESENT STAGE

KOLESNIKOV O.L., KHUDYAKOVA O.YU., PESHIKOVA M.V., SHLEPOTINA N.M., PESHIKOV O.V.
South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

In the context of the spread of a new coronavirus infection, the educational process in universities is implemented both through the traditional format and through the using of distance technologies. Preparing of students for classes means their work with educational literature, including electronic sources. Purpose of the study. To study the features of preparing of 1st-3rd year students of medical university for classes in pre-clinical subjects at the present stage. Materials and methods. The study was carried out by the method of anonymous questioning. Results. There were 336 respondents. Among them, 92,6% of students prepare during 2 or more hours a day for a class in one subject, 56,3% of students use 1-2 sources of literature in preparing for a class in one subject, 91,4% of respondents know the lists of recommended literature in subjects, 44,9% of respondents study the educational material by slow reading and repeating of some phrases. Conclusions. Most often, 1st-3rd year students of a medical university prepare during 2 or more hours a day for a class in one subject, the majority of the respondents use 1-2 sources of literature in preparing for a class in one subject, the majority of respondents know the lists of recommended literature in subjects. The most common approach to studying of educational material in preparing for classes is to read slowly and repeat some phrases

Keywords: preparation for classes, medical university, students

Актуальность. В условиях распространения новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 наряду с традиционной формой очного обучения возникла необходимость широкого внедрения дистанционных форм проведения лекционных и практических занятий для обеспечения бесперебойной реализации образовательных программ.

Помимо изменения формата проведения учебных занятий, разработки и переработки имеющихся методических и оценочных материалов потребовалась и существенная доработка внутренних нормативных документов университета: так, например, было разработано положение, регламентирующее порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ среднего профессионального образования и высшего образования, внесены изменения в порядок проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации, итоговой государственной аттестации обучающихся всех уровней. Проведенные

мероприятия напрямую влияют на реализацию образовательного процесса, а следовательно, на качество подготовки обучающихся [3, 4].

Поддержание должного качества обучения является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов.

Самостоятельная работа обучающегося, сопровождаемая контролем, выступает важным звеном образовательного процесса во время дистанционного обучения. При этом в распоряжении студентов для подготовки к занятиям имеется целый ряд электронных ресурсов, которые они используют [1]. Поиск дополнительных источников знаний требует от обучающегося достаточного уровня познавательной самостоятельности и мотивации [2]. Представляется актуальным рассмотреть особенности подготовки студентов-медиков к практическим занятиям в сегодняшних реалиях.

Цель исследования. Изучить особенности подготовки обучающихся младших (1-3) курсов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России) к практическим занятиям по базовым дисциплинам на современном этапе.

Материалы и методы. Среди обучающихся 1-3 курсов ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России в осеннем семестре 2021/22 учебного года было проведено анонимное анкетирование. Респондентам были заданы вопросы о затрачиваемом в течение дня времени на подготовку к практическому занятию по одной дисциплине, о количестве источников знаний, которыми студенты пользуются при подготовке к практическому занятию по одной дисциплине, а также об ознакомлении со списками рекомендованной для обучающихся литературы по дисциплинам и о подходах к изучению материала при подготовке.

Результаты исследования. По результатам исследования (табл.) было выявлено, что большинство опрошенных студентов тратят 2

часа и более в день на подготовку к одному занятию – суммарное количество обучающихся, выбравших соответствующие варианты ответов, составило 92,55%. Безусловно, программа обучения в медицинском вузе характеризуется большим объемом учебного материала и богатой терминологией, что может требовать более длительного времени для освоения той или иной темы. При этом более половины респондентов используют 1-2 источника знаний для подготовки к практическому занятию по одной дисциплине, чуть реже – 3-4 источника. Стоит отметить, что в настоящее время благодаря внедрению работы с электронными библиотечными системами процесс поиска дополнительной учебной литературы для студентов значительно облегчен. Идентифицируя себя в системе, обучающийся может в домашней обстановке использовать необходимые учебники, монографии, учебно-методические пособия, научные статьи и прочие материалы для подготовки.

Таблица

Анализ данных опроса обучающихся младших курсов (n=336)

Вариант ответа	Абсолютное количество респондентов	Относительное количество респондентов (%)
1. Сколько времени в день вы тратите на подготовку к занятию по одной дисциплине?		
A. Меньше часа	6	1,79
B. 1 час	19	5,65
C. 2 часа	75	22,32
D. 3 часа	96	28,57
E. 4 часа	53	15,77
F. Более 4 часов	87	25,89
2. Сколько источников вы используете для подготовки к практическому занятию по одной дисциплине?		
1-2 источника	189	56,25
3-4 источника	132	39,29
5-6 источников	9	2,68
7-8 источников	1	0,30
9-10 источников	4	1,19
11-12 источников	1	0,30
3. Знакомы ли вам списки рекомендованной для обучающихся литературы по дисциплинам?		
A. Да	307	91,37
B. Нет	29	8,63
4. Каким образом вы изучаете материал для подготовки к практическому занятию?		
A. Бегло читаю материал	13	3,87
B. Читаю медленно, повторяя некоторые фразы	151	44,94
C. Заучиваю материал отдельными фразами	73	21,73
D. Несколько раз читаю	89	26,49
E. Другое	10	2,98

В помощь студенту кафедрами разрабатываются списки рекомендованной литературы по дисциплинам, где также могут быть указаны гиперссылки на соответствующие ресурсы в электронных библиотечных системах. Как показали результаты проведенного опроса, значительному количеству респондентов

знакомы данные списки – это означает, что обучающиеся могут эффективно использовать библиотечный фонд и электронные ресурсы для освоения изучаемых тем. Участниками исследования были указаны те подходы к изучению материала, которыми они пользуются при подготовке к практическим занятиям. Среди

них наиболее часто фигурировал вариант медленного прочтения с повторением некоторых фраз. Реже студенты отмечали, что несколько раз читают тему или заучивают материал отдельными предложениями. В наименьшем количестве анкет было указано беглое прочтение материала, а также прочие варианты ответов, среди которых фигурировало, например, написание конспекта. Обозначенные особенности подходов к изучению материала могут определять необходимость увеличения времени, затрачиваемого на освоение темы по дисциплине.

Выводы. В ходе данного исследования были установлены следующие тенденции: наиболее

часто обучающиеся младших курсов медицинского вуза тратят 2 часа и более в день на подготовку к занятию по одной дисциплине, большинство опрошенных использует 1-2 источника знаний для подготовки к практическому занятию по одной дисциплине, большинству младшекурсников известны списки рекомендованной для обучающихся литературы по дисциплинам. Наиболее распространенным подходом к изучению материала при подготовке к практическим занятиям является медленное прочтение с повторением отдельных фраз.

Список литературы

1. Красносельских Т.В. Перспективы использования дистанционного обучения в образовательном процессе медицинского вуза / Т.В. Красносельских, И.В. Тельнюк, В.А. Худик // *Преподаватель XXI век*. – 2020. – №3-1. – С. 100-114.
2. Потапова Ю.В. Типы познавательной самостоятельности студентов медицинского вуза / Ю.В. Потапова, Б.В. Кузьмин, В.А. Сухов // *Вестник Омского университета. Серия: Психология*. – 2015. – №1. – С. 34-38.
3. Долгушин И.И. Анкетирование работодателей о качестве подготовки дипломированных специалистов / И.И. Долгушин, И.А. Волчегорский, О.Л. Колесников и др. // *Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации : материалы III научно-практической конференции / Челябинская гос. мед. акад.*. – Челябинск: Челябинская гос. мед. акад., 2012. – С. 34-37.
4. Долгушин И.И. Оценка причин снижения успеваемости по результатам опроса преподавателей и студентов / И.И. Долгушин, И.А. Волчегорский, О.Л. Колесников и др. // *Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации : Материалы I Всероссийской (IV внутривузовской) научно-практической конференции, посвященной Дню российской науки, Челябинск, 08 февраля 2013 года*. – Челябинск: Челябинская государственная медицинская академия, 2013. – С. 56-59.

Кузнецова К.А. 55 лет с даты успешно проведенной в 1967 году операции по трансплантации печени Томасом Старзлом / К.А. Кузнецова, А.В. Василиженко, О.А. Холявина и др. // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 34-42

УДК 616.36-089

55 ЛЕТ С ДАТЫ УСПЕШНО ПРОВЕДЕННОЙ В 1967 ГОДУ ОПЕРАЦИИ ПО ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ ТОМАСОМ СТАРЗЛОМ

КУЗНЕЦОВА К.А., ВАСИЛИЖЕНКО А.В., ХОЛЯВИНА О.А., КОСТЮЧЕНКО М.В.

Российский исследовательский национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова,
Москва, Россия

Аннотация

В 1967 году под руководством выдающегося хирурга Томаса Старзла была проведена первая успешная аутопическая пересадка печени, что послужило началом отсчета в истории трансплантологии печени в мире. На данный момент трансплантология настолько хорошо развита, что только в одном только институте Томаса Старзла выполняется каждый год около 600 операций по пересадке печени, а во всем мире – это тысячи операций ежегодно. В 2022 году с времени первых прорывов Томаса Старзла прошло ровно 55 лет, что заслуженно является знаменательной датой в истории хирургии – без знаний и опыта, накопленных в ходе попыток проведения трансплантации печени у детей, не было бы заложено основ данной отрасли хирургии, благодаря которым разработка новых стратегий и методик трансплантации печени не прекращается и до сегодняшнего дня, а проведение операций становится более доступно и безопасно.

Цель: изучить исторические данные, связанные с пересадкой печени, и составить литературный обзор о классификации и тактиках печеночной трансплантации.

Материал и методы. Изучены исторические данные из статей, опубликованных в открытой печати в электронной версии и доступные бесплатно в полнотекстовом варианте, монографии, архивные материалы, документация и другая историографическая литература, использовался статистический метод, заключающийся в выборке, пересчете и анализе данных оригинальных исследований.

Результаты. Прошло 55 лет с настоящей революции в истории трансплантологии. В 1967 году США была проведена первая трансплантация печени от умершего донора. С этого момента врачи смогли дать надежду людям, страдающим от цирроза печени – тяжелого заболевания, которое рано или поздно приводило к смерти. Старзл выполнил первую в мире трансплантацию печени в 1963 году, первую в мире успешную трансплантацию печени в 1967 году и стал пионером трансплантации

* Сведения об авторах:

Кузнецова Кристина Александровна, e-mail: krisina.kuznetsowa@yandex.ru, студент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Островитянова, 1

ORCID: 0000-0003-2005-1908

Василиженко Анастасия Викторовна, e-mail: lykovavasilizhenko02@gmail.com, студент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Островитянова, 1

ORCID: 0000-0003-3830-0888

Холявина Ольга Александровна, e-mail: olya.kholyavina@mail.ru, студент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Островитянова, 1

ORCID: 0000-0002-4887-5047

Костюченко Марина Владимировна, e-mail: surgebox@yandex.ru, д.м.н., доцент, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра медицины катастроф, 117997, Российская Федерация, г. Москва, ул. Островитянова, 1

SPIN-код: 8198-2090, ORCID: 0000-0003-1069-7190

почек из трупов. Позже он усовершенствовал процесс, используя идентичных близнецов и, в конечном счете, других кровных родственников в качестве доноров. С момента первой успешной трансплантации печени Старзл тысячи жизней были спасены подобными операциями

Ключевые слова: трансплантация, трансплантология, хирургия, печень

55 YEARS SINCE THE DATE OF THOMAS STARZL'S SUCCESSFUL LIVER TRANSPLANT SURGERY IN 1967

KUZNETSOVA K.A., VASILIZHENKO A.V., KHOLYAVINA O.A., KOSTYUCHENKO M.V.
N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Abstract

In 1967, under the leadership of the outstanding surgeon Thomas Starzl, the first successful autopsy liver transplant was made. This development marked the beginning of the countdown in the history of liver transplantation in the world. Nowadays, transplantology is so well-developed that about 600 liver transplants are done every year at the Thomas Starzl Institute, and thousands of operations are performed annually all over the world. In 2022, exactly it's been 55 years since Thomas Starzl's first breakthroughs, which is deservedly a significant date in the history of surgery – without the knowledge and experience gained during attempts to perform liver transplantation in children, the foundations of this branch of surgery would not have been laid, thanks to which the development of new strategies and methods of liver transplantation does not stop until today, and operations become more accessible and safe.

Purpose: to study historical data related to liver transplantation and to compile a literature review on the classification and tactics of liver transplantation.

Material and methods: historical data from articles published in the open press in an electronic version and available free of charge in a full-text version, monographs, archival materials, documentation and other historiographical literature, a statistical method was used, consisting in sampling, recalculation and analysis of original researchers.

Results. It's been 55 years since the real revolution in the history of transplantology. In 1967, the USA performed the first liver transplant from a deceased donor. From that moment on, doctors were able to give hope to people suffering from cirrhosis of the liver – a serious disease that sooner or later led to death. Starzl performed the world's first liver transplant in 1963, the world's first successful liver transplant was in 1967, and pioneered kidney transplantation from cadavers. He later refined the process by using identical twins and eventually other blood relatives as donors. Since Starzl's first successful liver transplant, thousands of lives have been saved by similar operations

Keywords: transplantation, transplantology, surgery, liver

Актуальность. Трансплантация донорских органов во всем мире является одной из незаменимых составляющих современного здравоохранения. Стало возможно излечение таких ранее тяжелых патологий печени, как терминальный цирроз печени, фульминантная печеночная недостаточность, врожденные дефекты метаболизма печени, холестатические заболевания, гепатоцеллюлярная карцинома, гепатобластома и др. [7]. Данный способ хирургического вмешательства является примером действенного способа лечения и спасения множества людей. Кроме гуманитарного значения трансплантологии, позволяющего сохранять жизни, неопределимо и

социально-экономическая важность в сравнении с длительным, дорогостоящим и зачастую бесперспективным консервативным методом лечения таких больных. Достижения клинической трансплантологии и продление жизни реципиентов являются актуальными задачами современной трансплантологии и реабилитации прооперированных пациентов. Основы данного важнейшего направления практического здравоохранения заложил американский хирург-трансплантолог Томас Сарзл, который впервые смог успешно провести операцию по пересадке печени от умершего донора ровно 55 лет назад. Это послужило отправной точкой в развитии учения о пересадке

донорских органов, и Сарза можно заслуженно назвать отцом трансплантологии.

Цель работы. Изучить исторические данные, связанные с пересадкой печени, и составить литературный обзор о классификации и тактиках печеночной трансплантации.

Материалы и методы. Проведен сбор и анализ исторических данных из статей, опубликованных в открытой печати в электронной версии и доступных бесплатно в полнотекстовом варианте, монографий, архивных материалов, документации и другой историографической литературы, использовался статистический метод, заключающийся в выборке, пересчете и анализе данных оригинальных исследований.

Результаты исследования. Томас Е. Старзл – американский хирург-трансплантолог, учёный, сделавший большие открытия в мире трансплантологии. К заслугам Старзла относится первая успешно выполненная трансплантация печени, техника мультиорганного изъятия донорских органов, открытия в иммуносупрессивной терапии, необходимой для пересадки органов. Благодаря ему были заложены основы трансплантологии, и, хотя сейчас эта отрасль медицины стремительно развивается и становится более безопасной, не прекращается совершенствование техник операций на печени, развитие новых направлений в трансплантологии печени и их реализация, в связи с чем – рост количества центров по подготовке молодых специалистов-трансплантологов и повышению квалификации дипломированных хирургов.

Все это началось с того, что Томас Сарзл родился 11 марта, 1926 года в городе Ле Марс, штат Айова, США. Его отец был редактором и владельцем еженедельной газеты, а также являлся пионером в жанре научной фантастики. Его дядя, Фрэнк Дж. Старзл также являлся частью мира журналистики – работал генеральным директором Associated Press. Мать будущего хирурга была преподавательницей, позже – медсестрой. Ее вдохновение профессией врача после излечения рака молочной железы в возрасте 50 лет стало одной из причин, почему молодой Томас Сарзл, имея родственников, занимавшихся писательским мастерством и работая мальчиком в газете отца в качестве репортера, не пошел по их стопам. Более того, изначально он мечтал стать священником, однако излечение матери

подтолкнуло его к профессии врача. По окончании службы на фронте, Старзл стал выпускником Вестминстерского колледжа штата Миссури со степенью бакалавра в 1947 году. Следующие 5 лет проучился в Северо-западном университете, получив степень доктора медицины и доктора нейробиологии.

Во время последиplomной хирургической подготовки, длившейся 7 лет в университете Джона Хопкинса, Северо-западном университете и университете Майами, Томас Старзл получил большой опыт и навыки в сосудистой, общей, торакальной хирургии. Затем работал в Северо-Западном и Питтсбургском университетах, где изучал вопросы экспериментальной и клинической трансплантологии. С того момента началась его авторская работа – более 2130 научных работ стали достоянием множества научных журналов, 4 книг и более 100 главах учебников. На данный момент Томас Старзл является одним из самых продуктивных и цитируемых авторов в истории медицинских научных публикаций. В возрасте 23 года он опубликовал 5 высоко цитируемых статей в области неврологии и готовился к докторской диссертации. Однако, когда бумаги для диссертации были собраны, Старзл оставил свои начинания в неврологии и нейробиологии, чтобы заниматься научной деятельностью в другом направлении.

Первым его шагом в клинической трансплантологии стал вопрос о двойном кровоснабжении печени. Он вместе с коллегами в университете Джона Хопкинса пытался выяснить, важна ли богатая гормонами и питательными веществами портальная кровь для оптимального гомеостаза и общего метаболизма организма. Основной проблемой являлась химическая операция с портокавальным шунтом (операция Экка), суть которой заключалась в отведении портальной венозной крови вокруг печени, оставляя данный орган кровоснабжаться только артериальной кровью.

Эксперименты с трансплантацией печени сначала проводились на собаках в 1955 году в медицинском колледже Олбани, основываясь на технике операции Экка – кровоснабжение нативной печени было не тронуто, а аллотрансплантат обеспечивался артериальным притоком крови с портальным притоком венозной крови из нижней части тела. Выяснилось, что несмотря на хорошее

кровоснабжение, печень была отторгнута реципиентом, что подтолкнула хирургов на мысль о том, что пересаженная печень получала недостаточно поддерживающих печень факторов портальной крови. Около 25% двойного притока крови к печени составляет артериальная кровь, богатая кислородом от печеночной артерии, тогда как венозная кровь от воротной вены по большей части приносит кровь с гормонами, витаминами и питательными веществами из поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта, а также продукты метаболизма этих органов и токсины, которые печень должна утилизировать. Таким образом, загадка об кровоснабжении печени венозной кровью была практически решена, так как причина отторжения трансплантата заключалась в нехватке веществ, приносимых кровью портальной системы, после вспомогательной трансплантации печени у собак с заменой бассейна притока венозной крови [11].

Для проверки своих предположений, Томас Старзл разработал еще 2 техники трансплантации печени в 1958-1959 годах. В первой из техник печень реципиента была полностью заменена печенью собаки-донора без повреждения венозного бассейна реципиента – венозные сосуды брюшной полости на час были лигированы, после чего была решена проблема обхода крови из нижних конечностей с вливанием холодных лактатных растворов Рингера в воротную вену трансплантата с использованием тепловых зондов для контроля температуры ядра для предотвращения ишемизации органа. Позднее были получены примеры лучшей сохранности печени с помощью инфузии различного осмотического, онкотического и электролитного составов. Вторая техника заключалась в мультивисцеральной трансплантации органокомплекса с сохранением кровотока от других органов. Такой аллотрансплантат состоял из печени и всех других внутрибрюшных органов. При этом отторжение различных органов, пересаженных с печенью, было меньше, чем отторжение органов, пересаженных отдельно, были подтверждены реакции "трансплантат против хозяина". Параллельно этим исследованиям проводилась работа по изучению гепатотрофической физиологии, что позволило улучшить прогнозы успешного приживания печени [9].

Еще одной предпосылкой успешной трансплантации печени у собак было предотвращение повреждения спланхического и системного венозного русла реципиента, дренаж которого был затруднен при гепатэктомии донора. Это было достигнуто с помощью декомпрессирующих наружных вено-венозных шунтов.

Нерешенной до изучения трансплантологии Старзлом оставалась задача предотвращения иммунного ответа на донорские органы. В связи с этим, преследуя цель успешной трансплантации без осложнений, Томас Старзл провел большие исследования в области иммунологии и задал направление в трансплантационной иммунологии. Большим его достижением стала разработка им циклоспорина в сочетании со стероидами при трансплантации для предотвращения отторжения органов. Это обеспечивало эффект иммуносупрессии, учитывая, что исход трансплантации зависит от баланса донорских лейкоцитов и антидонорных Т-клеток, именно на которые влияет сочетание данных лекарственных препаратов. Старзл начал испытания циклоспорина в Денвере, но перенес их в Питтсбург, когда университет Колорадо прекратил свою программу трансплантации печени.

Говоря о трансплантационной иммунологии подробнее, важно отметить, что неудачные попытки трансплантаций в большей части случаев происходили из-за превышающего нормы количества донорских лейкоцитов в крови реципиента. Задачей иммуносупрессии является поддержание баланса между лейкоцитами клеток донора и реципиента после трансплантации, что должно достигаться взаимным истощением лейкоцитарного пула в результате апоптоза у реципиентов с донорскими клетками в течение недели после проведенной операции. Эксперименты в иммуносупрессии были проведены Старзлом в 1966 году, что позволило сделать возможным быстрое предварительное лечение с низким риском РТПХ, в то время как минимальная посттрансплантационная иммуносупрессия облегчалась все более мощными супрессивными препаратами. В дальнейшем при применении введенной тактики иммуносупрессии циклоспорином со стероидами в посттрансплантационном периоде в сочетании с предварительной нагрузкой иммунодепрессантами и инфузией донорских

лейкоцитов обеспечивало не только оптимальный баланс лейкоцитов для успешной трансплантации органов, но и предотвращало нарушение толерантности клонального лейкоцитарного истощения, что в противном случае приводило к применению дополнительных токсических доз иммуносупрессантов [1].

Томас Старзл выполнил первую в мире трансплантацию печени у собак в 1963 году, первую в мире успешную трансплантацию печени у человека в 1967 году. Он усовершенствовал процесс, используя однойцевых близнецов и, в конечном счете, других кровных родственников в качестве доноров. Это было необходимо, так как использование циклоспорина в трансплантологии было запатентовано только в 1979 году, а клиническая трансплантация органов с использованием неродственного донора была безнадежна [6].

В 1992 и 1993 годах была произведена выдающаяся операция по пересадке печени бабуина человеку, после чего он прожил еще 70 дней. Еще один пациент с печенью бабуина прожил 25 дней. Такая альтернатива ксенотрансплантации или межвидовой трансплантации органов при дефиците трансплантатов или при отсутствии доноров [5]. Первые попытки ксенотрансплантации печени шимпанзе были проведены 3 детям в период с 1969 по 1974 год, однако не увенчались успехом.

Так, Томас Старзл создал программу трансплантации печени с применением иммуносупрессивных препаратов. Позднее, в 1989 году был введен новый препарат FK506 (такролимуса), который оказался в 50-100 раз мощнее циклоспорина с меньшим количеством побочных эффектов. При этом в течение семилетнего периода между введением такролимуса и доклиническими исследованиями в Питтсбургском университете выпускалась каждые 2,7 дня рецензируемая статья, а трансплантация органов проводилась каждые 14,2 часа.

Несмотря на огромные достижения в трансплантологии, как и любой ученый, Томас Старзл проходил через потери. Старзл анализировал каждую неудачу и принимал во внимания все тонкости для проведения следующей операции. Можно сказать, что благодаря такому критическому анализу, Старзл удалось так быстро и полностью развить данную область медицины. Однако он никогда не терял

из виду людей, на которых влияла его работа – для него каждый пациент был человеком с именем, лицом и уникальной историей. В своей автобиографии "Люди-головоломки: мемуары хирурга-трансплантолога" он живо вспоминает каждый рассказ пациента по памяти, а не из его медицинской карты. Он писал: "Смерть пациентов в результате ранних и более поздних трансплантаций не означает, что пересадка печени убивает. Этим пациентам и так был подписан смертный приговор из-за заболеваний, которые привели их к нам. Даже сегодня я продолжаю получать письма от родителей и других членов семьи. Они всегда начинаются со слов, что я, конечно, не вспомню Джимми или кого-то другого... Ошибались они только в одном: в том, что я не помню своих пациентов". Он помнил каждого своего пациента.

Те, кто знал его, говорят, что его работа живет не только в жизни тех, кто был спасен трансплантацией органов, но и в продолжающейся разработке лекарств и других научных достижений. Благодаря работе Старзла риск отторжения трансплантата был снижен более чем на 5%. Трансплантация печени стала его уникальным достижением и обсуждалась в 461 из всех его рецензируемых публикаций [14].

С 1 марта по 4 октября 1963 года в США под руководством хирурга Томаса Старзла, было проведено 5 попыток замены печени. Во время первой операции печень 5-летнего ребенка с опухолью мозга была пересажена другому ребенку, на 2 года младше, страдающему билиарной атрезией, однако реципиент истек кровью во время операции, так как вся паренхима печени печени содержала мелкие вены под большим давлением из-за сдавления воротной вены увеличенной печенью. При этом на печени были рубцы и сращения с желудком и кишечником, а кровь не сворачивалась, вероятно, из-за недоразвития факторов свертываемости в печени.

На тот момент Старзл провел уже более 200 операций по пересадке печени собакам с применением преднизолона и азатиоприна. Дальнейшие 2 взрослых пациента умерли через 6,5-23 дня после операции. Вскрытие показало, что признаков реакции отторжения или травматизации было мало, смерть наступила из-за инфекционных осложнений. Легочные инфекции были связаны с ТЭЛА, которая развивалась из-за образования тромбов и эмболов в вено-венозных шунтах, долгое время причину коагулопатии обнаружить не могли.

Также есть данные, что пациенты также могли погибнуть из-за первичных злокачественных новообразований печени, а именно от внепеченочных метастазов. Поэтому операции по трансплантации печени были приостановлены до 1967 года – был объявлен добровольный всемирный мораторий на печень, операция Старзла стала восприниматься, как сложная в повторении.

С июля 1967 года были получены многочисленные примеры продления выживаемости реципиентов печени при иммуносупрессии азатиоприном и преднизолоном. Жизнь одного из прооперированных детей была продлена на год. Первая успешная операция по пересадке печени была осуществлена Томасом Сарлзлом в Кембриджском университете после применения им антилимфоцитарной сыворотки. Антилимфоцитарный глобулин (ALG) получали из антилимфоцитарной сыворотки, полученной от лошадей, иммунизированных против лимфоцитов человека и собак. Эта сыворотка была введена пациенту Старзлом вместе с азатиоприном и преднизолоном [4].

Вспоминая события мира трансплантологии 1967 года, в своей автобиографии Томас Старзл пишет, что 23 июля того года он совершил трансплантацию печени Джулии Родригез, девочке 1,5 года с неоперабельным раком печени. Эта операция была проведена впервые успешно, однако через 4 месяца были выявлены внепеченочные метастазы. Через 3,5, а потом и 7 месяцев после трансплантации Старзл выполнил у этой пациентки несколько операций по удалению метастазов, но они продолжали появляться. Девочка прожила 400 дней после пересадки печени.

А в 1968 году, 17 февраля, на конгрессе хирургов США были представлены данные после 7 проведенных им трансплантаций печени, среди которых четыре пациента умерли в течение 6 месяцев, однако трое детей на момент презентации продолжали жить. Только в 1969 году впервые удалось достичь долгосрочных результатов выживаемости после трансплантации печени – ребенок с атрезией желчевыводящих путей прожил еще 22 года после операции.

Шестидесятые годы были ознаменованы большими надеждами в мире трансплантологии, однако с наступлением семидесятых годов, Томаса Старзла преследовала череда неудач. К 1975 году успешно работали только две

программы пересадки печени, Старзла и Кална, что влекло за собой большую нагрузку на бригады хирургов. К тому году повсеместно применялась иммуносупрессивная терапия из трех компонентов: преднизолона, азатиоприна и лимфоцитарной сыворотки. Предположения в причине неудач ложились именно в несостоятельности данной терапии, поэтому было необходимое новое лекарство, коим стал циклоспорин.

Изначально циклоспорин использовался при трансплантации почек, после чего незамедлительно был применен на печени. В период начала использования циклоспорина с 1980 года Старзлом было успешно проведено 12 операций по трансплантации печени. Причем 11 реципиентов прожили более одного года [11].

В 1981 году Томасом Старзлом были написаны научные труды по использованию циклоспорина в клинике в течение года при пересадке печени. После этого можно сказать, что трансплантация печени постепенно стала рядовой операцией, после которой выживаемость пациентов была довольно большая. До 1991 года Старзлом был введен иммуносупрессивный препарат такролимус, которым сейчас пользуются при трансплантациях все хирурги, так как он гарантирует 90% выживаемость.

После 1991 года Томас Старзл работал только с научными трудами, а свою хирургическую деятельность оставил. Он занимал должность начальника службы трансплантации, затем был назначен директором Института трансплантации Питтсбургского университета, где продолжил исследования процесса, который он назвал химеризмом, основываясь на статье 1992 года, написанной им о спорной теории о том, что новые органы и старые тела "учатся" сосуществовать без препаратов иммуносупрессии [8].

Институт был переименован в честь Старзла в 1996 году, и он продолжал оставаться его директором. В 2017 году Томас Сарлз скончался в Питтсбурге в возрасте 90 лет.

За последние несколько лет были достигнуты технические улучшения в проведении трансплантации печени, которые сделали данную хирургическую операцию доступной для многих компетентных хирургов общей практики и сосудистых хирургов, хотя в целом техника операции повторяет методы Старзла, так как основаны на его учении [5].

По стандартам сейчас операция по пересадке печени проводится через срединный разрез от надгрудинной вырезки через грудину до лобка. После подтверждения того, что печень имеет нормальную консистенцию и цвет, левую треугольную связку надрезают, что позволяет оттянуть левую долю печени вправо, тем самым обнажая верхнюю часть желудочно-печеночной связки, для этого предварительно перевязав аорту чуть выше или в месте ее прохождения через аортальное отверстие в диафрагме. Это дает возможность эффективно вводить холодные растворы в печень и при необходимости в другие органы ниже диафрагмы.

В этой части связки ищут ответвление печеночной артерии от левой желудочной артерии, и, если оно присутствует, оно должно быть сохранено в непрерывности с основной левой желудочной артерией.

Другая аномалия, которую всегда ищут, – это правая печеночная артерия, вытекающая из верхней брыжеечной артерии. Аномальные сосуды, исходящие из верхней брыжеечной артерии, почти всегда лежат позади воротной вены и пересекаются слева направо после начала под углом 90° от главной верхней брыжеечной артерии. Дистально правые желудочные и гастродуоденальные артерии также перевязываются и разделяются. Если следовать этой технике, то последующее рассечение общего протока и воротной вены становится относительно бескровным. Иначе богато васкуляризованная поджелудочная железа и двенадцатиперстная кишка кровоточат на протяжении всего рассечения, если не предпринимаются действия, быстро обеспечивающие гемостаз [12].

Общий проток пересекается как можно дистальнее, и желчный пузырь разрезается, что позволяет промыть желчь – без этого действия в результате может произойти аутолиз внепеченочных и внутрипеченочных желчных протоков во время ишемического периода хранения с последующим образованием осадка. Воротная вена теперь рассекается снизу до тех пор, пока не будет достигнуто слияние селезеночной и верхней брыжеечной вен. Если селезеночная вена достаточно большого калибра, в нее помещается канюля для последующей инфузии.

В качестве заключительного шага очищается достаточное количество подпеченочной полую вены, чтобы можно было с уверенностью

увидеть место входа левой и правой почечных вен. Эти ориентиры необходимы для определения места будущей перерезки полую вены ниже печени. конечные отделы аорты и полая вена перевязываются и рассекаются. Если почки также должны быть удалены, мочеточники могут быть отделены от мочевого пузыря и мобилизованы. После полной гепаринизации в дистальный отдел аорты помещают канюлю с большим отверстием, через которую будет вводиться холодный консервант. Инфузия в селезеночную вену и дистальный отдел аорты было введено и впервые произведено именно Старзлом в 1984 году.

Когда канюля подготовлена, начинается умеренно быстрая инфузия холодного лактатного раствора Рингера в систему портальной вены. Если эта инфузия выполняется с осторожностью, это не ставит под угрозу кардиодинамику пациента, хотя температура тела может медленно опускаться в диапазон 30-32°C. Можно почувствовать охлаждение печени, и когда это очевидно, или если пациент становится нестабильным, аорту пережимают поперечно, и холодная консервирующая жидкость быстро вводится через канюлю аорты одновременно с тем, как кровь из полую вены вытекает в специальный резервуар в виде мешка. Если перекрестное пережатие аорты на диафрагме и инфузия аорты тщательно рассчитаны, ишемия устраняется и для почек, и для печени [11].

Далее освобождают воротную вену и рассекают подпеченочную полую вену. Печень удаляют вместе с частью прилегающей диафрагмы, удаляют часть правого надпочечника, чтобы позже можно было легко идентифицировать правую надпочечниковую вену. Печень немедленно помещают в наполненный холодным раствором мешок. Пакет опускают в лед до тех пор, пока печень не будет извлечена из реципиента [3].

Подготовка печени быстрым методом и предварительные этапы удаления почки у донора требуют от полутора до двух часов времени опытного хирурга. Как только базовая операция будет освоена, может потребоваться модификация техники по Старзлу [11]. При модификации предварительное рассечение не выполняется, за исключением перевязки проксимального отдела аорты, перевязки и канюлирования терминальной аорты или одной из подвздошных артерий. Если сердце должно быть удалено, кардиохирурга просят

действовать так, как если бы другие органы не были затронуты, но при условии, что будет дано предупреждение о прекращении эффективного кровообращения. В этот момент диафрагму поперечно зажимают, и в дистальный отдел аорты начинают вливание холодного раствора Коллинза. Печень становится бледной и свободной от крови с удивительной быстротой, при условии, что кавальная декомпрессия не допускается путем кровотечения в мешок или путем диафрагмального надреза подвздошной вены. В течение двух-трех минут вся печень ощутимо холодеет. В то же время нефрэктомии кишечника становятся бледными, а кровь в воротной вене становится прозрачной и свободной от гемоглобина. Таким образом, обеспечивается перфузионное поле печени как через печеночную артерию, так и через воротную вену. Далее воротная вена очищается ниже места соединения селезеночной и верхней брыжеечных вен, и эти отдельные притоки разделяются. Поднятие воротной вены кпереди быстро исключает возможность пропуска правой печеночной артерии, идущей от верхней брыжеечной артерии. Затем печень иссекается с помощью той же технологии, как было описано ранее.

Благодаря возможности выполнять все вскрытия в бескровном поле с использованием быстрого метода, можно выполнить удаление нескольких органов, включая сердце, печень и обе почки, примерно за полчаса. С помощью этого метода у доноров с отсутствующим или неэффективным сердцебиением может быть удалена удовлетворительная печень.

Обеспечение хорошего гемостаза после реваскуляризации новой печени является следующим этапом, последнее – это реконструкция желчевыводящих путей. У реципиента используется правый подреберный разрез, также рану могут расширить верхним срединным разрезом. Важно иссечение мечевидного отростка, которое обеспечивает доступ к печеночным венам и надпеченочной полой вене. Далее используются кровоостанавливающие швы на разрезанном крае фасции и брюшины и предпринимаются усилия, чтобы найти плоскость рассечения сразу за капсулой печени. Движение в сторону от этой плоскости приводит к разрушению крупных варикозных вен, которые могут быть достаточно большими, чтобы вызвать катастрофическое или даже смертельное кровотечение во время предварительного вскрытия. У реципиента

зачастую невозможно из-за рубцевания или массивного образования варикозных вен индивидуально рассечь структуры портальной триады. Хирург, который настаивает на выполнении одних и тех же шагов в неизменном порядке для всех реципиентов – гепатэктомии, будет обречен на большое количество неудач [9].

В 1982 и 1983 годах был разработан вено-венозный шунт без гепаринизации реципиента и в конечном итоге стал использоваться в клинике. Для этого используется атравматический насос с трубкой, устойчивой к коагуляции, что сделало возможным проводить венозное шунтирование в течение четырех-пяти часов без явного вреда для реципиента.

Проведение гепатэктомии после обеспечения шунтировании заключается в перевязке печеночной артерии и общего печеночного протока. В воротную вену вводится канюля для вено-венозного шунтирования, а также бедренная канюля. Вход в систему верхней полой вены обычно осуществляется через подмышечную вену.

Благодаря гемодинамической стабильности, обеспечиваемой вено-венозным шунтированием, теперь возможно последовательно разделять все другие структуры, которые удерживают печень, включая подпеченочную полую вену.

Разрезаются листки брюшины, которые составляют коронарную связку. Обнаженные участки как с правой, так и с левой стороны. Далее правая доля печени может быть вывихнута в рану, при этом перевязывается нижняя полая вена. Затем печень может быть отделена на ножке, определяемой соединением полой вены, и может быть разработана манжета полой вены для возможного анастомоза [13]. Как только печень выходит из раны, можно, используя время вено-венозного шунтирования, закрыть все необработанные поверхности, которые были созданы во время гепатэктомии. Везде, где необходимо, накладываются гемостатические швы. Время, необходимое для этих гемостатических маневров, составляет 30-60 минут, что было невозможно до использования вено-венозного шунтирования [10].

Во время построения анастомоза нижней полой вены печень промывают раствором Рингера, чтобы удалить захваченный воздух из ее основных вен. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к воздушной

эмболии или остановке сердца из-за гиперкалиемии. Для реконструкции воротных венозных и печеночных артериальных анастомозов необходимо отсутствие дефектов, так как это может привести к тромбозу и смерти.

Далее производится реконструкция желчевыводящих путей. Чаще всего используется реконструкция протока в проток с помощью стента или, если это невозможно, холедохоеюностомию.

После реконструкции желчевыводящих путей проверяют герметичность, и рану послойно ушивают. Далее пациент проводит в отделении интенсивной терапии с применением иммуносупрессантов [4].

Выводы. Вклад в научную и клиническую историю хирургии Томаса Старзла неоценим.

Благодаря ему на сегодняшний день стала возможна и доступна трансплантация печени пациентам с терминальными стадиями патологий печени. Он совершил первую успешную трансплантацию печени человеку, подтвердил клиническую значимость применения циклоспорина для иммуносупрессии, разработал множество техник и методик в проведении трансплантации печени и других органов, разработал показания и ограничения в трансплантации органов брюшной полости, выявил роль генетической родственности при трансплантации – более 2100 научных статей и публикаций принадлежат его перу.

Список литературы

1. Готье С.В. Иммуносупрессия при трансплантации солидных органов / С.В. Готье. – Тверь: Издательство Триада, 2011. – С. 115-177
2. Демихов В.П. Пересадка жизненно важных органов в эксперименте: Опыты по пересадке сердца, легких, головы, почек и других органов / В.П. Демихов. – Москва : Медгиз, 1960. – 259 с.
3. Кляритская И.Л. Новые аспекты трансплантации печени / И.Л. Кляритская, Ю.А. Мошко, Е.О. Шелихова и др. // Крымский терапевтический журнал. – 2016. – №2 (29). – С. 36-45
4. Мойсюк Я.Г. Трансплантация печени: периоперационный период / Я.Г. Мойсюк, О.Ю. Малиновская, А.А. Косов и др. – Москва: МОНИКИ, 2018. – 67 с.
5. Мур Ф. История пересадок органов: пер. с англ. И. Н. Шаталовой.: под ред. и с предисл. Р.В. Петрова. – Мир, 1973. – С. 224-243
6. Поляков А.В. 30 лет трансплантации печени в России / А.В. Поляков // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2020. – №1 (28), Т. 1. – С. 26-29
7. Шифф Ю. Цирроз печени и его осложнения. Трансплантация печени. Болезни печени по Шиффу (пер. с англ.) / Ю. Шифф, М. Соррел, У. Мэддрей. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – С. 278-367
8. Vergeze A. Five Best (англ.) / A. Vergeze // The Wall Street Journal. – 2010. – P. 105-111
9. Everson G.T. Liver Transplantation. Challenging Controversies and Topics / G.T. Everson, J.F. Trotter. – USA: Humana Press, 2009. – 146 p.
10. Starzl T.E. Tribune-Review reporters claim Carnegie Science Awards (англ.) / T.E. Starzl. – USA: Pittsburgh Tribune-Review, 2010. – 101 p.
11. Starzl T.E. The Puzzle People: Memoirs of a Transplant Surgeon (англ.) / T.E. Starzl. – Pittsburgh: University of Pittsburgh Press. – 1992. – P. 128-210
12. Starzl T.E., Liver transplantation with use of cyclosporin a and prednisone (англ.) / T.E. Starzl // N. Engl. J. Med. – 1981. – P. 266-269
13. Starzl T.E. Cell migration, chimerism, and graft acceptance (англ.) / T.E. Starzl. // Lancet. – 1992. – P. 1579-1582
14. Fung J. Obituary of Thomas E. Starzl, MD, PhD (англ.) / J. Fung // American Journal of Transplantation. – 2017. – P. 1153-1155

Луговая А.А. Памяти Леонида Алексеевича Деева / А.А. Луговая, М. Нгуен Фунг // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – Т. 1, №1 (05). – С. 43-46

УДК 617.7

ПАМЯТИ ЛЕОНИДА АЛЕКСЕЕВИЧА ДЕЕВА

ЛУГОВАЯ А.А., НГУЕН ФУНГ М.

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Россия

Аннотация

В этом году исполнилось бы 70 лет профессору, д.м.н., заслуженному врачу России, академику РАЕН Дееву Л.А.

Цель: изучить исторические данные о развитии офтальмологии в Смоленском медицинском университете.

Материалы и методы. В ходе исследования были обработаны и проанализированы источники литературы, отражающие исторические сведения о жизнедеятельности Л.А. Деева, развитии кафедры глазных болезней СГМУ.

Результаты. С 1993 года под его руководством коллектив кафедры продолжал сложившиеся традиции научно-исследовательской работы. Научные интересы и работы были посвящены: оптимизации ведения пациентов с кератитом на основании комплексного изучения фармакоэпидемиологических и фармакодинамических показателей; клинико-морфологическим изменениям роговицы у больных с первичной глаукомой; оптимизации лечения пациентов с посттравматическими бактериальными инфекциями глазного яблока; медико-социальным аспектам и оценке качества жизни больных диабетической ретинопатией у жителей Смоленской области; разработке новых методов хирургического лечения глаукомы; патогенетическим аспектам ретинопатии недоношенных. На кафедре с 1997 г. функционирует квалификационно-сертификационная комиссия, под руководством Деева Л.А.

Заключение. Дело Леонида Алексеевича живет, значит и светлая память об этом необыкновенном человеке продолжает жить в сердцах врачей, учеников и огромного количества благодарных пациентов

Ключевые слова: Деев Л.А., офтальмология, заслуженный врач, Федоров С.Н., глаукома, профессор

IN MEMORY OF LEONID ALEKSEEVICH DEEV

LUGOVAYA A.A., NGUYEN FUNG M.

Smolensk state medical university, Smolensk, Russia

Abstract

This year, Professor, MD, Honored Doctor of Russia, Academician of the Russian Academy of Sciences Deev L.A. would have turned 70 years old.

Objective: to study historical data on the development of ophthalmology at Smolensk Medical University.

* Сведения об авторах:

Луговая Анна Анатольевна, e-mail: bystrevskaya2019@inbox.ru, к.м.н., доцент кафедры глазных болезней, врач высшей категории, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупская, 28.

Нгуен Фунг Мария, e-mail: mariangph@gmail.com, ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Смоленский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 214019, Российская Федерация, г. Смоленск, ул. Крупская, 28.

Materials and methods: In the course of the study, the sources of literature reflecting historical information about the life of Deev L.A., the development of the Department of Eye Diseases of SSMU were processed and analyzed.

Results. Since 1993, under his leadership, the staff of the department has continued the established traditions of research work. Research interests and works were devoted to: optimization of management of patients with keratitis based on a comprehensive study of pharmacoepidemiological and pharmacodynamic indicators; clinical and morphological changes of the cornea in patients with primary glaucoma; optimization of treatment of patients with post-traumatic bacterial infections of the eyeball; medical and social aspects and assessment of the quality of life of patients with diabetic retinopathy in residents of the Smolensk region; development of new methods of surgical treatment of glaucoma; pathogenetic aspects of retinopathy of prematurity. The qualification and certification commission has been functioning at the department since 1997, under the leadership of Deev L.A.

Conclusion: Leonid Alekseevich's case lives on, which means that the bright memory of this extraordinary man continues to live in the hearts of doctors, students and a huge number of grateful patients.

Keywords: Deev L.A., ophthalmology, Honored doctor, Fedorov S.N., glaucoma, professor

Актуальность. "Самое замечательное, что у нас есть, – это жизнь! Жаль, что она быстротечна". Вспоминая эти слова гениального ученого, выдающегося офтальмолога, уникального человека и Учителя – Святослава Николаевича Федорова, хочется вспомнить его ученика и продолжателя дела на Смоленской земле профессора, д.м.н., заслуженного врача России, академика РАЕН Леонида Алексеевича Деева. Вместе с университетом кафедра глазных болезней прошла 100-летний путь становления, развития, обновления, где с ноября 1987 г. в должности ассистента кафедры начал трудиться Леонид Алексеевич Деев.

Цель исследования. Изучение исторических данных о развитии офтальмологии в Смоленском государственном медицинском университете.

Материалы и методы. В ходе исследования были обработаны и проанализированы источники литературы, отражающие исторические сведения о жизнедеятельности Л.А. Деева, развитии кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России.

Результаты исследования. Деев Л.А. родился в г. Ливны Орловской области 8 октября 1952 г. С 1970 по 1973 г. проходил обучение в Ливенском медицинском училище. В 1973-1975 гг. служил в рядах Советской армии. С 1976 по 1982 г. обучался на лечебном факультете Смоленского государственного медицинского института (ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России), в 1982-1984 гг. – в клинической ординатуре на кафедре офтальмологии СГМИ, а затем, в 1984-1987 гг., – и в целевой аспирантуре. В ноябре 1987 года принят на должность ассистента кафедры глазных

болезней СГМИ. В феврале 1988 г. Леонид Алексеевич защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему "Витрэктомия и лазерные вмешательства в комплексном хирургическом лечении осложненных форм диабетической ретинопатии" и получил ученую степень кандидата медицинских наук. В 1991 г. избран на должность доцента кафедры глазных болезней СГМИ, 19 ноября 1992 г. Дееву Л.А. присвоено ученое звание доцента [1].

С 1993 года возглавил коллектив кафедры. Под его руководством коллектив кафедры продолжал сложившиеся традиции научно-исследовательской работы. Сотрудниками клиники успешно проводились и проводятся операции по имплантации различных моделей искусственного хрусталика, оптика-реконструктивные и антиглаукоматозные операции, хирургическое лечение отслойки сетчатки и прогрессирующей близорукости, различные виды лечебной и оптической кератопластики, лечение косоглазия, первичная хирургическая обработка травм. С 1998 года сотрудниками кафедры внедрены: ультразвуковая факэмульсификация для хирургического лечения катаракты, с декабря 1998 – лазерные вмешательства для лечения различной патологии глаза. В диагностике различных заболеваний глаза широко применяется ультразвук (b-сканирование), с июня 1999 года используется магнитотерапия для лечения частичной атрофии зрительного нерва, кровоизлияний, воспалительных заболеваний глаза [2].

За период с февраля 1993 года защищены: 1 докторская диссертация на тему "Новые аспекты

патогенеза, диагностики и лечения первичной открытоугольной глаукомы на основе изучения биологических жидкостей глаза" (клинико-лабораторные исследования), (научные консультанты – акад. РАМН д.м.н., проф. Шабалин В.Н., д.м.н., проф. Линник Л.Ф.) – Деевым Л.А.; 8 кандидатских диссертаций (Могилевцев В.В., Молоткова И.А., Крюкова Е.В., Войтова С.П., Луговая А.А., Филичкина Н.С., Шаршкова М.А., Малахова А.И.). Опубликовано 351 научная статья в международной, центральной и местной печати. Получены 22 патента на изобретения и 2 рационализаторских предложения [1, 2]. Научные интересы и работы были посвящены:

- оптимизации ведения пациентов с кератитом на основании комплексного изучения фармакоэпидемиологических и фармакодинамических показателей;
- клинико-морфологическим изменениям роговицы у больных с первичной глаукомой;
- оптимизации лечения пациентов с посттравматическими бактериальными инфекциями глазного яблока;
- медико-социальным аспектам и оценке качества жизни больных диабетической ретинопатией у жителей Смоленской области;
- разработке новых методов хирургического лечения глаукомы;
- патогенетическим аспектам ретинопатии недоношенных.

В 1995 году в Смоленске проходило выездное заседание президиума всероссийского научно-медицинского общества офтальмологов России, (председатель – член-корр. АМН проф. Федоров С.Н., секретарь – проф. Мороз З.И.) и заседание учебно-методической комиссии министерства здравоохранения Российской Федерации под руководством проф. Ковалевского Е.И. В 1996 году проведен выездной сертификационно-аттестационный цикл совместно с кафедрой глазных болезней академии последиplomного образования (академик РАМН, проф. Машетова Л.К.), с последующей аттестацией врачей и сотрудников кафедры.

На кафедре с 1997 г. функционирует квалификационно-сертификационная комиссия, под руководством Деева Л.А. За этот период сертификаты получили более 200 врачей Смоленской, Орловской, Калининградской, Брянской, Калужской и других областей России. Первичную специализацию прошли более 30 врачей. Впервые ординатуру прошли трое

иностранных граждан из Сирии, Кувейта и Ливана.

23 октября 2002 года Леониду Алексеевичу было присвоено ученое звание профессора.

При участии сотрудников кафедры выпущен учебник "Офтальмология", изд. "ГЭОТАР-Медиа", издан: трехтомник "Избранные лекции по офтальмологии" для системы профессионального образования врачей, рекомендованный УМО вузов России, "Современные методы лечения глаукомы", учебно-методическое пособие для студентов "Офтальмология в вопросах и ответах". Опубликовано три издания книги, посвященной памяти академика Федорова С.Н.: "Святослав Фёдоров. Личное дело №...". Учебное пособие "Ранняя диагностика первичной глаукомы". В 2006 году выпущен сборник научных статей, посвященный памяти профессора Попова М.З. (Вестник СГМА, №4). В апреле 2005 года кафедра отметила своё 85-летие, в честь чего был выпущен сборник статей, посвященный актуальным вопросам современной офтальмологии (Вестник СГМА, №2). По результатам Российской конференции офтальмологов был выпущен сборник научных статей "Актуальные проблемы современной офтальмологии" [1].

На кафедре продолжалось преподавание студентам 4 курса лечебного, педиатрического факультетов, факультета иностранных учащихся и у врачей ФУВ. Сотрудниками кафедры было подготовлено и издано 59 учебно-методических пособий по всем разделам учебной программы для студентов; разработаны тесты программированного контроля для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов. Разработаны учебно-методические комплексы по всем разделам учебной программы. С 2004 года проводятся ежегодные студенческие научные конференции, посвященные памяти великого офтальмолога XX века, академика Федорова С.Н., за это время выступили более ста студентов, выполнивших несколько сотен научных докладов, посвященных вкладу академика Федорова С.Н. в развитие отечественной и мировой офтальмологии, а также актуальным вопросам развития этого направления медицины. В работе всех конференций принимали участие президент фонда развития передовых медицинских технологий Федорова И.Е., соратники и ученики академика.

Многие выпускники СГМУ, обучавшиеся на кафедре глазных болезней, успешно работают в практическом здравоохранении. Среди выпускников кафедры есть главные специалисты по офтальмологии: к.м.н. Малахова Анна Ивановна – Смоленская область, Попов Сергей Николаевич – Калужская область, Жукова Елена Александровна – Брянская область [1]. Заинтересованные научно-исследовательской работой, продолжают исследовательскую деятельность [1].

Леонид Алексеевич постоянно занимался и административной работой. С 1989 по 1996 г. был деканом подготовительного отделения ВУЗа. С 1997 по 2000 годы был председателем постоянной комиссии городского совета г. Смоленска по вопросам образования, культуры, спорта и молодежи.

Со 2 декабря 2002 г. Деев возглавил деканат факультета высшего сестринского образования, а в 2016 году занял должность декана факультета медико-биологического и гуманитарного образования ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России [1], был награжден знаком "Отличник здравоохранения" [3].

2004 году Деев Л.А. стал лауреатом премии им. Федорова С.Н. В 2012 г. был награжден

дипломом "За вклад в сохранение наследия академика С.Н. Федорова". С 2003 г. стал действительным членом лазерной академии наук Российской Федерации, с 2006 г. – членом-корреспондентом РАЕН по Санкт-Петербургскому отделению образования и развития науки, с 2009 г. – действительным членом РАЕН. Являлся членом президиума общества офтальмологов России и председателем Смоленского регионального общества офтальмологов России. В 2010 году профессору Дееву Л.А. присвоено почетное звание заслуженного врача Российской Федерации [3].

Выводы. Деев Л.А., оставаясь преданным науке, вел кафедру глазных болезней ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России к вершинам, вселяя своим коллегам и ученикам оптимизм и веру в будущее. Общие усилия и результат проведенной за долгие годы работы вдохновляют коллектив кафедры двигаться только вперед и постоянно совершенствоваться в своих профессиональных навыках. Дело Леонида Алексеевича живет, значит и светлая память об этом необыкновенном человеке продолжает жить в сердцах врачей, учеников и огромного количества благодарных пациентов.

Список литературы

1. Деев Л.А. История кафедры глазных болезней Смоленской государственной медицинской академии. Брошюра, посвященная 90-летию кафедры глазных болезней / Л.А. Деев. – Смоленск, 2013. – 20 с.
2. Деев Л.А. Краткая история кафедры глазных болезней Смоленского государственного медицинского университета: брошюра к 95-летию кафедры глазных болезней / Л.А. Деев. – Смоленск, 2018. – 16 с.
3. Рачин А.П. Памяти Л.А. Деева/ А.П. Рачин// РМЖ "Клиническая Офтальмология", 2021. – №1. – С. 45-45.

Фастаковский В.В. Роль профессора Алексея Анатольевича Фокина в развитии Южно-Уральской сердечно-сосудистой хирургии в XXI веке / В.В. Фастаковский, К.А. Киреев // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. – 2022. – №1 (5), Т. 1 – С. 47-52

УДК 616.-089.81(470.55)+929

РОЛЬ ПРОФЕССОРА АЛЕКСЕЯ АНАТОЛЬЕВИЧА ФОКИНА В РАЗВИТИИ ЮЖНО-УРАЛЬСКОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ В XXI ВЕКЕ*

ФАСТАКОВСКИЙ В.В., КИРЕЕВ К.А.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Аннотация

В работе представлены главные из многочисленных достижений Заслуженного врача Российской Федерации, профессора Алексея Анатольевича Фокина и их значение для развития сердечно-сосудистой хирургии на Южном Урале. Статья освещает путь Фокина А.А. от окончания школы до получения им почетного звания профессора. Заслуги разделены на три основополагающие части: клиническая работа, научная работа и преподавательская деятельность, каждая из которых рассмотрена отдельно. Клинические успехи основываются на развитии службы сердечно-сосудистой хирургии. Заслуги на поприще преподавательской деятельности включают организацию программ постдипломного образования по таким направлениям как: сердечно-сосудистая хирургия, урология, рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение и др. Результаты профессора в научном мире складываются как из его собственных многочисленных достижений, так и успехов курируемых им коллег, что описывает заключительная часть статьи

Ключевые слова: *Фокин Алексей Анатольевич, профессор, сердечно-сосудистая хирургия, ангиология, история, Южный Урал*

THE CONTRIBUTION OF PROFESSOR ALEXEI ANATILYEVICH FOKIN TO THE DEVELOPMENT OF SOUTH URAL CERDIOVSCULAR SURGERY IN THE XXI CENTURY

FASTAKOVSKIY V.V., KIREEV K.A.

South-Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Abstract

The article includes the main achievements of the Honored Doctor of the Russian Federation, Professor Alexei Anatolyevich Fokin and describes the importance of their significance for the development of cardiovascular surgery in the South Urals.

The article introduces the path of Fokin A.A., from graduation from school to receiving the honorary title of professor. Merits are divided into three fundamental parts: clinical work, scientific work and teaching activity, each of which is considered separately. Clinical successes are based on the development of the cardiovascular surgery service. The merits in the field of teaching include the organization of educational programs in such areas as: cardiovascular surgery, urology, endovascular diagnostics and treatment, etc.

*** Сведения об авторах:**

Фастаковский Владимир Васильевич, e-mail: Dragonv9701@gmail.com, ординатор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южноуральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургии ИДПО, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

ORCID: 0000-0001-8635-1933

Киреев Константин Александрович, e-mail: kkirееv83@mail.ru, д.м.н., доцент, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южноуральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра хирургии ИДПО, 454092, Российская Федерация, г. Челябинск, ул. Воровского, 64.

SPIN-код: 6698-1643, ORCID: 0000-0002-8815-4033

The results of the professor in the scientific world are made up of both his own achievements and the successes of his supervised colleagues, which is described by the final part of the article

Keywords: *Alexei Anatolyevich Fokin, professor, cardiovascular surgery, angiology, history, South Ural*

Библиографическая справка. Алексей Анатольевич Фокин родился 26 апреля 1958 г. в городе Челябинске в семье врачей. Отец, Анатолий Александрович Фокин, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии Челябинского медицинского института, его кандидатская и докторская диссертации были посвящены наиболее востребованным для того времени разделам ангиохирургии ("Катетеризационная аортография" (1964 г.) и "Пути снижения риска у отягощенных больных с ишемией конечностей" (1986 г.) соответственно), автор более 300 научных статей, 2 монографий, 7 авторских свидетельств и 1 патента. Мать, Нина Николаевна Фокина, много лет проработала терапевтом и гематологом в областной клинической больнице [2].

После окончания престижной физико-математической школы №31 г. Челябинска Алексей Анатольевич Фокин поступил на лечебный факультет Челябинского государственного медицинского института и с отличием окончил его в 1981 г. В 1981-82 гг. обучался в интернатуре по хирургии. В период 1982-84 гг. трудился хирургом в отделении экстренной хирургии больницы скорой медицинской помощи г. Челябинска (в последующем областная клиническая больница №3), а в 1984-1990 гг. – хирургом отделения сосудистой хирургии Челябинской областной больницы. В числе его учителей были известные личности: профессор Юрий Иванович Малышев, доцент Борис Яковлевич Борисов, заведующий отделением Леонид Петрович Вербовецкий, и, конечно же, отец – профессор Анатолий Александрович Фокин [2].

В 1990 г. под руководством профессора Малышева Ю.И. защитил кандидатскую диссертацию "Способ Илизарова-Зусмановича для реваскуляризации нижних конечностей при нереконструктабельных окклюзиях артерий голени и стопы". В конце 1990 г. в Уральском институте усовершенствования врачей (в последующем Уральская государственная медицинская академия дополнительного образования) была основана новая кафедра, занимавшаяся вопросами неотложной медицинской помощи. Фокин А.А. стал

ассистентом, а в последующем – доцентом этой кафедры, базой которой была Больница скорой медицинской помощи. В связи с этим обстоятельством, Фокин А.А., помимо преподавательской деятельности, начал внедрять передовые медицинские технологии в лечебный процесс отделения сердечно-сосудистой хирургии, выполняя сложные реконструктивные кардиоваскулярные вмешательства. В 1996 г. в Научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. Бакулева А.Н. Фокин А.А. защитил докторскую диссертацию "Современные аспекты диагностики и хирургического лечения окклюзионно-стенотических поражений ветвей дуги аорты", после чего в 1997 году удостоился учёного звания профессора [2].

С 1996 г. Фокиным А.А. организована систематическая последиplomная подготовка по сердечно-сосудистой хирургии (циклы тематического, общего и сертификационного усовершенствования, клиническая ординатура и аспирантура, позднее – профессиональная переподготовка). В 1997 г. Алексей Анатольевич Фокин возглавил кафедру сердечно-сосудистой хирургии и неотложной медицины, продолжая работать руководителем данного подразделения по настоящее время. За 25-летнюю историю кафедры тематика преподаваемых дисциплин постоянно расширялась. В настоящее время это кафедра хирурги института дополнительного профессионального образования Южно-Уральского государственного медицинского университета, а обучение проводится по 7 специальностям: сердечно-сосудистая хирургия, рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, хирургия, колопроктология, урология, трансфузиология и нейрохирургия.

Помимо клинической и преподавательской деятельности Фокин А.А. с 2001 по 2011 гг. работал ректором Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования. После объединения двух челябинских медицинских вузов с 2011 г. сконцентрировался на организации последиplomного обучения по хирургическим специальностям [4, 5].

Вклад профессора Алексея Анатольевича Фокина в развитие сердечно-сосудистой хирургии на Южном Урале можно разделить на 3 основных направления:

1. Клиническая деятельность.
2. Преподавательская работа.
3. Научные исследования.

Клиническая деятельность. Основные клинические успехи Фокина А.А. связаны с организацией службы сердечно-сосудистой хирургии в больнице скорой медицинской помощи. Прежде всего, это относится к хирургии брахиоцефальных артерий, артерий нижних конечностей, хирургической профилактике тромбозов легочных артерий. При нем стала развиваться хирургия ишемической болезни сердца и нарушений сердечного ритма. Благодаря энергии, работоспособности, обширным знаниям и оптимизму Фокина А.А., в трудные для страны годы, курируемая им ангиохирургическая служба не только выстояла, но и получила дальнейшее развитие [3, 5].

Находясь в постоянном поиске новых путей развития сердечно-сосудистой хирургии, отлично понимая, что успех необходимо искать на стыке специальностей, под руководством профессора Фокина А.А. в конце прошлого века в Челябинске на базе Челябинского онкологического диспансера был создан уникальный Центр онкоангиохирургии. Впервые в России здесь стали оказывать помощь онкологическим пациентам, имеющим сопутствующую сердечно-сосудистую патологию. Совместная работа онкологов, радиологов, ангиологов, сосудистых хирургов и кардиологов, новейшие технологии и сложное оборудование позволили продлить жизнь тысячам больным. Итогом работы центра за 10 лет стали более 1500 операций у самых тяжелых онкологических больных и 2 конференции общероссийского значения – "Проблемы патологии сосудов у онкологических больных" и "Дифференциальная диагностика опухолевых и сосудистых заболеваний", проведенные в г. Челябинске.

Круг практических интересов Фокина А.А. весьма широк. Именно с его подачи стали использоваться в хирургии ишемической болезни сердца, хронической артериальной и венозной недостаточности нижних конечностей высокоинтенсивные лазеры. Несмотря на большую организационную, преподавательскую и научную работу, он много оперировал – в зоне

его хирургического внимания всегда были наиболее сложные случаи, требующие высокого мастерства и опыта [1, 3].

С 2005-2008 гг. Фокин А.А. являлся консулом от России в правлении Европейского общества сосудистых хирургов, а в период 2008-2011 гг. членом правления Международного Союза ангиологов [2].

В настоящее время Алексей Анатольевич Фокин возглавляет 3 сосудистых центра в крупнейших челябинских клиниках – Челябинской областной клинической больнице, областной клинической больнице №3 и клинической больнице "РЖД-Медицина" г. Челябинск, каждый день много консультируя и помогая коллегам в оказании специализированной медицинской помощи.

Преподавательская работа. В 2022 г. в учебно-производственный план кафедры хирургии ИДПО, возглавляемой профессором Фокиным А.А., вошло 59 разных программ дополнительного профессионального образования, включая "короткие" циклы продолжительностью 36 часов и обучение в формате профессиональной переподготовки 576 часов; также кафедра хирургии ИДПО является базой для подготовки клинических ординаторов по нейрохирургии и рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Преподавательскую деятельность по 7 наиболее востребованным специальностям (сердечно-сосудистая хирургия, рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение, хирургия, урология, колопроктология, нейрохирургия и трансфузиология) осуществляют также 3 профессора кафедры и 2 доцента [5].

В предыдущих разделах статьи уже упоминалось о последовательном становлении преподавательской работы по сердечно-сосудистой хирургии на Южном Урале. Не менее важное значение для региона имело внедрение специальности рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение в образовательный процесс кафедры хирургии ИДПО в 2010 г. в Челябинской области начал работать Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, а с 2011 г. открылось 7 центров экстренной помощи при острых нарушениях коронарного и мозгового кровообращения. За последнее десятилетие следует отметить общее увеличение количества медицинских организаций, применяющих рентгенэндоваскулярные технологии при сердечно-сосудистых заболеваниях. Возникла

острая потребность в подготовке соответствующих специалистов, которую на себя взяла кафедра Фокина А.А. Только по итогам первого года преподавания в 2012 г. на кафедре хирургии ИДПО прошли обучение по данной специальности 49 специалистов: 39 врачей на циклах профессиональной переподготовки 576 часов и 10 – на цикле 1440 часов. В настоящее время кафедра хирургии ИДПО остаётся единственной базой в Челябинской области по подготовке рентгенэндоваскулярных специалистов.

Для эффективности преподавания и повышения качества образовательного процесса профессором Фокиным А.А. на кафедре хирургии ИДПО строго соблюдаются следующие принципы:

1. Соответствие теории и практики требованиям стандартов, клинических рекомендаций, принципам доказательной медицины и запросам практического здравоохранения.

2. Комплексное использование современных информационных систем и технологий в учебном процессе.

3. Обязательно наличие образовательных ресурсов и мест проведения подготовки для полноценного индивидуализированного освоения учебных программ.

4. Обучение на принципах обратной связи с регулярной оценкой приобретаемых знаний.

5. Практический курс обучения должен включать работу на симуляторе, в клинических

отделениях, диагностических кабинетах, операционных. Особенно это касается навыков по неотложной помощи, прежде всего, при острых ишемических синдромах.

б. Постоянная мотивация курсантов на дальнейшее совершенствование профессиональных навыков как индивидуально, так и централизованно в рамках "Концепция развития непрерывного медицинского образования в России".

Научная работа. Под руководством Фокина А.А. с 2000 года было защищено 8 докторских и 27 кандидатских диссертаций на темы, затрагивающие совершенно разные разделы сердечно-сосудистой хирургии. В сводной таблице представлены все научные работы, имевшие важное практическое значение как на региональном, так и на общероссийском уровнях [2].

Фокин А.А. является автором более 1600 печатных работ, 7 монографий и 1 справочника; обладатель 24 патентов на изобретения и полезные модели; член редакционных советов ведущих журналов, рецензируемых ВАК: "Ангиология и сосудистая хирургия", "Флебология", "Реконструктивная хирургия и онкология", "Патология кровообращения и кардиохирургия" и "Здоровье семьи – 21 век". С 2002 г. ежегодно приглашается в качестве эксперта для разработки российских клинических рекомендаций по сосудистой хирургии.

Таблица

Кандидатские и докторские диссертации, подготовленные под руководством Фокина А.А.

Тема	Автор
Хирургия каротидных артерий	
Глазной ишемический синдром (клиника, диагностика, лечение) *	Киселёва Т.Н.
Экстренная реконструктивная хирургия сонных артерий.	Вардугин И.В.
Пути улучшения непосредственных результатов реконструктивной хирургии экстракраниальных атеросклеротических поражений сонных артерий	Алехин Д.И.
Дифференцированная оценка отдалённых результатов реконструктивных операций на сонных артериях	Глазырин С.А.
Диагностика и лечение повреждений сосудов шеи в условиях крупного промышленного города	Ковальчук Д.Е.
Клиническая диагностика и протезирование повреждений черепных нервов при реконструктивных операциях на сонных артериях.	Куклин А.В.
Реконструктивные операции на сонных артериях в условиях регионарной анестезии при различных вариантах каротидной патологии	Киреев К.А.
Ближайшие и отдаленные сравнительные результаты реконструктивных операций на сонных артериях, выполненных по различным показаниям	Машковцев П.С.
Оценка состояния когнитивных функций больных, перенесших реконструктивные операции на сонных артериях	Падабед Д.А.
Тактико-технические аспекты результаты протезирования внутренней сонной артерии при хронической недостаточности кровообращения головного мозга, обусловленной атеросклеротическим поражением	Кругляков В.А.
Инфекционные осложнения реконструктивной хирургии сонных артерий	Бабкин Е.В.

Отдаленные исходы реконструктивных операций на сонных артериях у больных с мультифокальными атеросклеротическими изменениями и сахарным диабетом 2 типа	Борсук Д.А.
Оценка эффективности и безопасности ранних реконструктивных операций на сонных артериях у больных перенесших ишемический инсульт	Каранизаде А.Н.
Обоснование этапности диагностических и лечебных действий при преходящих нарушениях мозгового кровообращения, обусловленных атеросклеротическими стенозирующими изменениями сонных артерий	Файзуллин К.Р.
Сравнительные результаты использования заплат из большой подкожной вены и политетрафторэтилена при каротидной эндартерэктомии	Куватов А.В.
Отдаленные результаты лечения больных с атеросклеротической окклюзией внутренней сонной артерии	Мудрякова М.В.
Онкоангиология	
Тактика диагностики и лечения синдрома сдавления верхней полой вены у онкологических больных	Фастаковский В.В.
Организационно-методическая модель лечения больных с злокачественными новообразованиями и атеросклеротическим поражением аорты и периферических артерий	Лукин А.А.
Диагностика и лечение отдаленной постлучевой окклюзирующей патологии магистральных артерий у онкологических больных	Терёшин О.С.
Место реконструктивных операций на лёгочных артериях при хирургическом лечении больных немелкоклеточным раком лёгкого	Панов И.О.
Хирургия артерий нижних конечностей	
Выбор метода реконструктивной операции при односторонней патологии подвздошных артерий	Барькин Д.Ю.
Дифференцированная оценка результатов реваскуляризирующей остеотрепанации в лечении больных хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей	Алексейцев В.В.
Лечение больных с ишемической формой диабетической стопы методом опосредованной оперативной стимуляции кровообращения	Дмитриев В.М.
Критическая ишемия нижних конечностей: современные клинические и управленческие подходы *	Бурлева Е.П.
Использование высокоинтенсивного лазерного излучения для лечения хронических декомпенсированных расстройств венозного и артериального кровообращения конечности *	Алёхин Д.И.
Хирургическое лечение ИБС	
Чрескожные коронарные вмешательства при остром инфаркте миокарда у пациентов старше 75 лет	Киреева Т.С.
Результаты применения высокоинтенсивного лазерного излучения ближнего инфракрасного диапазона в хирургическом лечении ишемической болезни сердца *	Евдокимов С.В.
Комплексная профилактика и хирургическое лечение (чрескожные коронарные вмешательства, коронарное шунтирование) при остром инфаркте миокарда *	Киреев К.А.
Венозная хирургия	
Миниинвазивная хирургия в комплексном лечении варикозной болезни и её осложнений *	Беленцов С.М.
Особенности комплексного лечения декомпенсированных стадий хронической венозной недостаточности нижних конечностей у пациентов пожилого и старческого возраста	Роднянский Д.В.
Диссекция несостоятельных перфорантных вен с помощью мини-доступа в хирургическом лечении декомпенсированной хронической венозной недостаточности нижних конечностей.	Кугеев А.Ф.
Кардиохирургия	
Алгоритм диагностики и лечения ранних абдоминальных осложнений после операций коронарного шунтирования в условиях искусственного кровообращения	Белов Д.В.
Выбор способа коррекции коарктации аорты на основании анатомических и гемодинамических параметров	Гасников А.В.
Хирургическая профилактика и лечение тромбоэмболии лёгочных артерий в условиях центра сердечно-сосудистой хирургии *	Владимирский В.В.
Алгоритм комплексной диагностики и лечения эрозивно-язвенных изменений гастродуоденальной зоны у пациентов, оперированных на сердце в условиях искусственного кровообращения *	Сорокина Е.А.
* – диссертация на соискание учёной степени доктора медицинских наук	

Выводы. Алексей Анатольевич Фокин по праву пользуется уважением коллег в научном и медицинском сообществах, достойно представляя южно-уральскую сердечно-сосудистую хирургию на региональном, общероссийском и международном уровнях. С

2012 г. Фокин А.А. является президентом Евро-Азиатской ассоциации ангиологов и сосудистых хирургов, с 2017 г. вице-президентом Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов, вице-президентом Национальной коллегии флебологов, заместителем

председателя Общественного совета при Минздраве Челябинской области.

Успехи Фокина А.А. в практическом здравоохранении, научной деятельности, организации последипломного образования достигнуты благодаря его жизненной энергии, эрудиции, человеческим качествам. В 2021 г. Алексей Анатольевич Фокин стал обладателем

золотой медали "За выдающийся вклад в развитие флебологии". Награда была вручена на престижном международном Санкт-Петербургском венозном форуме. Для большинства сердечно-сосудистых хирургов Южного Урала профессор Алексей Анатольевич Фокин является учителем, наставником и верным товарищем.

Список литературы

1. Анализ результатов внедрения рентгенэндоваскулярных технологий при лечении острой коронарной патологии в Челябинской области / К.А. Киреев [и др.] // Уральский медицинский журнал. – 2014. – №6. – С. 164-67.
2. Киреев К.А. Профессор Алексей Анатольевич Фокин – бренд Южно-Уральской сосудистой хирургии: 60- летнему юбилею посвящается / К.А. Киреев // Сточиновские чтения: матер. междуна. конф. Москва, 2018. – С. 100-101.
3. Киреев К.А. Роль сосудистого центра в реализации региональной программы специализированной медицинской помощи при остром коронарном синдроме / К.А. Киреев, А.А. Фокин // Здравоохранение Российской Федерации. – 2016. – №3. – С. 116-120.
4. Подготовка в ординатуре по сердечно-сосудистой хирургии с учетом требований модернизации Российского здравоохранения/ А.А. Фокин [и др.] // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: матер. III научно-практической конф. Челябинск, 2012. – С. 114-115.
5. Фокин А.А. Подготовка по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению выпускников медицинских вузов и врачей со стажем / А.А. Фокин, К.А. Киреев, Д.Г. Соценко // Оптимизация высшего медицинского и фармацевтического образования: менеджмент качества и инновации: матер. I всерос. конф. Челябинск, 2013.– С. 143-145.

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.