

© CC BY В. А. Соколов, С. А. Мамаева, Я. Л. Бутрин, 2021
 УДК 616-001.17 (091)
 DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-5-118-121

ОТРАЖЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ «ОЖОГИ» В ПУБЛИКАЦИЯХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ХИРУРГОВ В XIX – НАЧАЛЕ XX в.

В. А. Соколов, С. А. Мамаева, Я. Л. Бутрин*

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 13.10.2021 г.; принята к печати 01.12.2021 г.

В современной научной литературе прочно укрепилось мнение, что «систематическое изучение ожоговой травмы в нашей стране началось в середине 30-х гг. XX в.». Насколько оно исторически достоверно? Данный факт определил актуальность исследования русской медицинской периодической печати по теме «Ожоги» за период XIX – начала XX в. Полученные данные свидетельствуют об активной работе русских специалистов не только по изучению особенностей местных и общих проявлений ожоговой травмы, но и по разработке методов диагностики и лечения. Они собирали и анализировали статистику ожогов различной этиологии, при различных условиях жизнедеятельности человека, а также проводили экспериментальные работы. Полученные результаты публиковали в различных медицинских изданиях – газетах, журналах, пособиях, энциклопедиях и т. д., которые издавались на территории Российской империи. Наши врачи сформулировали ряд принципиальных выводов, которые никем не оспариваются и в XXI в. Например, вывод о том, что даже поверхностные ожоги первой степени, проявляющиеся лишь гиперемией и умеренным отеком кожи, при значительной площади поражения могут приводить к летальному исходу, в отличие от кожных воспалительных заболеваний, характеризующихся аналогичными местными проявлениями и протекающих относительно благоприятно для общего состояния человека. Кроме того, стало понятно, что рассматриваемую патологию должен лечить врач, знающий ее особенности и оптимальные методы лечения. В противном случае, длительно существующие раны могут привести к летальному исходу в то время, когда угроза жизни пострадавшему, казалось, миновала. Проводимые с середины XIX в. экспериментальные исследования не только усилили доказательную базу научно-исследовательских работ, но и способствовали написанию и защите тематических диссертационных исследований, оказали существенное влияние на научно обоснованную разработку новых методов лечения.

Ключевые слова: ожоги, медицинская литература, медицинская периодическая печать, статьи и диссертации по ожогам, Военно-медицинская академия, специализированные издания и книги, публикации по ожогам

Для цитирования: Соколов В. А., Мамаева С. А., Бутрин Я. Л. Отражение проблемы «Ожоги» в публикациях отечественных хирургов в XIX – начале XX в. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова.* 2021;180(5):118–121. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-5-118-121.

* **Автор для связи:** Ярослав Любомирович Бутрин, Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, 194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6. E-mail: butrin_jal@mail.ru.

REFLECTION OF THE PROBLEM «BURNS» IN THE PUBLICATIONS OF RUSSIAN SURGEONS IN THE XIX – EARLY XX CENTURIES

Vladimir A. Sokolov, Svetlana A. Mamaeva, Yaroslav L. Butrin*

Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia

Received 13.10.2021; accepted 01.12.2021

In modern scientific literature, the opinion is firmly established: «... a systematic study of burn injury in our country began in the mid-30s of the XX century». How historically accurate is it? This fact determined the relevance of the study of the Russian medical periodicals on the topic «Burns» for the period of the XIX – early XX centuries. The obtained data testify to the active work of Russian specialists not only in the study of the peculiarities of local and general manifestations of burn injury, but also in the development of diagnostic and treatment methods. They collected and analyzed the statistics of burns of various etiologies, under various conditions of human life, and also carried out experimental work. They published the obtained results in various medical publications: newspapers, magazines, manuals, encyclopedias, etc., which were published on the territory of the Russian Empire. Our doctors have formulated a number of fundamental conclusions that are not disputed by anyone in the 21st century. For example: even superficial first-degree burns, manifested only by hyperemia and moderate edema of the skin, with a large lesion area can lead to death, in contrast to skin inflammatory diseases characterized by similar local manifestations and proceeding relatively favorably for the general condition of a person. In addition, it became clear that the pathology under consideration should be treated by a doctor who knows its features and optimal treatment methods. Otherwise, long-term wounds can be fatal at a time when the threat to the

victim's life seemed to have passed. Experimental studies conducted since the middle of the 19th century have not only strengthened the evidence base of research works, contributed to the writing and defense of thematic dissertations, and had a significant impact on the scientifically grounded development of new methods of treatment.

Keywords: burns, medical literature, medical periodicals, articles and dissertations on burns, Military Medical Academy, specialized publications and books, publications on burns

For citation: Sokolov V. A., Mamaeva S. A., Butrin Ya. L. Reflection of the problem «Burns» in the publications of Russian surgeons in the XIX – early XX centuries. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2021;180(5):118–121. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-5-118-121.

* **Corresponding author:** Yaroslav J. Butrin, Military Medical Academy, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, 194044, Russia. E-mail: butrin_ial@mail.ru.

Первый русский медицинский журнал «Санкт-Петербургские медицинские ведомости» напечатали 2 ноября 1792 г. [1]. Через 14 лет, в 1808 г., в Москве начал издаваться «Медико-физический журнал», представляющий собой труды Общества соревнования врачебных и физических наук. В 1811 г. в Санкт-Петербурге, в Императорской медико-хирургической академии, выпустили «Всеобщий журнал врачебной науки», а в 1821 г. на немецком языке – «Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft practischer Aertzte zu St. Petersburg» («Разнообразные труды из области медицины от общества практикующих врачей в Санкт-Петербурге»). По разным причинам число и продолжительность их выпусков были небольшими. Но они создали условия отечественным врачам для публикаций материалов по актуальным для того времени медицинским темам. Появилась возможность обмена информацией о передовых методах лечения разнообразной патологии, изучения опыта работы зарубежных коллег.

В те же года, а именно – в 1823 г., по инициативе директора Медицинского департамента Военного министерства, главного военно-медицинского инспектора армии, президента Медико-хирургической академии Якова Васильевича Виллие (Вилье) издали первый номер «Военно-медицинского журнала», существующего и в наше время. И в 1826 г. в нем публикуется статья штаб-лекаря надворного советника Борзенкова «Опасность и польза при наружном употреблении Дурмана» [2]. В ней автор описывает случай успешного применения листьев Дурмана (лат. *Datura*) – рода растений семейства Пасленовые (*Solanaceae*) – для лечения ожога горячей жидкостью нижних конечностей.

В журнале размещались работы не только отечественных врачей. Редакция внимательно следила и за трудами их зарубежных коллег, переводила их на русский язык и размещала реферативные сообщения на своих страницах. Например, в 1831 г. в третьем номере опубликовали краткий перевод статьи из «Gazette medicale» (1830) об опыте американского доктора Андерсона лечения ожога «хлопчатую бумагою» [3].

Аналогичные публикации в первой половине XIX в. можно найти и на страницах медицинских газет. Например, в «Друг здоровья, народно-врачебная газета» в № 15 за 1836 г. есть сообщение о применении доктором Hintze раствора сулемы в качестве препарата для местного лечения ожоговой раны, а в № 21 за тот же год – работу штаб-лекаря Зейдера из Вышнего Волочка о целесообразности погружения ожоговых ран в емкость с теплой водой.

Накопление клинических данных в сочетании с начавшимися в 1867 г. экспериментальными работами легли в основу защищенных в стенах Императорской Военно-медицинской академии ряда диссертационных исследований на степень доктора медицины. Ими стали следующие труды: В. С. Авдакова «Материалы для изучения ожога различных степеней у животных (экспериментальное исследование)» (1876) [4], А. А. Троянова «О влиянии обширных ожога кожи на животный организм (экспериментальное исследование)» (1882) [5], И. И. Кияницына «Къ вопросу о причине смерти при обширных ожогах кожи» (1893) [6], Н. Г. Короленько

«Объ измененіях в солнечномъ сплетеніи при ожогахъ» (1897) [7] и т. д.

Каждый труд являлся для своего времени оригинальным исследованием, в котором углубленно изучались актуальные научные вопросы, связанные с влиянием ожога кожи на живой организм. Но, кроме полученных результатов и выводов, обращает на себя внимание использование авторами значительного числа иностранных первоисточников. Их доступность позволяла диссертантам анализировать разнообразную информацию по теме исследования, конкретно формулировать проблемные вопросы, нуждающиеся в детальном исследовании. А сам факт наличия зарубежной медицинской периодики в фондах отечественных библиотек свидетельствует о значимости, которое придавало командование Императорской Военно-медицинской академии, Военно-медицинского департамента русской армии, руководство страны информационному обеспечению научного процесса.

Утверждать, что приведенные выше работы являются первыми диссертационными исследованиями по теме «Ожоги», нельзя. По существовавшей в то время традиции, до конца 1850-х гг. они печатались на латинском, иногда – на немецком языках. Лишь в 1860–1862 гг. был осуществлен перевод издаваемых материалов на русский язык [1]. Поэтому данное обстоятельство определяет актуальность продолжения начатой работы и не исключает новые исторически достоверные открытия.

Середина XIX в. оказалась богатой политическими, экономическими и общественными изменениями в жизни Российской империи и стран Европы (революции 1848 г., Крымская война, отмена крепостного права, введение земских и городских учреждений, принятие нового университетского устава (1863) и т. д.). Они привели к появлению земской медицины, дали импульс развитию науки, количественному и качественному увеличению выпуска отечественной медицинской литературы. Так, по данным Г. Ф. Фреммерта на 1883 г., «в литературе можно найти около полусотни статей, имеющих целью ввести новые способы лечения ожогов» [17]. Автор работы не только тщательно отслеживал текущую медицинскую периодику. Он стал одним из первых отечественных исследователей, кто приступил к детальному изучению статистики ожогов. По его данным, в то время имелось лишь одно сообщение из Соединенных Штатов Америки, из Boston City Hospital (1875). В нем очень коротко указали: «... из 204 ожогов, наблюдавшихся за 11 лет, <...> 111 было у лиц женского пола. Ожоги распределялись равномерно в возрастном периоде от 10 до 17 лет. Большая часть причинена горячей жидкостью. Наиболее тяжелое течение (²/₃ окончившихся смертью) представляли ожоги керосином». Минимальный объем информации, использование образных выражений «большая часть, равномерно, наиболее тяжелое течение и т. д.» не позволяли читателю сделать конкретные выводы [8]. Результаты проведенного Г. Ф. Фреммертом исследования позволили получить гораздо большее число статистических данных. Их опубликовали в четырех номерах газеты «ВРАЧ», в 1883 г.: № 29, 30, 31, 32. Полученный материал достаточно детально для второй половины XIX в. отражал ситуацию с ожоговым травматизмом в Санкт-Петербурге. В последующие годы его дополнили в ходе выполненных и защищенных также

в Императорской Военно-медицинской академии диссертационных исследований: В. П. Загорянского-Киселя «Травматическая поврежденность среди гражданского населения Санкт-Петербурга с 1884 по 1895 г. Статистический материал к вопросу о подании помощи пострадавшим в несчастных случаях» [9] и М. Н. Обезьянинова «Травматическая поврежденность и ожоги на судах русского флота. Статистический материал для морской гигиены» (1899) [10].

Труды русских врачей по целому ряду количественных параметров значительно превосходили зарубежную работу. Так, период сбора материала находился в интервале 9–12 лет, число клинических наблюдений – от 1125 до 6530, а число исследуемых факторов – 8–14. В результате удалось собрать статистические данные об абсолютном числе ожогов; достаточно детально изучить статистику ожогов и их место в структуре бытового травматизма, определить наиболее неблагоприятные для получения ожоговой травмы временные факторы дня и года, исследовать обстоятельства получения травмы и этиологию ожогов, распределить обожженных по полу, возрасту, профессии, оценить эффективность оказания медицинской помощи в стационаре и т. д.

Результаты выполненных работ позволили с математической точностью вывести «... зависимость ожогов от тех или других особенностей семейной и общественной жизни». Кроме того, полученные данные были необходимы для «изыскания <...> предохранительных и санитарных мер» [18].

Накапливаемый с каждым годом бесценный багаж знаний позволил более детально излагать и частные вопросы оказания помощи обожженным. Так, в 1877 г. в типографии Морского министерства в Главном Адмиралтействе печатается труд Н. Вакуловскаго «О первом пособии в ожогах» [11]. Помимо освещения основной темы, в заключении автор приходит к следующему выводу: «... лечение ... ожог должно быть ... предоставлено врачу, который в науку и опытности своей найдет всегда рациональный образ действий к ... исцелению своего пациента... При эмпирическом лечении ... язвы (ожоги – прим. автора) принимают неблагоприятный ход, которые оканчиваются смертью в случаях..., где миновала первая опасность и где сохранению жизни не угрожала ни малейшая опасность». Тем самым констатируются специфика течения ожоговой травмы, необходимость наличия специальной подготовки врача, вероятность наступления отсроченного по времени летального исхода.

В конце XIX – начале XX в. в Российской империи издали еще целый ряд трудов по оказанию первой помощи при неотложных состояниях. В них отдельные главы содержали информацию о том, как методически правильно оказывать первую медицинскую помощь обожженному. В качестве примера можно привести следующие сборники: Фр. фон Эсмарх «Первая помощь в несчастных случаях. Руководство для самарских школ» (1899) [12], Г. Мейер «Подача первой помощи при внезапных заболеваниях и несчастных случаях» (1904) [13], В. Я. Канель «Первая помощь в несчастных случаях и при внезапных заболеваниях» (1917) [14].

Еще одним источником знаний для врачей по проблеме «Ожоги» стали медицинские энциклопедии и словари. Так, в XXIа томе «Энциклопедического словаря Ф. А. Брокгауза и И. А. Ефрона» опубликована статья М. Т. Алексеева «Ожоги» [15]. Через 16 лет, в 1913 г., с немецкого на русский язык перевели и издали в Санкт-Петербурге труд профессора А. Eulenburg «Реальная энциклопедия практической медицины. Медико-хирургический словарь для практических врачей. С дополнениями русских авторов». Работа по адаптации монографии к изданию на русском языке, написанию дополнительных статей проводилась под редакцией приват-доцента Императорской Военно-медицинской академии М. Б. Блюменау. Он же стал автором статьи «Ожоги» [16].

Если обобщить темы, рассмотренные в двух приведенных выше первоисточниках, то они освещают достаточно широкий перечень вопросов этиологии, диагностики, лечения ожогов. В них представлен критический анализ III- и IV-степенной классификаций, патолого-анатомические изменения в коже и внутренних органах (центральная и периферическая нервная система, сердце, лимфатические железы, селезенка, печень, почки, надпочечники, сосуды, желудок, двенадцатиперстная кишка, верхние дыхательные пути) в зависимости от глубины и площади поражения, клиника местных и общих изменений в соответствии с III-степенной классификацией, данные лабораторных анализов, осложнения со стороны внутренних органов (язвы двенадцатиперстной кишки). Указана зависимость прогноза от площади и глубины поражения, а также вдыхания ядовитых газов, рассмотрены теории смерти от ожогов. Авторы подчеркнули, что неблагоприятный прогноз для пострадавшего может быть при ожогах: I степени на площади $-\frac{2}{3}$, при II степени $-\frac{1}{2}$, при III степени $-\frac{1}{3}$ поверхности тела соответственно.

Еще одним из заблуждений некоторых современных авторов является тезис, что к ожогам, как разновидности боевой хирургической патологии, военная медицина проявила интерес лишь в годы Первой мировой войны. Помимо вышесказанных фактов об активном участии выпускников и ученых Военно-медицинской академии в изучении частных вопросов проблемы «Ожоги», рекомендуем изучить уже упомянутое диссертационное исследование М. Н. Обезьянинова «Травматическая поврежденность и ожоги на судах русского флота. Статистический материал для морской гигиены» (1899) [10], труд доктора В. Б. Гюббенета «Въ осажденномъ Порт-Артуре. Очерки военно-санитарного дела. Заметки по полевой хирургии» (1910) [17], а также защищенную в академии диссертацию Я. И. Кефели «Потери в личном составе русского флота в войну с Японией. Статистическое исследование» (1914) [18].

Русские военные врачи scrupulously собирали и анализировали материал, относящийся к ожогам, полученным как в ходе морских походов, так и во время службы на берегу, как в мирное, так и в военное время. Причем они не ограничивались лишь сбором статистических данных. Изучалась структура обожженных в зависимости от тяжести травмы, способы и место оказания первой медицинской помощи, наиболее эффективные средства эвакуации, результаты лечения, исходы травмы. Проводился сравнительный анализ полученных данных с аналогичной информацией, опубликованной коллегами из военно-морских сил Англии, Германии и Австрии.

Таким образом, приведенные выше факты свидетельствуют об активной работе, проводимой отечественными учеными в XIX – начале XX в. по изучению различных аспектов проблемы «Ожоги». Сбор клинических данных дополнялся результатами экспериментальных исследований. Имелся доступ к отечественной и зарубежной медицинской литературе. Редакции медицинских журналов и газет оперативно проводили работу по поиску и переводу на русский язык трудов зарубежных авторов по актуальным вопросам клинической практики. Публикации в XIX – начале XX в. на страницах специализированных изданий русскими исследователями и их зарубежными коллегами результатов оригинальных научно-исследовательских работ создавали основу того, что во второй половине XX в. назовут теорией и практикой лечения ожогов.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. А. Ожоги // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. Т. XXI А : Нэшвил-Опэцкий. Санкт-Петербург, 1897. С. 761.
2. Авдаков В. С. Материалы для изучения ожог различных степеней у животных : экспериментальное исследование : дис. ... д-ра медицины. Санкт-Петербург, 1876. 103 с.
3. Блюменану М. Б. Ожоги // Реальная энциклопедия практической медицины : медико-хирург. слов. для практ. врачей / пер. с нем. : в 17 т. : Т. XIII : Неврома-Отягощение / под ред. М. Б. Блюменану. Санкт-Петербург, 1913. С. 398–402.
4. Борзенков. Опасность и польза при наружном употреблении Дурмана // Военно-мед. журн. 1826. Т. VII, № I. С. 94–98.
5. Вайнберг С., Мультановский М. Медицинская литература // Большая мед. энцикл. : в 35 т. Т. 17 : Массаж–Метрит. М., 1936. Ст. 547–562.
6. Вакуловский Н. Н. О первом пособии при ожогах. Санкт-Петербург, 1877. 9 с.
7. Гюббенет В. Б. В осажденном Порт-Артуре : очерки военно-санитарного дела и заметки по полевой хирургии. Санкт-Петербург, 1910. 406 с.
8. Загорянский-Кисель В. П. Травматические повреждения среди гражданского населения С-Петербурга с 1884 по 1895 г. : статистический материал к вопросу о подании помощи пострадавшим и в несчастных случаях : дис. ... д-ра медицины. Санкт-Петербург, 1896. 150 с.
9. Канель В. Я. Первая помощь в несчастных случаях и при внезапных заболеваниях. 4-е изд., испр. и доп. Петроград ; Киев : Сотрудник, 1917. 122 с.
10. Кефели Я. И. Потери в личном составе русского флота в войну с Японией : статистическое исследование (по материалам, составленным при Управлении санитарной частью флота Комиссией для составления санитарного отчета за Русско-японскую войну) : дис. ... д-ра медицины. Санкт-Петербург, 1914. 157 с.
11. Кияницын И. И. К вопросу о причине смерти при обширных ожогах кожи. Санкт-Петербург, 1893. 64 с.
12. Короленко Н. Г. Об изменениях в солнечном сплетении при ожогах : экспериментальное исследование : дис. ... д-ра медицины. Санкт-Петербург, 1897. 84 с.
13. Лечение ожогов хлопчатой бумагой // Военно-мед. журн. 1831. Т. XVIII, № 3. С. 448–449.
14. Мейер Г. Подача первой помощи при внезапных заболеваниях и несчастных случаях : разрешенный автором перевод сочинения «Erste Aertzliche Hülfe bei plötzlichen Eekranrungen and Unfällen, bearbeitet and herausgegeben von Prof. Dr. George Meyer» д-ра медицины Б. Е. Гершуни. Санкт-Петербург, 1904. 317 с.
15. Обезьянинов М. Н. Травматические повреждения и ожоги на судах русского флота : статистический материал для морской гигиены : дис. ... д-ра медицины. Санкт-Петербург, 1899. 92 с.

16. Троянов А. А. О влиянии обширных ожогов кожи на животный организм : экспериментальное исследование : дис. ... д-ра медицины. Санкт-Петербург, 1882. 336 с.
17. Фреммерт Г. Ф. Опыт медицинской статистики ожогов // Врач. 1883. Т. IV, № 29. С. 449.
18. фон Эсмарх Фр. Первая помощь в несчастных случаях : руководство для самаритских школ. Санкт-Петербург, 1899. 124 с.

REFERENCES

1. A. Ozhogi // Entsiklopedicheskii slovar' Brokgauza i Efrona: in 86 v.: V. XXI A.: Neshvil'-Opatskii. Sankt-Petersburg, 1897:761. (In Russ.).
2. Avdakov V. S. Materialy dlya izucheniya ozhog razlichnykh stepenei u zhivotnykh : eksperimental'noe issledovanie : dis. ... d-ra meditsiny. Sankt-Petersburg, 1876:103. (In Russ.).
3. Blyumenau M. B. Ozhogi // Real'naya entsiklopediya prakticheskoi meditsiny : mediko-khirurgicheskii slovar' dlya prakticheskikh vrachei / per. s nem.: v 17 t. V. XIII: Nevroma-Otyagoshchenie / eds by M. B. Blyumenau. Sankt-Petersburg, 1913:398–402. (In Russ.).
4. Borzenkov. Opasnost' i pol'za pri naruzhnom upotreblenii Durmana // Voенno-meditsinskii zhurnal. 1826;VII(I):94–98. (In Russ.).
5. Vainberg S., Mul'tanovskii M. Meditsinskaya literatura // Bol'shaya meditsinskaya entsiklopediya: in 35 v. V. 17: Massazh–Metrit. Moscow, 1936. St. 547–562. (In Russ.).
6. Vakulovskii N. N. O pervom posobii pri ozhogakh. Sankt-Petersburg, 1877:9. (In Russ.).
7. Gyubbenet V. B. V osazhdennom Port-Arture: ocherki voенno-sanitarnogo dela i zametki po polevoi khirurgii. Sankt-Petersburg, 1910:406. (In Russ.).
8. Zagoryanskii-Kisel' V. P. Travmaticheskie povrezhdeniya sredi grazhdanskogo naseleniya S-Peterburga s 1884 po 1895 g. Statisticheskii material k voprosu o podanii pomoshchi postradavshim i v neschastnykh sluchayakh: dis. ... d-ra meditsiny. Sankt-Petersburg, 1896:150. (In Russ.).
9. Kanel' V.Ya. Pervaya pomoshch' v neschastnykh sluchayakh i pri vnezapnykh zaboлевaniyakh. 4-e izd., ispr. i dop. Petrograd; Kiev: Sotrudnik, 1917:122. (In Russ.).
10. Kefeli Ya. I. Poteri v lichnom sostave russkogo flota v voinu s Yaponiei : statisticheskoe issledovanie (po materialam, sostavlennym pri Upravlenii sanitarnoi chast'yu flota Komissiei dlya sostavleniya sanitarnogo otcheta za Russko-yaponskuyu voinu): dis. ... d-ra meditsiny. Sankt-Petersburg, 1914:157. (In Russ.).
11. Kiyantsyn I. I. K voprosu o prichine smerti pri obshirnykh ozhogakh kozhi. Sankt-Petersburg, 1893:64. (In Russ.).
12. Korolenko N. G. Ob izmeneniyakh v solnechnom spletenii pri ozhogakh: eksperimental'noe issledovanie : dis. ... d-ra meditsiny. Sankt-Petersburg, 1897:84. (In Russ.).
13. Lechenie ozhogov khlopchatoyu bumagoyu // Voенno-meditsinskii zhurnal. 1831;XVIII(3):448–449. (In Russ.).
14. Meier G. Podacha pervoi pomoshchi pri vnezapnykh zaboлевaniyakh i neschastnykh sluchayakh: razreshennyi avtorom perevod sochineniya «Erste Aertzliche Hülfe bei plötzlichen Eekranrungen and Unfällen, bearbeitet and herausgegeben von Prof. Dr. George Meyer» d-ra meditsiny B. E. Gershuni. Sankt-Petersburg, 1904:317. (In Russ.).
15. Obез'yaninov M. N. Travmaticheskie povrezhdeniya i ozhogi na sudakh russkogo flota : statisticheskii material dlya morskoi gigiyeny: dis. ... d-ra meditsiny. Sankt-Petersburg, 1899:92. (In Russ.).
16. Troyanov A.A. O vliyani obshirnykh ozhogov kozhi na zhivotnyi organizm: eksperimental'noe issledovanie: dis. ... d-ra meditsiny. Sankt-Petersburg, 1882:336. (In Russ.).
17. Fremmert G. F. Opyt meditsinskoi statistiki ozhogov // Vrach. 1883; IV(29):449. (In Russ.).
18. fon Esmarkh Fr. Pervaya pomoshch' v neschastnykh sluchayakh. Rukovodstvo dlya samartiskikh shkol. Sankt-Petersburg, 1899:124. (In Russ.).

Информация об авторах:

Соколов Владимир Андреевич, кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры термических поражений, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0002-9103-4518; **Мамаева Светлана Анатольевна**, кандидат педагогических наук, зав. отделом, Фундаментальная библиотека, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0001-6775-1958; **Бутрин Ярослав Любомирович**, кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, помощник начальника клиники (термических поражений и пластической хирургии) по лечебной работе кафедры термических поражений, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия), ORCID: 0000-0003-4260-8578.

Information about authors:

Sokolov Vladimir A., Cand. of Sci. (Med.), Lecturer of the Department of Thermal Lesions, Military Medical Academy (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0002-9103-4518; **Mamaeva Svetlana A.**, Cand. of Sci. (Ped.), Head of the Department, Main Library, Military Medical Academy (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0001-6775-1958; **Butrin Yaroslav L.**, Cand. of Sci. (Med.), Lieutenant Colonel of the Medical Service, Assistant of the Head of the Clinic (Thermal Lesions and Plastic Surgery) for the Clinical Work of the Department of Thermal Lesions, Military Medical Academy (Saint Petersburg, Russia), ORCID: 0000-0003-4260-8578.