

В.А. Соколов, И.В. Чмырев,
П.А. Кабанов, М.Ю. Гусев

Опыт лечения ожогов в английских войсках в годы Второй мировой войны (1939–1945)

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург

Резюме. Исследуется опыт оказания помощи обожженным в английской армии во время Второй мировой войны. Подчеркнуты проблемы, которые решали гражданские и военные хирурги в госпиталях метрополии, а так же в ходе боевых операций в Северной Африке и Италии. Освещены способы, которые были использованы для сбора и дальнейшего анализа клинического материала. Подчеркнута значимость квалификации и компетентности специалистов, принимавших участие в этой сложной работе. Дан анализ причин летальности у обожженных английской армии во время кампании в Италии. Показано, что к началу Второй мировой войны даже в экономически развитых странах Европы не были разработаны эффективные методы интенсивного, общего, местного и оперативного лечения ожогов. Уровень развития медицинской науки и смежных с ней дисциплин не позволял четко сформулировать те рекомендации, которым должны были следовать врачи в случае поступления в стационар обожженных. Эскалация боевых действий, широкое применение авиации, бронетанковых войск и другой боевой техники привели к тому, что количество обожженных, поступающих на этапы медицинской эвакуации значительно возросло. Предвоенные наработки оказались малоэффективными в условиях мировой войны. Требовалась принципиально новая система оказания помощи пострадавшим с ожогами, более эффективные методы их лечения.

Ключевые слова: Вторая мировая война, английская армия, Военно-воздушные силы, боевые ожоги, лечение ожогов в Англии и во время операций в Северной Африке и Италии, тактика хирургического лечения боевых ожогов, психологическая реабилитация обожженных, летальность обожженных.

Начало Второй мировой войны привело к развертыванию широкомасштабных боевых действий на территории нескольких континентов. Неизбежным следствием стали многочисленные разрушения и человеческие жертвы как среди личного состава воюющих стран, так и мирного населения. В спасении жизни, лечении и скорейшему возвращению в строй нуждалось большое количество пострадавших не только на фронтах, но и в районах, расположенных за несколько сотен километров от зоны ведения боевых действий. Неудивительно, что первоначально, специалисты опирались на тот опыт, знания, достижения и перспективные разработки медицинской науки, который был получен в предвоенное время. Так, в Англии бактериолог Го вард Уолтер Флори, а также биохимики Эрнст Борис Чейн и Норман У. Хитли работали над выделением и промышленным производством пенициллина, открытого в конце 1920-х гг. их соотечественником Александром Флемингом [13, 25]. Большое внимание уделялось изучению различных аспектов термической травмы. Например, в клинических условиях изучали пропорциональную зависимость между степенью, площадью ожоговой раны и объемом противошоковой терапии [14]. Проводились интенсивные работы по разработке и совершенствованию хирургического инструментария для срезания расщепленных кожных лоскутов [2, 18, 30]. Следствием этих работ, стали первые публикации в

начале 1940-х гг. об успешном хирургическом лечении глубоких ожогов [1, 24, 31, 33, 36]. Однако, это были исследования, основанные на немногочисленных клинических наблюдениях [22]. Война требовала принятия более масштабных организационных решений и внедрения в практику принципиально новых, более совершенных лечебных методик, пригодных для использования во фронтовых условиях врачами различных специальностей и уровня подготовки.

Одной из таких проблем, с которой столкнулись английские военные медики уже в 1940 г., стало лечение шока у большого числа пострадавших с обширными ожогами. В принципе, и до войны шок был основной причиной летальных исходов у тяжелообожженных во всех странах мира. Так, в 1934 г. Джон Данбар, хирург Королевской больницы в Глазго опубликовал результаты лечения ожогов за предыдущие 100 лет. Было исследовано 3437 смертельных случаев, из которых 65% летальных исходов наступило в течение первых 2 суток с момента получения травмы. Анализ работы этого же медицинского учреждения за период 1937–1941 гг. показал, что из 1200 госпитализированных обожженных у 49% смерть наступила в течение первых 24 ч., а за последующие 3 суток скончалось в общей сложности 72% от первоначального числа поступивших. При этом только четверым пациентам была назначена внутривенная трансфузионная терапия [12]. И это в мирное время, когда одновременно не возникали массовые

санитарные потери, а определенная часть медицинской инфраструктуры и персонала клиник не погибали в результате массированных бомбардировок!

Ситуация стала изменяться после опубликованной в 1940 г. работы D.A. Black [6]. Автор доказал необходимость обязательного введения в остром периоде ожоговой травмы плазмы для поддержания концентрации гемоглобина не ниже 110 г/л. Трансфузионная терапия должна продолжаться в течение 1–2 дней с коррекцией каждые 2–3 ч. А общий объем вводимых инфузионных сред должен был в 5–10 раз превышать аналогичные показатели мирного времени. В последующем, его рекомендации были расценены как начало системного подхода к лечению ожогового шока [21].

Определенные позитивные сдвиги произошли в выборе средств для местного лечения ран [29]. Например, если в предвоенные годы широко использовали дубильные вещества, такие как танин [15], то начиная с 1940 г. в клинической практике стали широко применять более эффективные присыпки, содержащие сульфаниламиды [27]. Все чаще стали использовать практику предварительного отмачивания повязок в ваннах с теплыми растворами антисептиков [4, 20, 32]. Вместе с тем даже в конце войны в немецкой армии дубильные вещества продолжали широко применять для местного лечения ран, используя для анальгезии во время этой весьма болезненной процедуры общий наркоз [28]. В то же время англичане для купирования болевого синдрома широко использовали морфий. Известный хирург сэр Сэвил Вейкли (1944) считал, что «Морфий никогда не убьет пациента при сильной боли» и рекомендовал вводить до 130 мг препарата внутримышечно больным, находящимся в состоянии ожогового шока.

Активные боевые действия, и прежде всего в воздухе, которые начались в период «Битвы за Британию» в 1940 г. сопровождалась значительными потерями среди личного состава Королевских Военно-

воздушных сил (ВВС) Великобритании. Так, с 1939 по 1945 гг. только сгорели в своих боевых машинах 22 000 человек из числа летно-подъемного состава. Приблизительно 4500 человек с ожогами было извлечено из кабин самолетов или было спасено после прыжка с парашютом. При этом у 80% раны локализовались на лице и кистях. Для оказания эффективной помощи и скорейшему возвращению их в строй в структуре больницы Королевы Виктории в Восточном Гринстеде было создано отделение пластической хирургии (рис. 1).

Его возглавил и руководил работой в военные годы новозеландский врач Арчибальд МакИндо [5]. Выполненные им и его подчиненными многочисленные оперативные вмешательства спасли жизнь многим британским, канадским, австралийским и новозеландским летчикам, которые вместе с англичанами сражались в небе Британии против немецких Люфтваффе [3]. В отделении шла постоянная работа по разработке и совершенствованию методов оперативного лечения ожогов и реконструктивно-восстановительных вмешательств, направленных на устранение последствий, полученной ранее термической травмы [17]. Ведь в то время методы оперативного лечения ожогов были в стадии разработки. Не существовало каких-либо руководств и монографий по данной тематике. Поэтому поиск ответов на многие возникающие вопросы шел во время текущей работы в перевязочных и операционных. А. МакИндо уделял большое внимание и психологической реабилитации пострадавших после завершения этапа оперативного лечения. Персонал отделения старался не только психологически поддерживать раненых, разъяснить содержание лечебного процесса, но и вселить им уверенность в успешную социальную реинтеграцию в мирную жизнь. При этом начальник отделения и его коллеги постоянно опирались на поддержку летчиков, которые перенесли ранее тяжелые ожоги и проходили курс реабилитационного лечения. Это было чрезвычайно важным



Рис. 1. Внешний вид отделения пластической хирургии

делом, так как у некоторых пострадавших во время лечения развивалась депрессия. Причин было несколько. Во-первых, сам факт травмы угнетал психику человека. Кроме того, физические страдания во время лечебного процесса и появляющиеся на теле, прежде всего на лице и кистях, обезображивающие рубцы, а так же тот факт, что врачи методом «проб и ошибок» разрабатывали наиболее эффективные методы лечения усиливали негативные эмоции. Например, один из пилотов заметил, что «мы куча медицинских морских свинок». Но его случайное высказывание не привело к ухудшению морального климата в отделении. Наоборот, большинство раненых не только активно поддерживали медицинский персонал, друг друга и особенно вновь поступивших пациентов, но и также для сплочения врачи и пилоты создали в 1941 г. в лечебном отделении общественную организацию – «Клуб морской свинки» (рис. 2).



Рис. 2. Вывеска «Клуб морской свинки»

Таким образом, они превратили негативное высказывание в имя нарицательное, подчеркнув свою силу воли и стремление к жизни. В него принимали тех членов летных экипажей союзных ВВС, получивших ожоги в бою или во время авиационных происшествий, которые за время лечения перенесли от 2-х до 11 хирургических вмешательств. Тем самым, у вновь поступивших раненых появлялись примеры для подражания, создавалась дополнительная мотивация к жизни, проводимому лечению и выздоровлению. К концу войны численность клуба достигла 649 человек. Из них 57% были англичанами, 27% – канадцами, 8% – новозеландцами, 8% – австралийцами [23]. В знак признания его выдающихся заслуг в лечении обожженных в годы войны в 1947 г. А. МакИндо был присвоен дворянский титул.

Приведенные выше факты касаются проблем оказания помощи обожженным, которые активно решались специалистами в клиниках и госпиталях непосредственно на территории Великобритании. Однако аналогичная работа шла и в действующей армии. Так, в начальный период боевых действий в Северной Африке у союзников в лечении ожогов преобладала консервативная тактика [26]. Больных перевязывали до завершения спонтанного отторжения струпа и выполнения раневого дефекта грануляциями, а уж затем выполняли оперативное восстановление кожного покрова [19]. Это требовало значительно количества материальных средств и привлечения большого числа медицинского персонала. Однако частые отступления в условиях пустыни создавали значительные сложности для материально-технического обеспечения лечебного процесса и эвакуации данной группы пострадавших.

Для поиска решений указанной проблемы был организован сбор и анализ информации обо всех обожженных со сроками лечения до 8 недель. В инициативном порядке данную работу возглавили военные хирурги Патрик Кларксон и Рэкс Лаури. Ими были разработаны стандартные формы записи данных [11]. Они включали значительный объем информации: место и причину получения травмы, ориентировочное время воздействия поражающего фактора, характеристику одежды на военнослужащем в зависимости от рода войск и времени года. Особое внимание уделяли локализации ожоговых ран на теле человека. Отдельный раздел содержал информацию о жалобах и клинических симптомах, которые фиксировались при заполнении первичной медицинской документации. Сведения об объеме медицинской помощи содержали данные о том, что было сделано непосредственно на поле боя – обезболивание, наложение повязок, когда и в каком объеме была начата и выполнена инфузионная терапия, производились ли ингаляции кислорода и введение антибиотиков, каков был объем лабораторных исследований при поступлении в лечебные учреждения, какие средства использовали для местного лечения ран. Изучению подверглись и результаты исследований микрофлоры раневой поверхности [8]. В раздел «Хирургическое лечение» вносили и анализировали информацию о сроках и методе восстановления кожного покрова, проценте приживления пересаженных кожных лоскутов, фактов развития острого воспаления, характеристики микрофлоры и использовании пенициллина в послеоперационном периоде, сроках окончательного восстановления утраченного кожного покрова, заживления донорских участков. Кроме того, отдельный раздел включал информацию о функциональных исходах лечения. Прежде всего, отслеживали диапазон движений в крупных и межфаланговых суставах, способность человека после выписки выполнять обязанности несения военной службы, проблемах связанных с появлением рубцов или иных отдаленных симптомов или жалоб.

Особо тщательно собиралась информация о массовых ожогах, возникших во время поражения противником кораблей у побережья Северной Африки.

В ходе кропотливой и продолжительной работы удалось собрать сведения о 100% обожженных (n=200). Для их обработки и систематизации была сформирована группа нижних чинов во главе с офицером. Работа продолжалась вплоть до окончания боевых действий в Европе. При этом промежуточные выводы немедленно внедрялись в повседневную лечебную практику.

Накопленный в ходе компании в Северной Африке опыт, его тщательный анализ позволил союзникам принять ряд важных организационных решений, направленных на повышение эффективности оказания помощи обожженным [12]. В ходе следующей, Итальянской компании, в англо-американских частях было зарегистрировано еще 800 случаев термической травмы. То есть за период с 1942 по 1945 гг. общее число обожженных

в войсках антигитлеровской коалиции, сражавшихся в Северной Африке и Италии составило 1000 человек [10]. Все пострадавшие сразу направлялись на лечение в различные хирургические отделения и госпитали развернутые в глубоких тыловых районах. Такое эвакуационное направление способствовало созданию благоприятных условий для качественного материально-технического обеспечения лечебного процесса. Лечение обожженных проходило в более спокойной психологической обстановке и было подкреплено постоянным и своевременным восполнением необходимых лекарств, перевязочных и расходных материалов. В итоге, раны заживали быстрее и военнослужащие возвращались в строй в более короткие сроки, чем те, кого традиционно лечили в прифронтовой зоне [10].

Кроме того, при изменении оперативно-тактической обстановки на фронте отпадала необходимость заниматься эвакуацией раненых, медицинского персонала, значительных запасов лекарственных препаратов, расходных средств и т.п., что требовало привлечения для этих целей большого количества транспортных средств. Была сведена к минимуму угроза воздушных налетов и нападения диверсионных групп противника или их частей, выходящих из окружения.

Еще одним важным и эффективным организационным решением стала разработка и внедрение стандартизованных схем оказания медицинской помощи пострадавшим, особенно с глубокими ожогами. Впервые эта группа в приоритетном порядке направлялась в специализированные отделения с целью выполнения раннего иссечения струпа в период до 12–18 дней после травмы с последующим, отсроченным на 3 дня этапом оперативного восстановления кожного

покрова методом «почтовых марок». Это позволяло добиться выздоровления большого числа раненых к пятой неделе после получения ожога. Лечение тяжелообожженных с площадью поражения кожных покровов 4000–5000 см² предполагало более длительное пребывание в стационаре – до 6 недель.

В последующем, P. Clarkson и R. Lawrie [11] выполнили анализ результатов лечения 800 обожженных военнослужащих, из которых 192 имели глубокие поражения кожных покровов. Полученные данные свидетельствовали, что глубокие ожоги, которые были иссечены в ранние сроки с выполнением одномоментной или отсроченной аутодермопластики заживали на 12–18 суток быстрее, в отличие от пострадавших, у которых первоначально была выбрана тактика консервативного лечения (ожидания спонтанного отторжения струпа, выполнения раневого дефекта грануляциями и лишь затем этапа оперативного восстановления утраченного кожного покрова).

Средняя продолжительность лечения обожженных составила 5 недель. За этот период в первой группе (n=86) кожный покров удавалось восстановить, в среднем на 8,6 дней быстрее, чем во второй (n=106). Эта разница была еще больше у пострадавших с обширной площадью поражения кожных покровов – более 1000 см². Например, сроки лечения 17 обожженных первой группы были, в среднем, на 13 суток меньше, чем во второй (n=27). Было выявлено статистически достоверное убывание линейной зависимости между такими факторами как площадь ожога и временем, необходимым для его излечения.

P. Clarkson [8] так же сообщил и об успешном лечении в Италии группы из 24 тяжело пострадавших с

Таблица

Характеристика ожоговой травмы и причины смерти от нее

Причина ожога	Общая площадь ожога, %	Площадь глубоких ожогов, см ²	Срок начала лечения в хирургическом отделении, сут	День смерти после ожога, сут	Причина смерти
Возгорание танка	40	2000	9	42	Пневмония
Возгорание танка	40	2000	27	40	Продолжительная анестезия. Передозировка пентонала (2,5 г)
Возгорание самолета	5-10	Глубоких ожогов не было	38	49	Сепсис
Поражение фосфорным боеприпасом	40	Глубоких ожогов не было	2	8	Сепсис. Острая дистрофия печени
Возгорание бездымного пороха	40	Глубоких ожогов не было	6	21	Развитие абсцессов во внутренних органах
Возгорание бездымного пороха	10-15	Глубоких ожогов не было	5	11	Развитие абсцессов во внутренних органах
Возгорание танка	35	2000–3000	8	8	Умер через несколько часов после поступления. Причина смерти не установлена
Возгорание танка	35	2000–3000	8	8	Умер через несколько часов после поступления. Причина смерти не установлена
Возгорание танка	40	Глубоких ожогов не было	1	8	Кровоизлияние в надпочечниках

ожогами на площади от 50 до 72% поверхности тела. Всем удалось спасти жизнь. Автор считает, что столь успешным результатом способствовал ряд факторов. Во-первых, слаженная работа многопрофильной команды хирургов и анестезиологов. Во-вторых, широкое использование внутривенного введения высокоэффективных анальгетиков, в частности – тиопентала, применения кислорода, сульфаниламидов и антибиотиков. Четко работала служба переливания крови. Поэтому специалисты на всех этапах лечебного процесса были обеспечены препаратами крови, плазмы, растворами нативных белков [7, 35]. Важное внимание уделялось вопросам использования физических лечебных факторов с целью стимулирования местных репаративных процессов, особенно на участках пограничных ожогов.

Из 800 проанализированных случаев, девять пациентов (1,1%) погибли, причем в пяти наблюдениях площадь глубокого поражения кожных покровов превышала 40% поверхности тела. В качестве иллюстрации приводим дополнительные данные по каждому случаю (табл.).

Обращают на себя внимание два факта. Подавляющее большинство обожженных (7 из 9) поступили в хирургические отделения спустя 5–38 суток с момента получения травмы. Не зафиксировано ни одного случая, когда помимо поражения кожных покровов имели место поражения верхних дыхательных путей продуктами горения.

Заключение. Любой вооруженный конфликт, любая чрезвычайная ситуация мирного времени сопровождается человеческими жертвами, появлением массовых санитарных потерь. Перед представителями медицинской службы возникают сложные проблемы, связанные с организацией помощи пострадавшим, их лечением и последующей реабилитацией. Одним из перспективных путей их решения является анализ и совершенствование опыта, который накопила медицинская наука в ходе самой кровопролитной войны за всю историю человечества, тех локальных вооруженных конфликтов, террористических актов, техногенных катастроф которые произошли после ее окончания.

Представленную работу авторы посвящают всем тем, кто сражался, выстоял и победил, всем кто своим трудом и жизнью приближал Великую Победу.

Литература

1. Ackman, D.A Report on the management of burns: using the occlusive compression dressing, with sulfathiazole emulsion / D.A. Ackman [et al.] // *Ann. surg.* – 1944. – Vol. 119, № 2. – P. 161–177.
2. Ameer, F. Evolution of instruments for harvest of the skin grafts / F. Ameer, A. K. Singh, S. Kumar // *Indian j. plast. surg.* – 2013. – Vol. 46, № 1. – P. 28–35.
3. Andrew, D.R. The guinea pig club / D.R. Andrew // *Aviat space environ med.* – 1994. – Vol. 65, № 5. – P. 428–433.
4. Artz, C.P. Historical aspects of burn management / C.P. Artz // *Surg. clin. north am.* – 1970. – Vol. 50, № 6. – P. 1193–1200.
5. Bennett, J.P. A history of the Queen Victoria hospital, East Grinstead / J.P. Bennett // *Br. j. plast. surg.* – 1988. – Vol. 41, № 4. – P. 422–440.
6. Black, D.A. Treatment of burn shock with plasma and serum / D.A. Black // *Br. med. j.* – 1940. – Vol. 2, N 4168. – P. 693–697.
7. Bull, J.P. Refresher course for general practitioners. Treatment of burns / J. P. Bull, D. M. Jackson // *Brit. med. journ.* – 1952. – Vol. 17. – P. 1078–1080.
8. Clarkson, P. Report on the work of No. 4 M.F. Surgical unit in North Africa and Italy / P. Clarkson // *RAMC war report.* – 1945. – Vol. 17. – P. 2–3.
9. Clarkson, J.H. "Gearing to a time table"; the evolution of earlier surgical eschar excision in massive burns by British burns surgeons at the battles of Cassino, 1944: an example of real-time audit / J.H. Clarkson, J.J. Kirkpatrick, R.S. Lawrie // *Burns.* – 2009. – Vol. 35, № 2. – P. 221–231.
10. Clarkson, J.H. Prevention by organization: the story of no. 4 maxillofacial surgical unit in North Africa and Italy during the Second World War / J.H. Clarkson, J.J. Kirkpatrick, R.S. Lawrie // *Plast. reconstr. surg.* – 2008. – Vol. 121, № 2. – P. 657–668.
11. Clarkson, P. The management and surgical resurfacing of serious burns / P. Clarkson, R.S. Lawrie // *Br. j. surg.* – 1946. – Vol. 34. – P. 311–323.
12. Colebrook, L. Studies of burns and scalds / L. Colebrook, T. Gibson, J.P. Todd // *Special report series medical research council.* – 1945. – Vol. 249. – P. 1–3.
13. Connolly, C. Penicillin's 70th birthday / C. Connolly // *Am. j. nurs.* – 2014. – Vol. 114, № 12. – P. 65–67.
14. Cope, O. The redistribution of body water and the fluid therapy of the burned patient / O. Cope, F.D. Moore // *Ann. surg.* – 1947. – Vol. 126, № 6. – P. 1010–1045.
15. Davidson, E.G. The prevention of toxemia of burns. Treatment by tannic acid / E.G. Davidson // *Am. j. surgery.* – 1926. – Vol. 40. – P. – 114.
16. Dunbar, J. Review of the burns cases treated at the Glasgow Royal Infirmary during the past 100 years, with some observations on present day treatment / J. Dunbar // *Glasgow med. j.* – 1934. – Vol. 122. – P. 239.
17. Geomelas, M. «The Maestro»: a pioneering plastic surgeon – Sir Archibald McIndoe and his innovating work on patients with burn injury during World War II / M. Geomelas [et al.] // *J. burn care res.* – 2011. – Vol. 32, № 3. – P. 363–368.
18. Goldwyn, R.M. Kazanjian and converse's surgical treatment of facial injuries / R.M. Goldwyn // *Arch. surg.* – 1975. – Vol. 110. – P. 227.
19. Jackson, D.M. The treatment of burns: an exercise in emergency surgery / D.M. Jackson // *Ann. r. coll. surg. engl.* – 1953 – Vol. 13, № 4. – P. 236–257.
20. Jackson, D.M. A historical review of the use of local physical signs in burns / D.M. Jackson // *Br. j. plast. surg.* – 1970. – Vol. 23, № 3. – P. 211–218.
21. Jackson, D.M. McIndoe lecture, 1978. Burns: McIndoe's contribution and subsequent advances / D.M. Jackson // *Ann. r. coll. surg. engl.* – 1979. – Vol. 61, № 5. – P. 335–340.
22. Jackson, D.M. The evolution of burns in the last 50 years / D.M. Jackson // *Burns.* – 1991. – Vol. 17, № 4. – P. 329–334.
23. Macnamara, A.F. Sir Archibald Hector McIndoe (1900–1960) and the Guinea Pig Club: the development of reconstructive surgery and rehabilitation in the Second World War (1939–1945) / A.F. Macnamara, N.H. Metcalfe. // *J. med. biogr.* – 2014. – Vol. 22, № 4. – P. 224–228.
24. McCorkle, H.J. Selection of the time for grafting of skin to extensive defects resulting from deep thermal burns / H.J. McCorkle, H. Silvani // *Ann. surg.* – 1945. – Vol. 121, № 3. – P. 285–290.
25. Moberg, C.L. Penicillin's forgotten man: Norman Heatley / C.L. Moberg // *Science.* – 1991. – Vol. 253, № 5021. – P. 734–735.
26. Mowlem, R. The treatment of burns / R. Mowlem // *Proc. r. soc. med.* – 1941. – Vol. 34, № 4. – P. 221–224.

27. Mowlem, R. Management of burns / R. Mowlem, R.D.L. Dawson // Lancet. – 1954. Vol. 263, № 6801. – P. 39–41.
28. Murray, J.F. The history of analgesia in burns / J.F. Murray // Postgrad. med. j. – 1972. – Vol. 48, № 557. – P. 124–127.
29. Osborne, R.P. The Care of the burned patient / R.P. Osborne // Postgrad. med. j. – 1945 – Vol. 21, № 234. – P. 121–128.
30. Padgett, E.C. Skin grafting in severe burns / E.C. Padgett // Ann. j. surg. – 1939. – Vol. 43, № 2. – P. 626–636.
31. Padgett, E.C. Skin grafting and the «Three-quarter» - thickness skin graft for prevention and correction of cicatricial formation / E.C. Padgett // Ann. surg. – 1941. – Vol. 113, № 6. – P. 1034–1049.
32. Robotti, E.B. The treatment of burns: an historical perspective with emphasis on the hand / E.B. Robotti // Hand. clin. – 1990. – Vol. 6, № 2. – P. 163–190.
33. Saltonstall, H. Modified technic in skin grafting of extensive deep burns / H. Saltonstall, W.E. Lee // Ann. surg. – 1944. – Vol. 119, № 5. – P. 690–693.
34. Wakely, Sir C. Burns and their treatment / Sir C. Wakely // Surg. of modern warfare. – 1944. – Vol. 1. – P. 171–191.
35. Wallace, A.B. The exposure treatment of burns / A.B. Wallace // Lancet. – 1951. Vol. 1, № 9. – P. 501–504.
36. Young, F. Immediate skin grafting in treatment of burns: preliminary report / F. Young // Ann. surg. – 1942. – Vol. 116. – P. 445–451.

V.A. Sokolov, I.V. Chmyrev, P.A. Kabanov, M.Yu. Gusev

Experience in treatment of burns in British army during the Second world war (1939–1945)

***Abstract.** The experience of helping burned in the British Army during the Second world war is assessed. Highlighted problems addressed civilian and military surgeons in hospitals metropolis, as well as in the course of military operations in North Africa and Italy. Lit methods that were used for the collection and subsequent analysis of clinical material. Stressed the importance of qualifications and competence of experts who participated in this difficult work. The analysis of the causes of mortality in the British army burnt during the company in Italy. It was shown that by the beginning of World war II, even in economically developed countries of Europe were not developed effective methods of intensive, general, local and surgical treatment of burns. The level of development of medical science and related disciplines are not allowed to articulate those recommendations which were to follow the doctors in the case of admission burnt. The escalation of hostilities, the widespread use of aircraft, armored forces and other military equipment have led to the fact that the number of fired entering the stage of medical evacuation has increased significantly. Pre-war developments were ineffective in a world war. Required a fundamentally new system of assistance to victims with burns, more effective methods of treatment.*

***Key words:** World war II, the British army, Air force, military burns, treatment of burns in England and during operations in North Africa and Italy, fighting tactics of surgical treatment of burns, psychological rehabilitation of baked, baked mortality.*

Контактный телефон: +7-921-891-88-95; e-mail: vsokolov60@mail.ru