

04
834528

На правах рукописи

ГАЛИК Наталия Ивановна



**ЛЕЧЕНИЕ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ
МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ
В ВОЙНАХ РОССИИ 1700 – 2000 гг.**

14.00.27 – Хирургия

07.00.10 - История науки и техники: История
медицины.

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва – 2005 г.

Работа выполнена в
Государственном институте усовершенствования врачей МО РФ и
Научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор Кохан Евгений Павлович
доктор медицинских наук Глянец Сергей Павлович

Официальные оппоненты
доктор медицинских наук, проф. Х.З.И.С.Т. Давидов А.Н.
доктор медицинских наук, проф. Л.И.С.Т. Давидов А.Н.

Ведущая организация:
имени Н. Н. Бурденко

Защита состоится «
диссертационного совета /
усовершенствования врачей
(107392, г. Москва, ул. Мала

С диссертацией можно
института усовершенствования

Автореферат разослан

Ученый секретарь д/д
доктор медицинских наук

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Перед военными хирургами по-прежнему остро стоит

проблема наиболее эффективного лечения раненых с повреждениями магистральных сосудов, снижения их инвалидизации и скорейшего возвращения в строй (Брюсов П. Г., 1996; Ефименко Н. А., 2002). Частота ранений кровеносных сосудов в структуре санитарных потерь постоянно возрастает, что связано с совершенствованием боевого оружия, и в локальных вооруженных конфликтах конца XX в. составляет от 3% до 6% (Ермохин И. А., 1991; Самохвалов И. М., 1994; Войновский Е. А., 2002; Ефименко Н. А., Курицын А. Н., 2000; Кохан Е. П., 2002). В связи с этим изучение опыта организации помощи и методов лечения раненых с повреждением магистральных сосудов в период войн и вооруженных конфликтов, в которых участвовала Россия, имеет особое значение для отечественной военно-полевой хирургии (Пирогов Н.И., 1865; Опочкин А. А., 1931; Оппель В. А., 1940; Ардутонов А.И., 1944; Петровский Б.В., 1946; Вишневецкий А.А., 1963; Дисцилин К.М., 1979; Брюсов П. Г., Нечаев Э. А., 1996; Хрулкин В. И., 1997; Ефименко Н. А., 2002).

Общезвестно, что без изучения прошлого нельзя понять смысла настоящего и цели будущего. Хирургия магистральных артерий развивалась от простых операций – лигатуры сосуда в XVIII – XIX вв. к методам не только спасения жизни раненого, но и сохранения конечности – сосудистой микшву, внедренному в хирургию войны в начале XX в., а от него – к реконструктивно-восстановительным операциям на артериях в локальных войнах и вооруженных конфликтах конца XX – начала XXI вв.

Вклад российских военных хирургов в развитие этого направления хирургии и разработку новых вмешательств на крупных сосудах отромен.

ГОУ ВПО ММА им. И.М.Сеченова
Центральная научная
медицинская библиотека

358P/135 W
258P/135 W
3

02
83150

19.05.06

3.11.13

150
(091)
100

Имена Н. Л. Бидлоо, Н. Ф. Арендта, И. В. Буляевского, Н. И. Пирогова, В. Г. Цеге-Мантсфейеля, В. А. Оппеля, Н. А. Богораза, М. Н. Ахуткина, Н. Н. Бурденко, П. А. Курпьянова, А. А. Вишневецкого, Б. В. Петровского и многих других вписаны золотыми буквами в сокровищницу мировой и отечественной сосудистой хирургии.

В отечественной исторической и научной медицинской литературе, включая фундаментальные труды В. А. Оппеля «История русской хирургии» (1923) и «Очерки хирургии войны» (1940), В. И. Колесова «Страницы из истории отечественной хирургии» (1953), Б. В. Петровского «Хирург и жизнь» (1989), М. Б. Мирского «Хирургия от древности до современности» (2002), А. А. Будко и соавт. «История военной медицины России» (2002), ранениям сосудов уделялось большое внимание. Вместе с тем, за время, прошедшее от Северной войны со Швецией 1700–1721 гг. до локальных войн и вооруженных конфликтов конца XX в., избранный тема не являлась предметом целенаправленного, системного и аналитического историко-медицинского исследования. Мы не встретили работ, посвященных изучению эволюции методов лечения огнестрельных ранений сосудов в войнах России за три столетия, анализу условий, влиявших на этот процесс, оценки вклада ученых-хирургов в развитие и применение сосудистых операций у раненых с повреждениями магистральных сосудов, обобщению организационных особенностей оказания хирургической помощи при этом виде боевой травмы. Освещению всех этих вопросов и посвящено настоящее исследование.

В соответствии с этим, нами были последовательно изучены и проанализированы: особенности ведения боевых действий в войнах, в которых участвовала Россия, применяемое в них оружие, влиявшее на частоту и структуру поражения магистральных сосудов; основные достижения клинической сосудистой хирургии на тот период времени;

организация оказания медицинской помощи и методы лечения раненых с сосудистой травмой в войнах России за три последних столетия.

Цель исследования: Изучить эволюцию организации помощи и методов лечения раненых с повреждениями магистральных сосудов в войнах России с 1700 по 2000 гг., создав тем самым теоретическую основу для ее дальнейшего анализа и практического совершенствования.

Задачи исследования:

1. Показать эволюцию организации помощи и методов лечения раненых с повреждением магистральных сосудов в войнах России, проанализировав научные, исторические, медицинские и архивные источники о боевой травме сосудов за период с 1700 по 2000 гг.
2. Выявить особенности организации хирургической помощи раненым с повреждением магистральных сосудов в различные периоды Великой Отечественной войны.
3. Проанализировать методы лечения и организации помощи раненым в период локальных войн и вооруженных конфликтов конца XX века.
4. Установить персоналии отечественных хирургов и их вклад в организацию помощи и разработку методов лечения раненых с повреждением магистральных сосудов в войнах России.
5. Определить тенденции развития отечественной военно-полевой хирургии сосудов.

Научная новизна

В настоящей работе впервые изучены и проанализированы: а) особенности ведения боевых действий российской армии с описанием поражающего действия огнестрельного оружия, повлиявшие на частоту и структуру боевой сосудистой травмы; б) основные достижения сосудистой хирургии мирного времени, оказавшие влияние на возникновение, становле-

ние и развитие военно-полевой хирургии сосудов; в) организация помощи и методы лечения раненых с повреждением магистральных сосудов в войнах России с 1700 по 2000 гг.

На основании примененного триединого подхода к анализу и изложению фактографического материала, разработаны хронологические таблицы, учитывающие вышеперечисленные факторы.

Установлено, что объем хирургической помощи раненым с повреждением сосудов в Великую Отечественную войну определялся боевой обстановкой различных периодов войны. Первое специализированное отделение для раненых с повреждениями магистральных сосудов было организовано на Западном фронте в апреле 1942 г. по инициативе Б. В. Петровского и при поддержке главного хирурга фронта С. И. Банайтиса, что способствовало созданию таких отделений в других госпиталях, а в послевоенное время созданию специализированных сосудистых отделений в лечебных военно-медицинских учреждениях.

Доказано, что в годы Великой Отечественной войны советские военные хирурги создали учение о боевой сосудистой травме, методах ее диагностики и лечения, не потерявшее своей актуальности и в наше время.

В локальных войнах и вооруженных конфликтах последних десятилетий организация помощи раненым претерпела изменения: разработана и внедрена концепция ранней специализированной хирургической помощи, что способствовало применению реконструктивно-восстановительных операций в ранние сроки после ранения.

Продемонстрирована эволюция хирургических методов оказания помощи раненым с повреждением магистральных сосудов, заключающаяся в последовательном совершенствовании операций: от ампутаций – к перевязкам сосудов, сосудистому шву и до реконструктивно-восстановительных операций.

Установлены персоналии отечественных ученых-хирургов и их вклад в организацию помощи и разработку методов лечения раненых с повреждением магистральных сосудов в войнах России с 1700 по 2000 гг.

Определены тенденции развития отечественной военно-полевой хирургии сосудов.

Впервые в научный оборот введены архивные документы:

1. О ранениях крупных сосудов // Архив военно-медицинских документов Военно-медицинского музея МО РФ. – Ф. 18. – Оп. 5788. – Д. 1. – 169 с.
2. Отчеты армейских хирургов Калининского фронта // Архив военно-медицинских документов Военно-медицинского музея МО РФ. – Ф. 22. – Оп. 21. – Д. 6. – 431 с.
3. Сборник инструктивных материалов по работе завкагопиталей Наркомздрава СССР // Архив военно-медицинских документов Военно-медицинского музея МО РФ. – Ф. 6198. – Оп. 69772. – Д. 118.

Практическая значимость

Результаты проведенного исследования позволят военным хирургам по-новому, с учетом исторических особенностей, переосмыслить роль и место методов лечения пострадавших с огнестрельными ранениями и травмами магистральных сосудов в военно-полевой хирургии нашего времени, проникнуться пониманием и необходимостью высокого уровня теоретической и практической подготовки в области сосудистой хирургии.

Полученные результаты помогут военным врачам-организаторам и хирургам в дальнейшем совершенствовании системы организации помощи раненым с боевой сосудистой травмой и прогнозировании ее развития в XXI в.

Результаты диссертации могут быть востребованы научными сотрудниками, курсантами и слушателями военно-медицинской академии и воен-

но-медицинских институтов, студентами медицинских ВУЗов при изучении истории военной и сосудистой хирургии, написании научных и практических трудов в области сосудистой хирургии мирного и военного времени, а также могут служить воспитанию в них патриотизма и гордости за отечественную медицину.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Эволюция организации помощи и методов лечения раненых с повреждением сосудов в войнах России за три столетия.
2. Особенности организации хирургической помощи раненым с сосудистой травмой в различные периоды Великой Отечественной войны.
3. Принцип ранней специализированной помощи в современных локальных вооруженных конфликтах позволяет реконструктивно-восстановительные операции у раненых с повреждением магистральных сосудов.
4. Взгляд отечественных хирургов в организацию помощи и совершенствование методов лечения раненых с боевой травмой сосудов позволил перейти от ампутаций конечностей и перевязок сосудов к сосудистому

Реализация результатов работы

Результаты исследования используются профессорско-преподавательским составом кафедры хирургии ГИУВ МО РФ в учебном процессе для слушателей циклов: «сосудистая хирургия», «актуальные вопросы хирургии», для подготовки врачей хирургического профиля ЦВКГ им. А. А. Вишневецкого, в научно-практической работе хирургов при оказании специализированной помощи раненым с боевой сосудистой травмой в ГВКГ им. Н. Н. Бурденко и ЦВКГ им. А. А. Вишневецкого, а также в научно-

исследовательской работе отдела истории сердечно-сосудистой хирургии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН.

Апробация работы

Результаты исследования доложены и обсуждены на научно-практической конференции «Оказание специализированной хирургической помощи при травмах и ранениях сосудов» (ЦВКГ им. А. А. Вишневецкого, Красногорск, июнь 2002 г.), 3-й Всероссийской научной конференции «История отечественной хирургии: новые грани прошлого» (НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, Москва, ноябрь 2004 г.), научно-практической конференции «Актуальные вопросы клинической хирургии» (С.-Петербург, ноябрь 2004 г.), расширенном межкафедральном заседании кафедры хирургии ГИУВ МО РФ, отделе истории сердечно-сосудистой хирургии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, НПО «Медицинская энциклопедия» РАМН (апрель 2005 г.), IX ежегодной сессии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН (НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, Москва, май 2005 г.), международной научной конференции «Медицина и здравоохранение в годы Великой Отечественной войны» (Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, Москва, май 2005 г.), заседания Московского научного общества историков медицины (Москва, июнь 2005 г.).

По теме диссертации опубликовано 14 работ, из них 2 – в центральной печати.

Объем и структура работы

Диссертация состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя, включающего 209 отечественных и 9 иностранных авторов, списка использованных архивных документов и приложений; изложена на 318 страницах машинописного текста, иллюстрирована 104 рисунками и фотографиями, 9 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования. Настоящее исследование основано на архивных источниках Государственной центральной научной медицинской библиотеки МЗ РФ, Военно-медицинского музея МО РФ, Музея сердечно-сосудистой хирургии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН, Музея истории Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова, Музея книги Российской Государственной библиотеки, Государственного института усовершенствования врачей МО РФ и Центрального военного клинического госпиталя им. А. А. Вишневецкого: материалы об организации военно-медицинской службы русской армии; военно-медицинские отчеты об организации и тактике санитарной службы; о медицинском обеспечении русской армии; приказы, инструкции, указы; материалы съездов, научных конференций, хирургических обществ; отчеты армейских хирургов Калининского фронта; сведения о ранениях крупных сосудов, их лечении и исходах медицинских учреждений Калининского фронта; материалы деятельности прогрессивных хирургов; материалы оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи раненым с повреждением магистральных сосудов в период боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах в лечебных военно-медицинских учреждениях; материалы периодической печати. Наглядный материал: таблицы, рисунки, фотографии.

Для достижения цели и решения задач, поставленных в исследовании, использованы научные методы: историко-медицинского описания, системно-структурного анализа, проблемно-хронологического анализа, исторической реконструкции.

Результаты исследования. Согласно классическому определению военно-полевой хирургии, хирургия только тогда может называться военной и по-

левой, когда ее методы учитывают поражающий эффект боевого оружия и особенности ведения боевых действий. Кроме того, на состояние и развитие того или иного направления хирургии военного времени огромное влияние оказывают все новейшие достижения хирургии межвоенных периодов. Все эти положения и легли в основу настоящей работы, посвященной истории возникновения, становления и развития методов хирургического лечения огнестрельных ранений магистральных сосудов в войнах России с 1700 по 2000 гг.

В русской армии медицинскую помощь ратным людям впервые стали оказывать только в XVI в. при царе Иване IV, а первое упоминание о штатных полковых лекарях, как правило, иноземного происхождения относится к XVII в. Медицинскую помощь оказывали на поле боя, а затем отправляли раненого в обоз, следовавший за войском. Среди операций преобладали расчленение раны, прижатие и ампутации конечностей.

Именно в это время была составлена «Книга воинская о всякой стрельбе и огненных хитростях», в которой впервые были приведены основы деятельности лекаря в российском войске. Очевидно, дату ее выхода в свет – 1620 г., можно считать датой рождения военно-медицинской службы России.

В XVIII в. Россия участвовала во многих войнах с применением стрелкового оружия, что потребовало от первого российского императора Петра I проведения кардинальных военных реформ. В силу этого российская военная медицина, в том числе и хирургия, развивалась довольно динамично: наряду с оказанием медицинской помощи лекарями на поле боя и в перевязочных пунктах, была создана система перевозки раненых в тыловые военные госпитали, располагавшиеся в крупных городах. В большинстве из них, наряду с лечебной помощью, была впервые создана система подготовки военных лекарей – госпитальные школы, обучавшие главным обра-

зом хирургии. Обучавшиеся в них слушатели были в основном из «природных» россиян, а преподававшие им профессора обладали опытом оказания медицинской помощи на театре военных действий. Вследствие этого к концу XVIII в. русские армии и флот оказались хорошо укомплектованы лекарями с хирургическими навыками.

Мировая сосудистая хирургия в XVIII в. обогатилась разработкой основных операций перевязки сосудов при травматических аневризмах на протяжении по Д. Анелю (1710) и П. Браздору (1752), а также изобретением Хэллоуэллом (1759) сосудистого шва. Российская сосудистая хирургия стояла по тому времени на самом современном уровне. Уже в трудах начала XVIII в. И. Д. Блюментроста (1700), Н. Д. Биллоо (1710), особое внимание уделялось лечению травмы сосудов, рекомендовались передовые по тому времени методы лечения раненых. Однако в период боевых действий для остановки кровотечения военные врачи по-прежнему прибегали к турникетам, давшим повязкам, вяжущим средствам, прижиганию ран. Ампутация, как радикальный метод лечения огнестрельных ранений магистральных сосудов конечностей, получила довольно широкое распространение.

Среди известных военных врачей и хирургов XVIII в., сыгравших значительную роль в организации помощи раненым в российской армии, кроме уже упомянутых И. Д. Блюментроста и Н. Д. Биллоо, назовем, П. З. Кондонди и И. Ф. Шрейбера.

В течение следующего, XIX в., Россия участвовала в нескольких кровопролитных войнах, характеризовавшихся все возрастающей поражающей силой боевого оружия, частота травм сосудов постепенно росла. Значительные изменения произошли и в хирургии. Оформилось учение о военно-полевой хирургии (П. Ф. Перси и Ж.-Д. Ларрей, 1812; Н. И. Пирогов, 1865). Были заложены основы организации помощи раненым на войне (Н. И. Пирогов, 1853–1855), изобретен и внедрен в хирургию эфирный наркоз (У. Т.

Мортон и Дж. Уоррен, 1846), впервые в полевых условиях примененный в России (Н. И. Пирогов, 1847), апробирован антисептический метод лечения ран (Дж. Листер, 1867), который также впервые был применен в условиях ведения боевых действий русскими хирургами (К. К. Рейер, 1877–1878).

Сосудистая хирургия в течение этого столетия развивалась от проведённых в начале века первых операций перевязки магистральных артерий (Э. Купер, 1805; Н. Ф. Арендт, 1821; И. В. Буяльский, 1823) до разработки техники бокового сосудистого шва в конце столетия (А. А. Ясиновский, 1889). Однако сосудистая хирургия военного времени шла «на шаг позади» хирургии мирного времени. Именно поэтому во времена Отечественной войны 1812 г. ампутация при огнестрельных ранениях сосудов конечностей применялась также часто, как и в предыдущее столетие.

И только во время Восточной (Крымской) войны 1853–1856 гг. русские хирурги стали прибегать к эффективному способам остановки кровотечения – перевязке сосудов в ране (редко) и на протяжении (при вторичных кровотечениях). Этим успехам способствовали работы ученых-хирургов Н. Ф. Арендта (1823), И. В. Буяльского (1828), И. Ф. Гильдебрандта (1842), в которых детально изложена техника выполнения операций на крупных артериях и инструменты, необходимые для их производства.

На основании опыта лечения раненых с повреждениями сосудов, приобретенного в эту войну, Николай Иванович Пирогов в «Началах общей военно-полевой хирургии» (1865) впервые заложил *основы учения о ранах и сосудах*.

Во время русско-турецкой войны 1877–1878 гг. наметилась тенденция к увеличению числа перевязок сосудов. При этом методика Анеля – Гунтера (перевязка сосуда на протяжении) признавалась методом выбора. Вместе с тем, значительное число раненых с повреждениями артерий, как и ранее, оставались на поле боя и погибали от кровотечения.

В отличие от войн XIX в., когда на вооружении армий были ружья и винтовки, стрелявшие безоболочечными пулями, а ранения сосудов встречались сравнительно редко, в войнах начала XX в. с началом применения усовершенствованного стрелкового оружия, стрелявшими остроконечными пулями, частота ранений крупных кровеносных сосудов значительно увеличилась.

Во время русско-японской войны 1904–1905 гг. в российской армии произошел явный диссонанс между оказанием хирургической помощи раненым и системой их эвакуации, оперативно-хирургическая помощь раненым на передовых рубежах уменьшилась почти до нуля. Операции на сосудах были крайне редки, а если они и проводились, то преимущественно по методу Гунтера. Большинство раненых с повреждениями сосудов погибали на поле боя или в пути следования в резервные госпитали от кровотечения.

Во время первой мировой войны средства поражения живой силы воюющих стран значительно модернизировались, а их поражающая сила резко возросла. При этом ранения сосудов составили 0,3–1,5% всех ранений. Для остановки кровотечения при ранениях сосудов хирурги разных стран отдавали предпочтение различным способам: французы лигировали сосуды, немцы накладывали сосудистый шов, англичане и американцы проводили двойное лигирование. Русские перевязывали и крайне редко исполняли шов сосуда. Анализ результатов такой тактики показал, что перевязки крупных артериальных стволов конечностей при боевой травме не дали тех результатов, на которые рассчитывали сторонники этого метода. Поэтому уже во время первой мировой войны лигатурные методы стали терять свои незыблемые прежде позиции. В то же время разработанный в начале XX в. сосудистый шов подвергся серьезному испытанию, которое показало, что он имеет большие перспективы в оказании помощи раненым с повреждениями магистральных сосудов.

Благодаря работам русских хирургов Н. А. Богораза, В. Р. Брайцева, А. П. Крымова, Л. А. Розена, В. А. Опеля, А. А. Опокина и др., были улучшены способы диагностики ранений сосудов и аневризм, уточнены показания к операции. Вошел в практику военных врачей и метод определения мощности коллатералей при лигатуре артерии по Н. С. Короткову. Были разработаны также новые методы восстановительных операций (пластика сосудов мышцей, фасцией, пересадка вены, эндоневризморафия) и способы улучшающие коллатеральное кровообращение (симпатэктомию по Р. Дерису, лигатура одноименной вены по В. А. Опелю).

Опыт работы медицинской службы Красной Армии по оказанию хирургической помощи раненым на озере Хасан, реке Халхин-Гол и во время советско-финляндского военного конфликта со всей очевидностью показал, что принятая в РККА система сортировки раненых по Н. И. Пирогову и этапного лечения с эвакуацией по назначению, разработанная В. А. Опелем (1915), полностью себя оправдала. Были внесены поправки в разработанные ранее принципы лечения огнестрельных ран – первичный шов огнестрельной раны был рекомендован лишь по строго ограниченным показаниям. В силу этого, несмотря на достаточно хорошо разработанную технику сосудистого шва и обоснование его применения в хирургии сосудов мирного времени, военными хирургами сосудистый шов применялся редко. Методом выбора лечения ранения сосуда на войне из-за простоты выполнения и надежности остановки кровотечения по-прежнему оставалась перевязка сосуда в ране. Большую роль в борьбе с кровопотерей и геморагическим шоком сыграла хорошо налаженная система переливания крови на войне.

Основные принципы хирургии огнестрельных ранений сосудов, определившиеся перед Великой Отечественной войной, а затем сформулированные Н. Н. Бурденко в «Основных установках современного учения об огнестрельных ранениях артерий» (1942), в ходе войны были апро-

бированы и подтверждены. Вместе с тем, нами установлено, что объем хирургической помощи раненым с повреждениями сосудов во многом определялся боевой обстановкой различных периодов войны, количеством разрывных сил и средств медицинской службы, а не умением хирургов накладывать сосудистый шов.

В первый период войны (июнь 1941 г. – ноябрь 1942 г.), наиболее трудный и тяжелый, проходивший в обстановке отступления и напряженных оборонительных боев под Смоленском, Киевом, Москвой, Ленинградом, Сталинградом объем хирургической помощи на войсковых и армейских этапах медицинской эвакуации сводился к жесткому минимуму – операции проводили только по жизненным показаниям. Методом выбора оперативного пособия при ранении магистральных сосудов была перевязка сосудов в ране.

Во втором периоде войны (ноябрь 1942 г. – декабрь 1943 г.), характеризовавшимся наступившим после разгрома фашистских войск под Сталинградом и на Курской дуге коренным переломом в ходе войны, объем медицинской помощи на всех этапах расширился и упорядочился. Была внедрена в практику медицинского обеспечения войск единая военно-полевая медицинская доктрина. На поле боя первую медицинскую помощь при повреждении сосудов оказывали наложением кровоостанавливающего жгута или давящей повязки. На полковых медицинских пунктах оказывали первую врачебную помощь: производили контроль жгута и смену повязок, инъекции обезболивающих, наложение транспортных шин. На дивизионных медицинских пунктах, на этапе квалифицированной медицинской помощи, проводили первичную хирургическую обработку ран и окончательную обработку кровотока перевязкой сосуда в ране или на протяжении, переливали кровь. В госпиталях армейского тыла оказывали специализированную медицинскую помощь.

В третьем периоде войны (январь 1944 г. – май 1945 г.), когда Красная Армия мощным наступлением по всем фронтам одержала убедительную победу над вооруженными силами Германии, хирургическую помощь раненым проводили в полном объеме в соответствии с указаниями начальника ГВСУ РККА Е. И. Смирнова, главного хирурга Красной Армии Н. Н. Бурденко, главных хирургов армий и фронтов. Основным методом окончательной остановки кровотечения оставалась перевязка сосуда в ране.

По сводным данным во время Великой Отечественной войны частота ранений кровеносных сосудов составила 2,3–4,9%. При первичном кровотечении предаварительную его остановку осуществляли при помощи кровоостанавливающего жгута (65,7%), давящей повязки (27,6%) или тугой тампонады раны (2,8%). Окончательную остановку кровотечения проводили перевязкой поврежденной артерии в ране (90,5%). Хотя сосудистый шов в среднем был наложен только в 1,4%, считаем, что опыт Великой Отечественной войны доказал целесообразность сосудистого шва, как физиологически обоснованного метода лечения раненых с повреждением магистральных сосудов. Количество ампутаций конечностей после перевязки магистральных артерий было довольно значительным и составляло от 3 до 26%. При вторичном кровотечении временный гемостаз осуществляли наложением жгута, прижатием сосуда на протяжении или в ране пальцами, затем окончку кровотечения выполняли перевязкой сосуда в ране (54,4%), перевязкой сосуда на протяжении (16,7%), тампонадой раны (4,5%), наложением зажимов (1,0%) или ампутацией конечности (5,3%). В лечении травматических аневризм чаще всего (в 81,2% случаев) прибегали к лигатурным операциям, шов сосуда (чаще – боковой, реже – циркулярный) применяли в 8,2%.

Анализ архивных документов медицинских учреждений Калининского фронта показал, что вплоть до начала июня 1943 г. в «Сведениих о дви-

жении раненых и больших» (форма 11) данных о поврежденных сосудов нет. Согласно Приказа начальника ВСУ фронта №1606 от 16 июня 1943 г. (главный хирург фронта И. А. Криворотов) всем медицинским учреждениям фронта была разослана форма донесений о ранениях сосудов под названием «Сведения о ранениях крупных сосудов, их лечении и исходах» в виде таблицы и объяснительной записки к ней. Из них следует, что, в основном выполнены перевязку артерии в ране изолировано или с одноименной веной, сосудистый шов применялся редко.

Большую роль в усовершенствовании методов диагностики и лечения ранений сосудов, а также в улучшении исходов сыграли специализированные отделения и палаты для раненых с поврежденными сосудами в госпиталях (М. Н. Ахутин, С. И. Банайтис, Б. В. Петровский). Благодаря этому, летальность раненых с повреждениями сосудов к концу войны снизилась почти вдвое и составила 9,5%. Значительную роль в достижении благоприятных результатов лечения раненых с повреждением магистральных сосудов сыграло широкое применение переливания крови (В. Н. Шамов, А. Н. Филатов).

А. И. Арутюнов (1944) и Б. В. Петровский (1946), собравшие уникальный материал по лечению огнестрельных ранений магистральных сосудов в период Великой Отечественной войны, защитили докторские диссертации, подтвердив преимущество сосудистого шва перед лигатурой сосуда.

Исключительно большая заслуга в усовершенствовании методов диагностики и лечения ранений сосудов принадлежит таким видным военнопольным хирургам как А. И. Арутюнов, М. Н. Ахутин, Н. А. Богораз, С. И. Банайтис, Н. Н. Бурденко, А. А. Вишневецкий, Ю. Ю. Джанелидзе, Н. Н. Епанский, А. П. Крымов, П. А. Куприянов, Б. В. Петровский, А. А. Опokin, С. А. Русанов, В. Н. Шамов и др. Были усовершенствованы старые, известные еще с XIX в., и разработаны новые (линейные, Т-образные, крестовид-

ные и др.) доступы к поврежденным крупным артериям (подключичным, безымянным, сонным, плечевым, подвздошным, бедренным и др.), учитывая важные топографо-анатомические особенности огнестрельной раны и их отношение к месту повреждения сосуда.

Все перечисленные достижения советских военных хирургов времен Великой Отечественной войны в области лечения сосудистой травмы дают нам право утверждать, что в середине XX в. было создано *учение о ранках сосудов и их хирургическом лечении*, изложенное в материалах 19-го тома «Опыта советской медицины в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.» (1955).

Опыт хирургов, накопленный во время Великой Отечественной войны, и созданное ими учение впоследствии стали широко применять в хирургии мирного времени. Так, в 1970-1990 годах была создана сеть специализированных сосудистых отделений в лечебных военно-медицинских учреждениях.

К концу 1970-х годов интенсивно развивавшаяся в послевоенное время отечественная сосудистая хирургия достигла принципиально нового уровня. Получили развитие практически все направления хирургии сосудов. Были разработаны и внедрены новые модификации сосудистого шва, включая ручную и механический, операции временного и постоянного протезирования сосудов.

Изменявшаяся стратегия и тактика ведения боевых действий в Афганистане (1979-1989) потребовала совершенствования системы лечебно-эвакуационного обеспечения и оказания хирургической помощи, в том числе при ранении магистральных сосудов. В этот период военно-медицинская доктрина предусматривала двухэтапный метод лечения ранений сосудов: после оказания первой медицинской помощи раненого доставляли авиатранспортом на этап квалифицированной медицинской помощи, затем на

этап специализированной медицинской помощи. Были впервые созданы группы медицинского усиления с ангиохирургом, позволившие в ближайшие часы после ранения магистральных сосудов оказывать раненым специализированную помощь. Временную остановку кровотечения осуществляли кровостанавливающим жгутом или давящей повязкой; окончательно - на этапе квалифицированной медицинской помощи выполняли перевязку или временным протезированием артерий, на этапе специализированной медицинской помощи - восстановительно-реконструктивные операции на сосудах (пластика сосуда, сосудистый шов). Частота поврежденных кровеносных сосудов в период войны в Афганистане была 3,1%; пулевые ранения сосудов составили 53,5%, осколочные - 31,6% и минно-взрывные - 10,9% (табл. 1). В структуре ранений кровеносных сосудов преобладали ранения бедренной (27,7%), подколенной (12,5%) артерий, артерии голени (20,5%) и плечевой артерии (18,5%) (табл. 2).

Таблица 1.

Распределение ранений по механизму повреждения стенок сосуда

Механизм повреждения стенок сосуда	Великая Отечественная война (%)*	Война в Афганистане (%)**	Вооруженный конфликт на Северном Кавказе (%)***
Пулевые	24,7	53,5	34,4
Осколочные	72,4	31,6	36,4
Минно-взрывные	-	10,9	29,2
Закрывые травмы	-	4,0	-
Прочие	0,1	-	-
Неизвестно	2,8	-	-
Итого:	100,0	100,0	100,0

* По опыту ВОВ

** Данные И.М.Самохвалова (1994)

*** Данные Н.А.Ефименко с соавт. (2002)

Таблица 2
Распределение боевых повреждений магистральных кровеносных сосудов по локализации

Наименование кровеносных сосудов	Великая Отечественная война (%)*	Война в Афганистане (%)**	Вооруженный конфликт на Северном Кавказе (%)***
Подключичные артерии	1,8	3,0	1,3
Подмышечные артерии	1,6	3,3	2,1
Плечевые артерии	23,5	18,5	23,9
Артерии предплечья	9,9	8,9	9,2
Бедренные артерии	16,0 - 18,9	27,7	27,2
Подколенные артерии	2,5 - 4,8	12,5	16,1
Артерии голени	20,4 - 28,7	20,5	12,8
Сонные артерии	1,2	4,0	2,4
Подвздошные артерии	1,0	2,0	3,8
Аорта	-	-	1,2
Итого:	100,0	100,0	100,0

* По опыту ВОВ

** Данные П.Г.Бросова (1996)

*** Данные Н.А.Ефименко с соавт. (2002)

Во время войны в Афганистане, только у 15,9% была проведена перевязка сосудов в ране, сосудистый шов был выполнен в 36,9% и пластика аутоveneй в 41,1% случаев. На этапе квалифицированной медицинской помощи временное протезирование сосудов было выполнено в 17% случаев. Количество ампутаций в целом уменьшилось почти в два раза (с 18% до 10,5%), а функции конечности была сохранена у 62-85% раненых.

В вооруженном конфликте на Северном Кавказе возникла необходимость разработки качественно новых организационных форм оказания хирургической помощи раненым, в том числе и с повреждениями магистральных сосудов. Была разработана концепция максимального приближения квалифицированной (медицинские отряды специального назначения) и спе-

циализированной хирургической помощи (на базе гарнизонных госпиталей с использованием групп медицинского усиления, куда был включен ангиохирург) к месту ведения боевых действий. Введен принцип специализированной помощи раненым. Временную остановку кровотечения проводили тугой тампонадой, давящей повязкой, жгутом; окончательную - на этапе квалифицированной медицинской помощи выполняли временное протезирование артерий (10,3%), перевязку сосудов в ране (86,7%) и сосудистый шов (3%); конечность удалось сохранить почти у 67% раненых. На этапе специализированной медицинской помощи, начиная с госпиталей 1-го эшелона выполняли реконструктивно-восстановительные операции: аутове-нозную пластику - 26,2%, циркулярный - 19,0% и боковой - 21,4% сосуди-стые швы; 75% раненым удалось сохранить конечности.

В современных локальных войнах и вооруженных конфликтах удель-ный вес травмы кровеносных сосудов в структуре повреждений остается высоким и составляет от 3,0 до 6,0 %. Частота ранений сосудов по механиз-му повреждения составляет: пулевые 34,4%, осколочные 36,4%, и минно-взрывные 29,2% (табл. 1). В структуре ранений кровеносных сосудов пре-обладают ранения бедренной (27,2%), подколенной (16,1%) артерий, арте-рии голени (12,8%) и плечевой артерии (23,9%)(табл. 2).

С учетом негативного опыта применения кровоостанавливающего жгута в Афганистане его использование сократилось с 51% до 33,8% - 18,0%. В то же время чаще стали использоваться тугой тампонадой с 0,4% до 36,4% - 33,0% (табл. 3).

Таблица 3.
Методы временной остановки наружного кровотечения

Методы временной остановки наружного кровотечения	Великая Отечественная война (%)*	Война в Афганистане (%)**	Вооруженный конфликт на Северном Кавказе (%)***	
			1994/1996	1999/2002
Кровоостанавливающий жгут	65,7	51,0	33,8	18,0
Давящая повязка	27,6	47,4	1,1	19,0
Тугой тампонада раны	2,8	0,4	36,4	33,0
Прочие (перевязка сосуда в ране или наложение зажима на сосуд в ране)	3,9	1,2	23,0 / 5,7	28,0 / 2,0
Итого:	100,0	100,0	100,0	100,0

* По опыту ВОВ

** Данные И.М.Самохвалова (1994)

*** Данные Е.К.Гуманенко с соавт. (2005)

С учетом опыта, приобретенного в современных локальных вооруженных конфликтах в «Указаниях по военно-полевой хирургии» (2000) временно остановку кровотечения рекомендуется проводить преимущественно давящей повязкой и только в случае невозможности остановить кровотече-ние накладывать кровоостанавливающий жгут. При оказании квалифициро-ванной хирургической помощи показана окончательная остановка кровоте-чения по возможности с восстановлением проходимость магистрального сосуда. Противопоказанием для восстановительных операций является не-обратимая ишемия конечности. При оказании специализированной меди-цинской помощи восстановление поврежденного сосуда осуществлять на-ложением сосудистого шва, причем тем видом циркулярного шва, которым хирург владеет лучше.

Подготовка сердечно-сосудистых хирургов для нужд медицинской службы Вооруженных Сил осуществляется в Военно-медицинской акаде-

мини (кафедра сердечно-сосудистой хирургии им. П. А. Кулприянова) и с 1981 г. на кафедре хирургии Государственного института усовершенствования врачей МО РФ. Всего за годы работы кафедры хирургии ГИУВ МО РФ подготовлено 385 ангиохирургов, многие из них возглавили сосудистые отделения центральных и окружных госпиталей. Слушатели цикла участвовали в научной работе кафедры и в дальнейшем на материале разработанных вавшихся на кафедре проблем по сосудистой хирургии 23 человека защитили кандидатские и 3 докторские диссертации. На кафедре, совместно с сотрудниками Центрального военного клинического госпиталя им. А. А. Вишневского, были созданы хирургические сосудистые наборы и протезы для временного протезирования, которые апробированы в период боевых действий выпускниками цикла сосудистой хирургии в Афганистане и на Северном Кавказе.

Сегодня российская военная хирургия подошла к рубежу, за которым качество лечения раненых с повреждением магистральных сосудов зависит не только от приближения квалифицированной и специализированной помощи к месту ведения боевых действий и от времени доставки раненого, но и от квалификации хирурга общего профиля и его навыков в выполнении сосудистых операций и мастерства ангиохирургов, а также от оснащения наборами для сосудистых операций (инструменты, шовный материал, препараты) лечебных военно-медицинских учреждений всех уровней. Время диктует необходимость специализации по сосудистой хирургии хирургов общего профиля и травматологов с целью приобретения соответствующих навыков, ангиохирургов в совершенствовании профессионального уровня на тематических циклах. Повысить качество обучения позволяют применение ситуационных тренажеров с внедрением современных трехмерных компьютерных технологий.

Таким образом, за три столетия (с 1700 по 2000 г.) хирургическая помощь раненым на войне с повреждениями сосудов в российской армии, так же, как и организация этой помощи, претерпела существенные, если не сказать – революционные изменения. Эти изменения были обусловлены, с одной стороны, совершенствованием боевого оружия и возрастанием его поражающего действия и с другой стороны требованиями военно-медицинской доктрины и конкретной боевой обстановки в ту или иную войну или различные ее периоды, а также достижениями общей и сосудистой хирургии мирного времени.

Эволюция методов остановки кровотечения и спасения жизни раненого происходила от широкого применения различных способов *полной остановки кровотока* в сосудах – жгутов, давящих повязок, прижиганий и ампутиций в XVIII в., затем – перевязок сосудов в ране или на протяжении XIX в., до современных методов *восстановления кровотока* по поврежденному сосуду наложением сосудистого шва или проведением реконструктивно-восстановительной операции в конце XX в.

Оказание помощи раненым на войне с повреждением сосудов в разные исторические периоды времени осуществлялось по-разному: от оказания помощи раненым прямо на поле боя или вблизи него в войнах XVIII – XIX вв. до практически полного отказа от хирургической помощи в боевых действиях в русско-японскую войну 1904–1905 гг.; от классической этапной системы оказания помощи раненым с эвакуацией по назначению в Великую Отечественную войну 1941–1945 гг. до максимального приближения квалифицированной и специализированной помощи к месту боевых действий в локальных войнах и вооруженных конфликтах конца XX в.

На основании историко-медицинского анализа всего предшествующего опыта отечественной военной сосудистой хирургии определяются следующие тенденции в совершенствовании методов лечения и организации по-

моши раненым на войне с повреждением магистральных сосудов в ближайшем будущем:

- Оказание ранней специализированной помощи;
- максимальное приближение этапа специализированной помощи к театру боевых действий
- минимизация сроков доставки пострадавших с повреждением магистральных сосудов на этап специализированной помощи
- Расширение объема оперативных вмешательств для максимально возможного восстановления поврежденных сосудов, нервов, костей;
- использование технологий временной и окончательной остановки кровотечения, разработанных и апробированных хирургами в предшествующих войнах и вооруженных конфликтах
- широкое внедрение современных медицинских технологий мирного времени в лечении боевой травмы сосудов.

ВЫВОДЫ

1. Организация помощи и лечение раненых с повреждениями магистральных сосудов в российской армии претерпели революционные изменения: от оказания помощи раненым на поле боя в войнах XVIII – XIX вв. до практически полного отказа от нее в русско-японскую войну 1904–1905 гг., и от классической этапной системы оказания помощи раненым с эвакуацией по назначению во время Великой Отечественной войны до максимального приближения квалифицированной и специализированной помощи к месту боевых действий в конце XX в; от методов *полной остановки кровотечения* в сосудах в XVIII - первой половине XX вв. до операций *восстановления кровотока* по поврежденному сосуду во второй половине XX в.

2. Характер организации хирургической помощи раненым с повреждением магистральных сосудов во время Великой Отечественной войны зависел главным образом от медико-тактической обстановки. В первый период (с июня 1941 г. по ноябрь 1942 г.) операции проводились только по жизненным показаниям и ограничивались перевязкой сосуда в ране. Во второй период (с ноября 1942 г. по декабрь 1943 г.) объем хирургической помощи стал шире за счет созданных в госпиталях отделений для лечения раненых с повреждениями магистральных сосудов. В третьем периоде (с января 1944 г. по май 1945 г.) за счет созданной сети специализированных сосудистых отделений и палат в госпиталях летальность этой категории раненых снизилась к концу войны до 9,5%. При этом основным методом остановки кровотечения была перевязка сосуда в ране или на протяжении, реже использовался сосудистый шов.

3. В период войны в Афганистане военно-медицинская доктрина предусматривала двухэтапный метод лечения раненых сосудов: после оказания первой медицинской помощи раненого доставляли авиатранспортом на этап квалифицированной хирургической помощи, затем на этап специа-

лизированной помощи. Впервые были созданы группы медицинского ухода, в которые входили ангиохирург, что позволило оказывать специализированную помощь раненым в ближайшие часы после ранения, снизить количество ампутаций с 18% до 10,5%. Во время вооруженного конфликта на Северном Кавказе временную остановку кровотечения оказывали давящей повязкой и тугой тампонадой раны, реже – жгутом. Концепция максимального приближения квалифицированной и специализированной хирургической помощи к месту боевых действий и введение принципа ранней специализированной помощи позволили применять реконструктивно-восстановительные операции в ранние сроки после ранения и снизить количество ампутаций до 8,6%.

4. Начиная с XVIII в., русские военные хирурги внесли большой вклад в организацию и совершенствование методов лечения раненых с повреждением магистральных сосудов. Назовем некоторых из них: И. Л. Бюхментрост, Н. Л. Биллоо П. З. Кондоиди, И. Ф. Шрейбер; в XIX в. - И. Ф. Буш, И. В. Буяльский, Я. В. Вилине, С. П. Коломнин и Н. И. Пирогов, заложивший основы учения о ранении сосудов; в начале XX в. - Н. А. Богораз, В. Р. Брайцев, А. П. Крымов, В. А. Оппель, А. А. Опokin, В. Г. Цегельмантейфель; в середине XX в. - А. И. Арutyонов, М. Н. Ахутин, С. И. Банингис, Н. Н. Бурденко, А. А. Вишневецкий, С. С. Гирголав, Ю. Ю. Джанелидзе, Н. Н. Еганский, П. А. Куприннов, Б. В. Петровский, В. Н. Шапов и др., создавшие учение о рангах сосудов и их хирургическом лечении; в конце XX в. - П. Г. Брюсов, Е. А. Войновский, Е. К. Гуманенко, В. А. Долиннин, И. А. Ермохин, Н. А. Ефименко, А. П. Колесов, Е. П. Кохан, В. А. Корнилов, С. Л. Либов, К. М. Лисицын, М. И. Лыткин, И. Г. Перетудов, А. К. Ревской и др.

5. Историко-медицинский анализ развития отечественной военной хирургии сосудов позволил определить тенденции в совершенствовании

методов лечения и организации помощи раненым с повреждением магистральных сосудов которые заключаются: в оказании ранней специализированной помощи за счет максимального приближения этапа специализированной помощи к театру боевых действий и минимизации сроков доставки пострадавших с повреждением магистральных сосудов на этот этап; в расширении объема оперативных вмешательств для максимально возможного восстановления поврежденных сосудов, нервов, костей с использованием методов временной и окончательной остановки кровотечения, разработанных и апробированных хирургами в предшествующих войнах и вооруженных конфликтах и применением современных медицинских технологий мирного времени в лечении боевой травмы сосудов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Материалы диссертационного исследования могут быть использованы: а) при составлении руководств и инструкций по оказанию медицинской помощи раненым с повреждением магистральных сосудов; б) в учебном процессе при подготовке врачей в учебных заведениях; в) во время специальной подготовки военных врачей хирургического профиля; г) при разработке новых методов лечения огнестрельных ранений с учетом теоретических исследований и практического опыта предшественников.

2. Для улучшения качества оказания помощи раненым с повреждением магистральных сосудов необходимо: а) пройти специализацию по сосудистой хирургии хирургов общего профиля и травматологам, ангиохирургам - усовершенствование на тематических циклах; в) оснастить наборы для ангиохирургических вмешательств (инструменты, шовный материал, протезы) лечебные военно-медицинские учреждения всех уровней.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Зависимость длительности проходимости бедренно-подколенного артериального сегмента от метода реконструктивной операции по поводу его окклюзии // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 9-го Всер. съезда серд.-сос. хирургов. – 2003. – Т. 4, №11. – С.127. (соавт. Скугарь Ю.А., Логуш Н.О.).
2. Зависимость сохранности конечности от метода реконструктивной операции на бедренно-подколенном сегменте // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 9-го Всер. съезда серд.-сос. хирургов. – 2003. – Т. 4, №11. – С. 136. (соавт. Кохан Е.П., Скугарь Ю.А., Логуш Н.О.).
3. Самооценка пациентами результатов реконструктивных операций при бедренно-подколенных окклюзиях и их послеоперационная реабилитация // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 9-го Всер. съезда серд.-сос. хирургов. – 2003. – Т. 4, №11. – С. 136. (соавт. Кохан Е.П., Скугарь Ю.А., Логуш Н.О.).
4. Подготовка сосудистых хирургов в Российской армии // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 9-го Всер. съезда серд.-сос. хирургов. – 2003. – Т. 4, №11. – С. 415. (соавт. Кохан Е.П.).
5. Эволюция методов остановки кровотечения при боевых ранениях магистральных сосудов конечностей в XIX веке // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 8-й Ежегодной сессии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. – 2004. – Т. 5, №5. – С.360. (соавт. Глянцев С.П., Кохан Е.П.).
6. Развитие медицинского дела и сосудистой хирургии в русской армии в XVIII веке // Актуальные вопросы клинической хирургии: М-лы науч.-практ. конф. посв. 85-летию М. К. Дыткина. – СПб, 2004. – С. 83-87. (соавт. Глянцев С.П., Кохан Е.П.).
7. Временное протезирование при поврежденных магистральных артерий // Актуальные вопросы клинической хирургии. М-лы науч.-практ. конф. посв. 85-летию М.К.Дыткина. СПб, 2004, С.88-90. (соавт. Кохан Е.П., Курицын А.Н., Дьяков Е.В.).
8. Способы остановки кровотечения при травме сосудов в русской армии в XVIII – XIX веках // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 10-го Всер. съезда серд.-сос. хирургов. – 2004. – Т. 5, №11. – С.375.
9. Начала организации медицинской помощи раненым с поврежденными сосудами на войне (XXII в. до н. э. – XVII в.) // Анализы хирургии. – 2004. – №4. – С. 76-80. (соавт. Глянцев С.П.).
10. Методы остановки кровотечения при поврежденных магистральных сосудов конечностей в локальном военном конфликте на Северном Кавказе // Актуальные вопросы амбул.-поликлин. помощи: Тез. докл. 30-й Юбилейной науч.-практ. конф. 52-го КЦП МО РФ. – М, 2005. – С. 270-271. (соавт. Ефименко Н.А., Кохан Е.П.).
11. Оказание хирургической помощи раненым при повреждениях магистральных сосудов в Великую Отечественную войну // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 9-й Ежегодной сессии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. – 2005. – Т. 6, №3. – С. 203. (соавт. Глянцев С.П., Кохан Е.П.).
12. Хирургическая помощь раненым с повреждениями магистральных сосудов в современных локальных военных конфликтах // Бюлл. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН «Сердечно-сосудистые заболевания»: М-лы 9-й Ежегодной сессии НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. – 2005. – Т. 6, №3. – С. 200. (соавт. Кохан Е.П., Глянцев С.П.).
13. Об оказании помощи раненым с повреждением магистральных сосудов конечностей в период боевых действий русской армии в XVIII-XIX веках // Воен.-мед. журн. – 2005. – Т.326, № 5. – С. 87-90.
14. Хирургия ранений сосудов в Красной Армии в Великую Отечественную войну 1941-1945гг. // Бюлл. Национального НИИ общественного здоровья РАМН. – М., 2005. – С. 79-80. (соавт. Глянцев С.П., Кохан Е.П.).