Первый в России учебно-практический курс по военно-полевой хирургии и хирургии повреждений SMART

САМОХВАЛОВ И.М., заслуженный врач РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке (igor-samokhvalov@mail.ru)¹

ФОМИН Н.Ф., заслуженный деятель науки РФ, профессор, полковник медицинской службы в отставке¹

ГОНЧАРОВ А.В., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы¹

РЕВА В.А., кандидат медицинских наук, майор медицинской службы (vreva@mail.ru)¹

ПЕТРОВ А.Н., доктор медицинских наук, полковник медицинской службы¹

КАСИМОВ Р.Р., кандидат медицинских наук, полковник медицинской службы²

НОСОВ А.М., кандидат медицинских наук, капитан медицинской службы¹

КОСКИН В.С., кандидат медицинских наук, капитан медицинской службы¹

¹Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, Санкт-Петербург; ²442-й Военный клинический госпиталь, Санкт-Петербург

В последние годы произошел существенный прогресс в лечении тяжелых ранений и травм. В критических ситуациях у самой тяжелой категории раненых исход в значительной степени определяется в ближайшие минуты после поступления в стационар. Единственно возможной тактикой, дающей шанс сохранить жизнь таким пострадавшим, является тактика многоэтапного хирургического лечения (Damage control). Низкая эффективность традиционных методов подготовки хирургов основам и техническим приемам этой тактики заставляет разрабатывать новые формы обучения. Одной из наиболее прогрессивных и востребованных является проведение тренингов на биологическом материале (крупные животные или кадаверный материал), однако методология проведения подобных занятий ранее не отрабатывалась. Впервые в России в ноябре 2018 г. был проведен уникальный учебно-практический курс SMART (Современные Методы и Алгоритмы лечения Ранений и Травм), сочетающий в себе обучение как на живых тканях, так и на кадаверах. Участникам была предоставлена возможность увидеть и самостоятельно отработать основные комбинации типовых хирургических приемов и маневров, направленных на устранение жизнеугрожающих последствий ранений и травм.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военно-полевая хирургия, хирургия повреждений, damage control, обучение хирургов, курс SMART.

Samokhvalov I.M., Fomin N.F., Goncharov A.V., Reva V.A., Petrov A.N., Kasimov R.R., Nosov A.M., Koskin V.S. — First training and practical course on field surgery and trauma surgery «SMART» in Russia. In recent years, significant progress has been made in the treatment of severe injuries and traumas. In critical situations, for the heaviest category of wounded, the outcome is largely determined in the next few minutes after admission to the hospital. The only possible tactic that gives a chance to save the lives of such victims is the tactics of multi-stage surgical treatment (damage control). The low effectiveness of traditional methods of training surgeons in the basics and techniques of this tactic makes it necessary to develop new forms of training. One of the most progressive and sought-after is training on biological material (large animals or cadaver material), but the methodology for conducting such studies has not been worked out before. For the first time in Russia in November 2018, a unique training and practical course «SMART» (Modern Methods and Algorithms for the Treatment of Wounds and Traumas) was conducted, combining training in both living tissues and cadavers. Participants were given the opportunity to see and independently work out the basic combinations of typical surgical techniques and maneuvers aimed at eliminating the life-threatening consequences of injuries and traumas.

К е у в о р д s: military field surgery, damage surgery, damage control, training of surgeons, SMART course.

Качественная подготовка врачей-хирургов по вопросам военно-полевой хирургии и хирургии повреждений является залогом успеха в лечении наиболее тяжелой категории пациентов. В течение последнего десятилетия произошел настоящий прорыв в области лечения тяжелых ранений и травм, изменились подходы к оказанию помощи как в мирное время, так и в ходе боевых действий, приведшие в конечном счете к снижению летальности и инвалидизации.

Формы обучения современным методам и подходам к лечению травм также претерпели существенные изменения. Преподавание хирургии сегодня включает не только чтение лекционного материала, но и различные формы практических занятий. К наиболее перспективным из них относятся отработка практических навыков на манекенах, тренажерах, участие в мастер-классах, работа на биологических моделях. Наиболее отлажено проведение таких занятий в различных

областях плановой хирургии, где существует возможность подбора тематических пациентов для мастер-классов, подготовки курсов с использованием кадаверного материала и биообъектов.

Обучение общих и военных хирургов принципам оказания помощи при тяжелых ранениях и травмах в нашей стране традиционно проводится в травмоцентрах 1-го уровня в виде циклов, в течение которых, помимо лекционного курса, преподаватели-эксперты подробно разбирают со слушателями основные этапы лечения пострадавших, решают ситуационные задачи, участвуют в дискуссиях в ходе утренних конференций. Однако из-за уменьшения числа поступающих в травмоцентры пострадавших участие слушателей в реальном оказании помощи является скорее исключением, чем правилом.

В то же время в практику преподавания постепенно вводятся тренинги в симуляционных центрах, однако соотношение цены расходных материалов и реалистичности воспроизводимых ситуаций не всегда сбалансировано.

Общепризнано, что оптимальной моделью для подготовки по хирургии является тренировка на живых тканях. Всемирно известный курс Кеннета Боффарда (Ю. Африка) DSTC (Definitive Surgical Trauma Care) представлен как раз двухдневной работой на крупных животных (свиньях). Однако за высокой реалистичностью работы с живыми тканями теряется ощущение связи с реальной анатомией человека, знание которой чрезвычайно важно при работе на измененных в результате травмы тканях. Другой известный курс DSTS (Definitive Surgical Trauma Skills), проводимый Королевским обществом хирургов Великобритании, наоборот, использует для обучения только кадаверный материал в ущерб реалистичности тканей.

В России возможности обучения хирургов на живых тканях и трупном материале крайне ограничены по ряду финансовых, организационных и этических соображений. Однако очевидно, что преподавание хирургии должно проводиться как на уровне физиологии (живые ткани), так и на анатомическом уровне (кадаверный материал), что является оптимальным для восприятия.

Методология проведения занятий на живых тканях была разработана преподавательским коллективом кафедры военно-полевой хирургии ВМедА и впервые апробирована 26 апреля 2018 г. в Нижнем Новгороде в ходе 3-й межведомственной научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы боевой хирургической травмы и хирургии повреждений мирного времени», организованной медицинской службой Западного военного округа.

Осознание важности совмещения тренировок как на живых тканях, так и на кадаверном материале привело к возникновению комбинированного курса. Впервые в России, а скорее всего и в мире, в Военно-медицинской академии имени С.М.Кирова и Научно-исследовательском институте скорой помощи имени И.И.Джанелидзе **16–17 ноября 2018 г.** был проведен уникальный учебно-практический курс СМАРТ (Современные Методы и Алгоритмы лечения Ранений и Травм), предназначенный для обучения хирургии повреждений и военно-полевой хирургии и сочетающий в себе обе формы подготовки*.

Идея создания курса заключается в том, что при оказании неотложной помощи тяжелопострадавшим используется комбинация типовых хирургических приемов и маневров, составляющих техническую основу тактики многоэтапного хирургического лечения (Damage control), позволяющей спасать жизни самой тяжелой категории пострадавших. Показать и предоставить возможность слушателям самостоятельно отработать эти практические навыки — задача курса СМАРТ.

Курс 8-часовых занятий рассчитан на 2 дня и включает ежедневный короткий лекционный блок (3 лекции по 15–20 мин) и практические занятия на биомоделях. Методология проведения курса позволяет увидеть своими глазами и выполнить самостоятельно под руководством преподавателя более 30 различных операций, манипуляций и хирургических приемов, составляющих основу спасения жизни наиболее тяжелой категории раненых и пострадавших мирного и военного времени.

В первый день перед участниками курса со вступительным словом выступил заместитель начальника ВМедА по учебной и научной работе профессор генерал-майор медицинской службы **Б.Н.Котив**. Затем заведующий кафедрой военно-полевой хирургии профессор **И.М.Самохвалов** рассказал слушателям о современных методах оказания помощи раненым и пострадавшим, а доцент кафедры **А.В.Гончаров** — о тактике многоэтапного хирургического лечения «Damage control» в целом. Преподаватель кафедры **В.А.Рева** провел демонстрационное занятие на работе-симуляторе *Caesar*, посвященное основам диагностики и алгоритмам догоспитальной помощи пострадавшим с различными жизнеугрожающими последствиями ранений и травм.

После вводной теоретической части обучаемые приступили к практической составляющей курса СМАРТ. Одновременно в 5 учебных операционных кафедры оперативной хирургии на живых биообъектах (свиньях) участ-

* Иллюстрации к статье помещены на с. 2–3 цветной вклейки номера.

ники курса под руководством преподавателей кафедры военно-полевой хирургии поэтапно отрабатывали наиболее важные оперативные вмешательства при травмах и ранениях: доступы к магистральным сосудам шеи и конечностей, шов, временное протезирование и перевязку магистральных сосудов, эндоваскулярную баллонную окклюзию аорты, внешнюю фиксацию переломов костей конечностей, лапароцентез, лапаротомию и ревизию брюшной полости, доступы и операции при ранениях брюшной аорты, нижней полой вены, их ветвей и притоков, варианты временной и окончательной остановки кровотечения из паренхиматозных органов, нефрэктомия, спленэктомия, герметизацию ран полых органов. Обучаемые произвели торакоцентез для устранения пневмо- и гемоторакса, торако- и стернотомии, прямой массаж сердца, наложение жима на грудную аорту, резекцию и удаление легкого, ревизию сосудов средостения. Качественное анестезиологическое обеспечение, продуманная методология проведения курса позволили каждому участнику выполнить ушивание раны быющего сердца. Отдельно стоит отметить то, что перечисленные манипуляции выполнялись в условиях реальных ситуаций (кровотечение, поступление содержимого полых органов), которые моделировались преподавателями курса. Обучаемые самостоятельно принимали решение о выполнении манипуляций, преподаватели подсказывали и корректировали их действия.

Работа с животными проводилась в соответствии с требованиями «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях» (Страсбург, 1986).

Кроме того, на животных были продемонстрированы и отработаны базовые навыки оказания догоспитальной помощи раненым с применением современных медицинских изделий: устранение асфиксии путем конико- и трахеотомии, герметизация открытого пневмоторакса с помощью специальных наклеек с клапаном, устранение напряженного пневмоторакса иглами-троакарами, применение местных гемостатических средств для остановки кровотечений различной локализации, внутрикостный доступ для проведения инфузий — все то, что определяет благоприятный исход в первые минуты после получения травмы или ранения.

Основная часть учебного курса одновременно транслировалась в аудиторию кафедры оперативной хирургии, где демонстрация операций для хирургов-ординаторов сопровождалась комментариями преподавателей.

В перерыве между занятиями заведующий кафедрой оперативной хирургии профессор **Н.Ф.Фомин** рассказал участникам о жизни и деятельности великого хирурга Николая Ивановича Пирогова, а весь курс сопровождали

его важные комментарии, дополнения и примеры из практики.

Второй день курса открыли две короткие лекции, посвященные принципам лечения огнестрельных ран и новой концепции оказания помощи нестабильным пациентам — Damage control resuscitation. Затем в ходе практической части обучаемые экстраполировали полученные накануне навыки на особенности анатомии человека. Ревизия внутренних структур шеи, груди, живота, таза, конечностей, маневры и операции, уже отработанные ранее на животных, а также те, демонстрация которых на животных невозможно, — вот программа 6-часового кадаверного курса.

Среди 20 участников курса были общие, детские, торакальные хирурги, травматологи-ортопеды и анестезиологи, с широкой географией — от Севастополя до Когалыма. Международный статус мероприятию придавала делегация ведущих военных хирургов и травматологов из Республики Беларусь. Несмотря на то, что уровень подготовки слушателей варьировал от профессоров, руководителей отделов сочетанных травм ведущих институтов скорой помощи страны до молодых хирургов областных больниц, все участники курса оценили важность подобных тренировок для подготовки хирургов вообще, а военных хирургов — в особенности. Особенно актуальным этот курс может стать для военных хирургов, задействованных в выполнении особых задач за пределами Российской Федерации, ведь именно от скорости и правильности их действий в ходе первого оперативного вмешательства зависит жизнь и здоровье раненых.

Немаловажным событием данного курса стала презентация первого российского «Практического руководства по Damage control», в 17 главах которого сотрудниками кафедр Военно-медицинской академии описаны техника и приемы, необходимые для качественного оказания помощи при основных локализациях и видах ранений и травм.

Организация первого курса SMART оказалась возможной благодаря поддержке и участию руководства Военно-медицинской академии им. С.М.Кирова, сотрудников кафедры военно-полевой хирургии, кафедры оперативной хирургии (с топографической анатомией), НИЛ (военной хирургии), Научно-исследовательского института скорой помощи им. И.И.Джанелидзе, медицинской службы Западного военного округа.

Важно отметить, что активными участниками курса в вопросах его подготовки и проведения выступали операторы научной роты № 8, размещенной в академии, многочисленные курсанты — кружковцы кафедр военно-полевой хирургии и оперативной хирургии (с топографической анатомией). Возможно, этот курс для некоторых из них станет судьбонос-

ным и поможет сделать окончательный выбор в определении своей будущей специальности.

Учитывая несомненную практическую ценность и положительные отзывы участников курса СМАРТ, принято решение о его проведении несколько раз в год. Следующее

событие подобного масштаба планируется 22–23 марта 2019 г. Подробная информация для записи на следующие курсы, знакомства с содержанием «Практического руководства по Damage control» доступна на официальном сайте курса СМАРТ www.traumasmart.ru

© П.А.КАЛИНИН, Т.В.КОВАЛЁВА, 2019
УДК [614.253.52:355](063)

Опыт проведения первого сбора главных и старших медицинских сестер Воздушно-десантных войск

КАЛИНИН П.А., гвардии капитан медицинской службы (kalinin_paul@bk.ru)¹
КОВАЛЁВА Т.В., гвардии старший сержант²

¹ФГКУ «36 Отдельный медицинский отряд (аэромобильный) ВДВ» МО РФ, г. Иваново;
²ФГКУ «35 Отдельный медицинский отряд (аэромобильный) ВДВ» МО РФ, г. Псков

Представлен краткий отчет о впервые проведенном в Вооруженных Силах Российской Федерации учебно-методическом сборе главных (старших) медицинских сестер медицинских организаций и подразделений Воздушно-десантных войск. Мероприятие состоялось в сентябре 2018 г. в г. Иваново на базе 36-го отдельного медицинского отряда (аэромобильного). Грамотное планирование и организация сборов позволили достичь поставленных целей.

К л ю ч е в ы е с л о в а: военная медицина, средний медицинский персонал, медицинская сестра, учебно-методический сбор, медицинский модуль.

Kalinin P.A., Kovaleva T.V. — Experience of organization of the first meeting of chief and senior medical nurses of the Airborne Forces. A brief report on the first training and methodological meeting of chief (senior) nurses of medical organizations and units of the Airborne Forces for the first time conducted in the Armed Forces of the Russian Federation. The event was held in September 2018 in the city of Ivanovo based on the 36th separate medical unit (airmobile). Competent planning and organization of fees allowed to achieve their goals.

К е у о р д с: military medicine, nursing staff, nurse, educational and methodical collection, medical module.

История профессии «медицинская сестра» ведет свое начало с Крымской войны 1853–1856 гг., когда великий хирург Н.И.Пирогов организовал и применил женский уход за ранеными в районе боевых действий. С тех пор прошло немало реформ медицинского обслуживания, но важность присущих профессии медсестры качеств, таких как гуманизм, сострадание, внимание к больному, трудно переоценить и в наши дни.

Воздушно-десантные войска всегда отличались сплоченностью и качеством выполнения поставленных задач. Для организации обмена опытом и преемственности специальных знаний среднего медицинского персонала ВДВ **24–27 сентября 2018 г.** проведен учебно-методический сбор главных (старших) медицинских сестер медицинских организаций и подразделений Воздушно-десантных войск.

Сбор планировался и организовывался под контролем и при непосредственном участии начальника медицинской службы Командования Воздушно-десантных войск полковника медицинской службы **В.И.Берова**.

Основными целями сбора являлись:

- доведение требований руководящих документов в сфере медицинского обеспечения личного состава Воздушно-десантных войск, новых функций и организационных форм деятельности медицинских сестер;
- обмен практическим опытом между участниками сбора;
- рассмотрение проблемных вопросов, возникающих в ходе повседневной деятельности медицинских сестер и определение путей их решения.

В работе сбора приняли участие более 50 человек, в т. ч. главные и старшие медицинские сестры из различных организаций и подразделений ВДВ, прибывшие из Новороссийска, Пскова, Иваново, Тулы, Улан-Удэ, Ульяновска, Камышина, Уссурийска, Кубинки, Омска, Рязани, пос. Медвежий Озера и др.*

В течение четырех рабочих дней участникам сбора были представлены доклады

* Фото к статье опубликованы на с. 3 обложки номера журнала.