

И.В. Гайворонский, П.С. Пащенко,
Г.И. Ничипорук, К.Г. Бутенко

История создания музея огнестрельных ранений периода Великой Отечественной войны при кафедре нормальной анатомии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова

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

Резюме. В годы Великой Отечественной войны советские военные врачи встретились с неизученными ранее огнестрельными ранениями, которые были обусловлены применением противником новых видов вооружений. Возникла необходимость создания мощной учебно-научной базы, способной обеспечить высокий уровень изучения огнестрельных ранений и обобщения накопленного во время боевых действий опыта оказания медицинской помощи. Для этого приказами начальника Главного военно-санитарного управления Красной Армии № 402 и № 403 были учреждены передвижные патологоанатомические лаборатории, которые собрали и документально оформили коллекцию патологоанатомических препаратов. Она более 40 лет находилась в Военно-медицинском музее Министерства обороны Советского Союза, где ее часть утратила свои демонстрационные свойства, а отдельные препараты пришли в полную негодность.

В ноябре 1988 г., благодаря усилиям профессора И.В. Гайворонского, коллекция была передана в ведение кафедры нормальной анатомии Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова. Под руководством профессора П.С. Пащенко препараты были подвергнуты реставрации по специально разработанной методике, создана концепция музея огнестрельных ранений, осуществлено размещение препаратов музея, который включает в себя 3 раздела. Первый раздел «Огнестрельные ранения опорно-двигательного аппарата» представлен двумя витринами, в которых демонстрируются повреждения туловища и конечностей (54 препарата). Кроме того, данный раздел включает ранения черепа – 19 препаратов. Второй раздел – «Огнестрельные ранения внутренних органов», включает 4 витрины: огнестрельные ранения почек – 9 препаратов, сердца – 12 препаратов, органов дыхания – 18 препаратов, желудочно-кишечного тракта – 18 препаратов. Третий раздел посвящен огнестрельным ранениям центральной нервной системы – 22 препарата.

Музей за годы своего существования обогатился данными по статистике огнестрельных ранений периода Великой Отечественной войны, войны в Афганистане, Чеченской кампании, а также материалами современных методов диагностики и лечения огнестрельных ранений. В настоящее время музей используется в качестве учебного подразделения для систематического проведения учебных занятий.

Ключевые слова: анатомические музеи, анатомические препараты, Военно-медицинский музей, Великая Отечественная война, нормальная анатомия, огнестрельные ранения, патологическая анатомия, раны.

Известно, что во Вторую мировую войну нашли широкое распространение новейшие или модернизированные виды вооружений, такие как автоматическое оружие, стали применяться новые калибры артиллерийских снарядов большой разрушающей мощности. Следует отметить, что в период Великой Отечественной войны преобладали пулевые, осколочные, а также сочетанные повреждения. Применение противником необычных средств поражения приводило к образованию сложных по форме и топографии раневых каналов. Это требовало разработки новых подходов к ревизии ран, их первичной хирургической обработке и дальнейшему лечению [9]. Кроме того, нахождение военнослужащих в условиях сырых окопов, а также мокрая обувь и переохлаждение способствовали развитию так называемой «окопной стопы», что было особенно характерным для фронтов, дислоцированных в районах Северо-Запада (Карельского, Волховского, Ленинградского).

Тяжелые ранения различных частей тела, гангрена нижних конечностей выводили из строя тысячи бойцов и командиров. Одной из причин значительных санитарных потерь была недостаточная укомплектованность подразделений Рабоче-крестьянской Красной армии опытными военно-медицинскими кадрами. Срочно мобилизованные в первые дни войны гражданские врачи не имели достаточных знаний в области военно-полевой хирургии. Возникла необходимость обобщения опыта, приобретенного войсковыми врачами при оказании помощи на этапах медицинской эвакуации, а также военно-полевыми хирургами, проводившими хирургические вмешательства в медсанбатах и госпиталях. Для изучения анатомии огнестрельных ран различных частей тела и органов необходимо было создать мощную учебно-материальную базу, включающую препараты с ранениями практически всех частей тела и органов человека.

Для этих целей начальником Главного военно-санитарного управления Рабоче-крестьянской Красной армии были изданы директивы № 402 и №403 от 12 сентября 1942 г. «...о создании патологической коллекции препаратов». Для выполнения этого распоряжения срочно создавались специальные передвижные патологоанатомические лаборатории (ППАЛ), которые размещались непосредственно в зоне действий Северо-Западного, Волховского, Ленинградского и других фронтов. Особая роль в организации этой работы принадлежала главному патологоанатому Донского фронта профессору Александру Александровичу Васильеву, а также главному патологоанатому Советской армии в период 1941–1945 гг. профессору Михаилу Федоровичу Глазунову.

Сотрудниками этих лабораторий производился отбор патологоанатомического материала, представляющего собой фрагменты различных частей тела и отдельные органы погибших, преимущественно с огнестрельными (пулевыми и осколочными) ранениями. Из полученного материала были изготовлены влажные препараты, которые помещались в стеклянные банки с фиксирующим раствором. Отдельная экспозиция была представлена костными препаратами, демонстрирующими последствия огнестрельных повреждений. Все препараты подвергались детальному описанию, а также рентгенографическому и микроскопическому исследованиям. Перечисленные материалы протоколировались и собирались в специальную папку, которая включала:

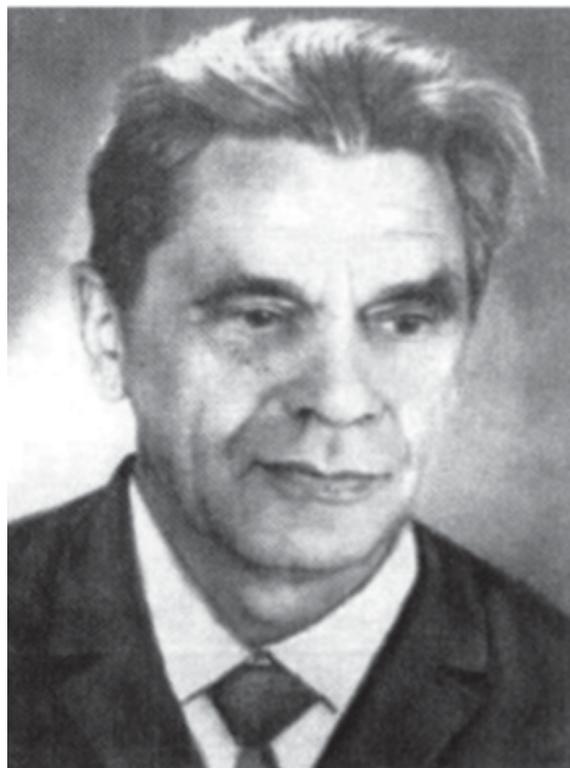
- паспортную часть и общие сведения (место забора материала, данные о трупе, дату ранения, вид ранящего снаряда и пр.);
- прижизненный и патологоанатомический диагнозы;
- описание препарата;
- рентгенологическое заключение;
- рентгенограммы и микрофотографии;
- патологоанатомическое заключение.

Коллекция создавалась на протяжении всей войны и после ее окончания была размещена в Военно-медицинском музее Министерства обороны Советского Союза, где и находилась на протяжении более 40 лет (до 1988 г.)

Судьба коллекции в Военно-медицинском музее оказалась непростой. К сожалению, особенно в последние годы нахождения в музее, ей уделялось недостаточно внимания для поддержания экспонатов в надлежащем состоянии. В результате этого, значительное число препаратов пришло в негодность: они потемнели, подверглись разложению, потеряли свои информативные и демонстрационные качества. Сотрудники музея, по мере сил, старались исправить положение, однако на сохранение препаратов в хорошем состоянии направлялось недостаточно сил и средств. Необходимо было предпринять срочные меры для спасения коллекции анатомических препаратов огнестрельных ранений периода Великой Отечественной войны.



Главный патологоанатом Донского фронта, бригадир, профессор А.А. Васильев (1901–1942)



Главный патологоанатом Советской армии, бригадир, профессор М.Ф. Глазунов (1896–1967)

В ноябре 1988 г. по предложению профессора И.В. Гайворонского, руководство Военно-медицинского музея приняло решение о передаче патологоанатомической коллекции в ведение кафедры нормальной анатомии с целью восстановления препаратов.

Следует признать, что выбор именно этой кафедры для производства данных работ был не случайным. На кафедре нормальной анатомии постоянно проводится научная и методическая работа по изготовлению анатомических препаратов, для чего имеется соответствующая материальная база. Также кафедра нормальной анатомии является ведущей экспериментальной площадкой по изучению различных морфофункциональных аспектов огнестрельной раны и воздействия на организм экстремальных факторов военного труда [7]. Кроме того, на кафедре имеются уникальные наработки в плане организации музейного дела, консервации, переконсервации и восстановления раритетных анатомических препаратов [4–6]. Руководством кафедры преследовалась и перспективная цель – в случае восстановления коллекции препаратов использовать ее в учебном процессе для повышения мотивации обучения военного врача буквально с первого курса. Известно, что на кафедре нормальной анатомии курсанты и студенты впервые получают знания о строении и топографии органов у здорового человека, поэтому с целью развития клинического мышления у будущих военных врачей, целесообразно демонстрировать типичные нарушения в строении костей, суставов, мышц, внутренних органов и др., вызванные боевой травмой.

В декабре 1988 г. патологоанатомическая коллекция времен Великой Отечественной войны была доставлена на кафедру нормальной анатомии, что можно озаглавить как начало создания музея огнестрельных ранений. Разработка рабочей концепции создания музея, отбор и реставрация влажных препаратов, распределение их по видам ранений, а также организация работ были возложены на старшего преподавателя (ныне профессора) кафедры нормальной анатомии полковника медицинской службы Пашенко Павла Степановича.

В процессе создания Музея необходимо было решить ряд вопросов:

найти помещение и создать витрины для размещения препаратов будущего музея в стенах кафедры нормальной анатомии;

произвести отбор пригодных для реставрации влажных препаратов;

разработать технологию восстановления препаратов и придать им высокие демонстрационные свойства;

осуществить размещение отреставрированных препаратов в изготовленных шкафах по разделам.

Музей решили разместить в коридоре цокольного этажа правого крыла кафедры. Его основу составили пять специально построенных пятиярусных шкафов, обеспечивших в последующем размещение препаратов в 7 витринах на 82 полках. При этом полки четырех

верхних ярусов закрываются с помощью стеклянных створок, а нижний ярус, предназначенный для хранения запасных препаратов и документации, снабжен створчатыми дверцами.

Доставленные влажные препараты в своем большинстве были непригодны для демонстрации. Из-за недостатка или же отсутствия фиксирующей жидкости в банках (часть из них была разбита), препараты высохли и почернели. Кроме того, отсутствовали указатели для обозначения раневых отверстий и каналов, поврежденных частей тела и органов.

Разработка способов реставрации потребовала скрупулезной методической работы. После всесторонней оценки и анализа состояния коллекции была разработана оригинальная методика реставрации музейных препаратов, утративших свои демонстрационные свойства.

Сущность данной методики заключалась в нескольких, последовательно проводимых этапах восстановления препаратов:

1 этап. Механическое (ручное) очищение препаратов от плесени, удаление истлевших оторвавшихся фрагментов самого препарата и придание ему надлежащей для демонстрации формы.

2 этап. Тщательное отмывание с последующим отбеливанием препаратов путем выдерживания их в растворах перекиси водорода различных концентраций, а также в специальных растворах, применяемых на кафедре нормальной анатомии Военно-медицинской академии. Продолжительность экспозиции в каждом случае подбиралась исходя из состояния препарата. Количество смен восстанавливающей жидкости зависело от степени потемнения препарата, его массы, а также ряда других факторов. После отбеливания препараты становились светлее, исчезали очаги гниения и плесени. Однако для достижения успеха в окончательном отбеливании и дофиксации препаратов уходило недели и месяцы. При этом нередко возникала необходимость в чередовании этапов отбеливания и рефиксации препаратов.

3 этап. Изготовление и закрепление специальных информационных указателей на препарате с целью обозначения раневых каналов и очагов разрушения тканей, причиненных огнестрельным и холодным оружием, что делало экспонаты музея более наглядными и интересными.

4 этап. Размещение готовых к экспонированию препаратов в банки с 5% раствором формалина и выдерживание в нем на протяжении 10–15 дней. Если препарат не темнел, а фиксирующая жидкость не мутнела, производили закупорку препаратов стеклянными крышками с помощью специального герметика. Готовые для демонстрации экспонаты выставлялись в витрины согласно разделам.

Поскольку музей планировалось использовать, в первую очередь, как учебное подразделение кафедры нормальной анатомии, то было предложено создать коллекции препаратов по разделам согласно программе обучения курсантов. В настоящее время музей

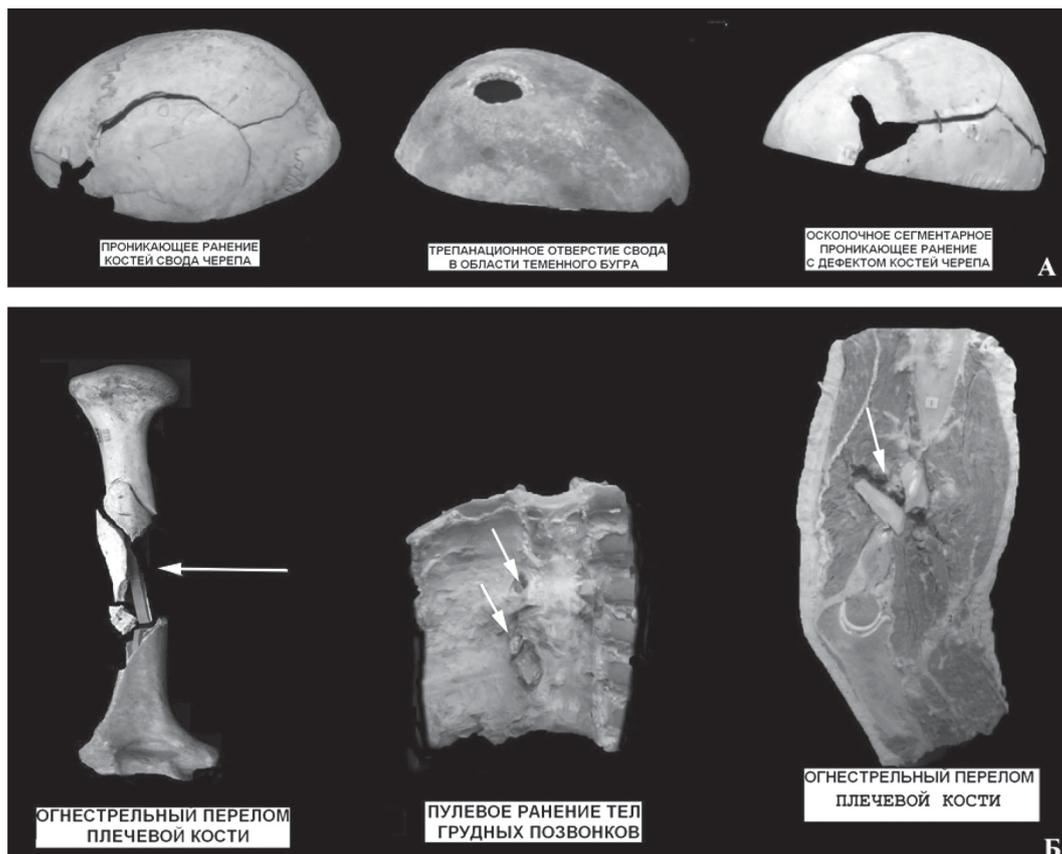


Рис. 1. Фрагменты экспозиций огнестрельных ранений: А – черепа; Б – туловища и конечностей

огнестрельных ранений представлен 3 разделами, включающими 7 витрин.

Первый раздел посвящен огнестрельным ранениям черепа и опорно-двигательного аппарата. Он включает две витрины. В витрине № 1 представлены 19 костных препаратов с огнестрельными и трепанационными повреждениями свода черепа. В витрине № 2 размещены 54 сухих и влажных препаратов огнестрельных ранений органов опорно-двигательного аппарата (рис. 1).

Во втором разделе демонстрируются огнестрельные ранения внутренних органов. Он является самым обширным разделом, включает в себя 4 витрины с 57 препаратами (рис. 2). При этом витрина № 3 – «Огнестрельные ранения почек» содержит 9 препаратов, огнестрельные ранения сердца продемонстрированы на 12 препаратах (витрина № 4), экспозиция огнестрельных ранений органов дыхания включает 18 препаратов, а витрина № 6, посвященная огнестрельным ранениям желудочно-кишечного тракта, содержит 18 препаратов.

В третьем разделе продемонстрированы различные варианты огнестрельных ранений центральной нервной системы (22 препарата) с различными повреждениями головного и спинного мозга (рис. 3).

Созданный к 1990 г. «Музей огнестрельных ранений» в последующем подвергался реконструкции и за годы своего существования обогатился данными по статистике огнестрельных ранений периода Великой Отечественной войны, войны в Афганистане, Чеченской компании, техногенных катастроф и террористических актов мирного времени, а также материалами современных методов диагностики и лечения огнестрельных повреждений [1–3, 8].

В настоящее время на кафедре разрабатываются концептуальный и методологический аспекты использования музея, целью которых является совершенствование учебного и воспитательного процессов в период изучения курсантами дисциплины «Анатомии человека». Учитывая высокую степень наглядности экспонатов, музей также используется в качестве учебно-материальной базы при проведении занятий с врачами, обучающимися по программам последипломного образования. Важное место занимает музей при проведении воспитательной и профориентационной работы с абитуриентами в дни открытых дверей, а также при проведении обзорных экскурсий со школьниками.

Литература

1. Алексанин, С.С. Изучение дистантных взрывных повреждений, нанесенных после пробития некоторых преград / С.С. Алек-

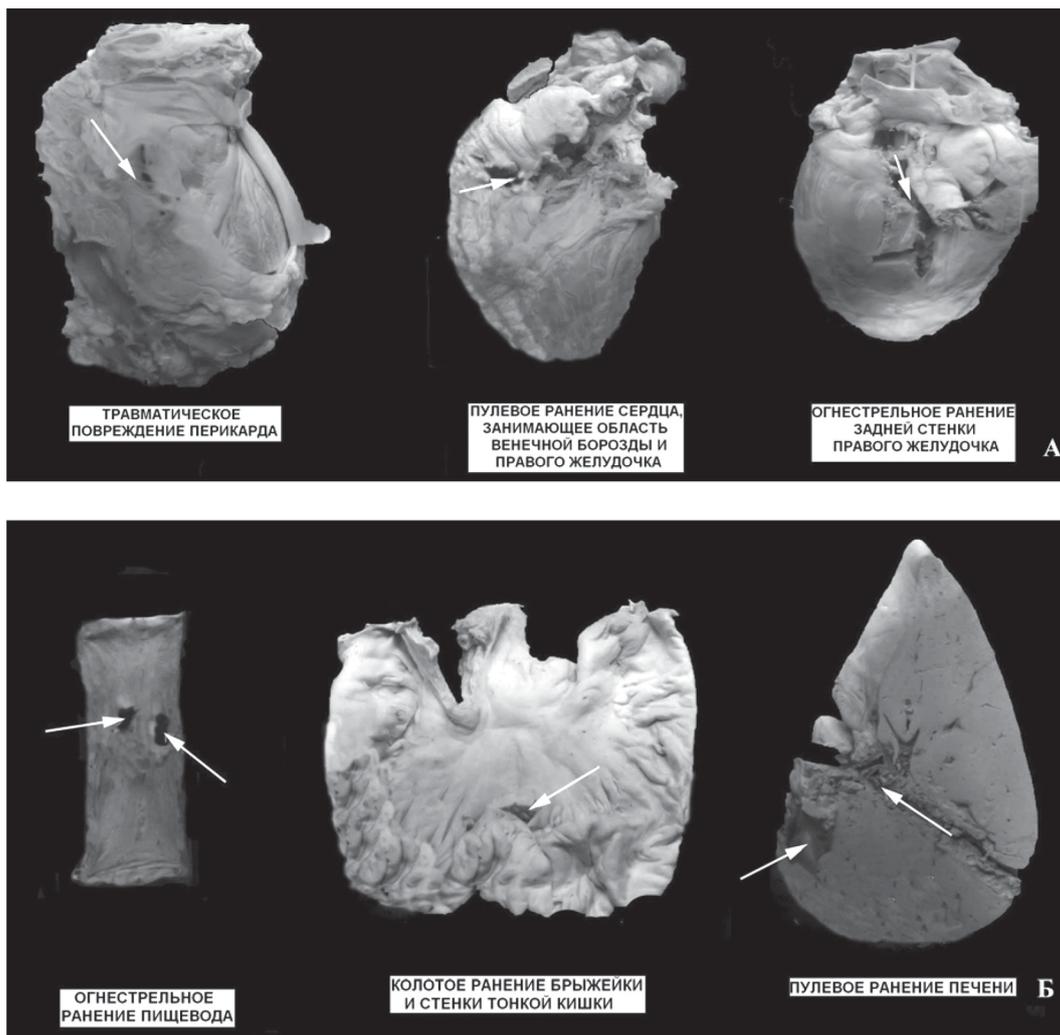


Рис. 2. Фрагменты экспозиций огнестрельных ранений: А – сердца; Б – органов пищеварительной системы

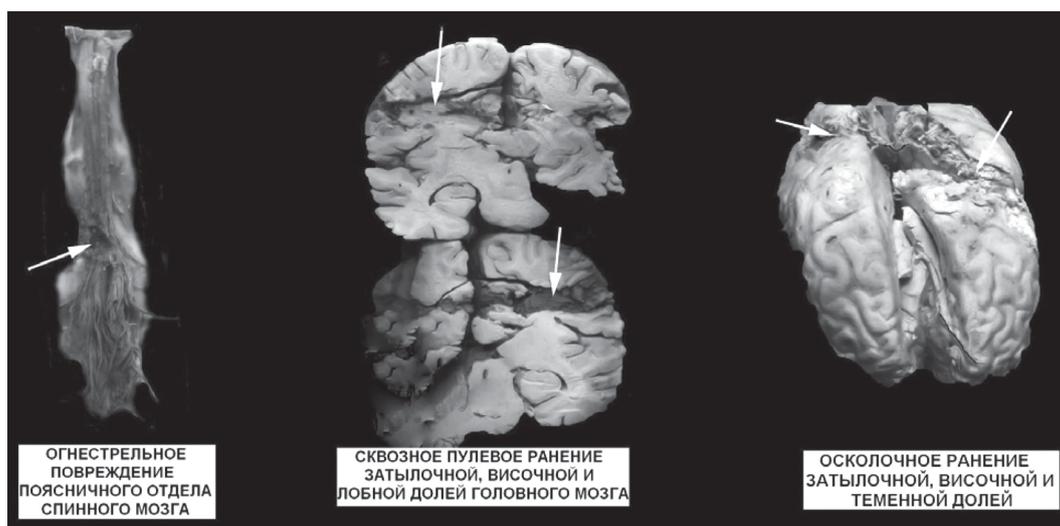


Рис. 3. Фрагмент экспозиции огнестрельных ранений спинного и головного мозга

- санин [и др.] // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2010. – № 1 (29). – С. 130–133.
2. Белевитин, А.Б. Основные итоги 1-го Европейского конгресса по военной медицине / А.Б. Белевитин // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2010. – № 3 (31). – С. 8–17.
 3. Белевитин, А.Б. Итоги и уроки организации медицинского обеспечения войск 40-й армии в Афганистане (1979–1989): оценка спустя 20 лет / А.Б. Белевитин, П.К. Котенко // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2010. – № 3 (31). – С. 199–205.
 4. Гайворонский, И.В. Методы бальзамирования при И.В. Буяльском и в настоящее время / И.В. Гайворонский, М.В. Твардовская // Мат. общеросс. науч. конф. «Анатомия как наука. Прошлое и настоящее». – СПб.: ВМА, 2009. – С. 24–28.
 5. Гайворонский, И.В. Учебный музей кафедры анатомии от И.В. Буяльского до нашего времени / И.В. Гайворонский, М.В. Твардовская, И.Н. Кузьмина // Мат. общеросс. науч. конф. «Анатомия как наука. Прошлое и настоящее». – СПб.: ВМА, 2009. – С. 39–41.
 6. Гайворонский, И.В. Использование экспозиций учебных музеев кафедры нормальной анатомии для совершенствования учебного процесса / И.В. Гайворонский, П.С. Пашенко, Г.И. Ничипорук // Мат. Всеросс. юбилейн. научн. конф., посв. 90-летию со дня рождения Героя Советского Союза проф. Е.А. Дыскина «Анатомия и военная медицина». – СПб.: ООО «Издательство ЛЕМА», 2013. – С. 61–64.
 7. Гайворонский, И.В. Профессор Ефим Анатольевич Дыскин / И.В. Гайворонский [и др.]. – СПб.: ООО «Издательство ЛЕМА», 2013. – С. 41–92.
 8. Магдич, И.А. Санитарные потери при железнодорожных катастрофах и организация медицинской помощи пострадавшим / И.А. Магдич, В.П. Петров, Е.Г. Сухотерина // Вестн. Росс. воен.-мед. акад. – 2012. – № 3 (39). – С. 244–249.
 9. Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. под ред. Е.И. Смирнова: Общие вопросы военно-полевой хирургии (раны, отморожения, ожоги) / отв. ред. С.С. Гирголав. – М.: Медгиз, 1951. – Т. XLII. – 432 с.

I.V. Gaivoronsky, P.S. Pashenko, G.I. Nichiporuk, K.G. Butenko

The history of founding the museum of gunshot wounds of the period of Great Patriotic war at the department of general anatomy at Military medical academy named after S.V. Kirov

Abstract. *In the years of the Great Patriotic war the Soviet medical officers encounter unstudied types of gunshot wounds which were caused by new types of weapons applied by the enemy. There was a need to develop a powerful educational and scientific base, capable to provide high level of studying of gunshot wounds and to synthesize the war experience of giving medical care to the wounded. Mobile pathoanatomical laboratories which collected and documentarily issued a collection of pathoanatomical preparations were founded by the Orders 402 and 403 of the Chief of the General military and sanitary department of red army. More than 40 years this collection was in the military-medical museum where the part of the collection lost its demonstration properties, and separate preparations came to full worthlessness.*

In november, 1988, thanks to the efforts of professor I.V. Gaivoronskii, the collection was transferred to the jurisdiction to the Head of the department of normal anatomy of the Military medical academy named after of S.M. of Kirov. Under the supervision of professor P.S. Pashenko the collection was subjected to the restoration by specially developed technique, the concept of the museum of gunshot wounds was founded, the preparations of the museum were placed and include 3 sections. The first section «Gunshot wounds of locomotive apparatus» is presented by two windows in which the injuries of the body and extremities are demonstrated (54 preparations). Furthermore this section includes the skull injures – 19 preparations. The second section «Gunshot wounds of internal organs» includes 4 windows: gunshot wounds of kidneys – 9 preparations, of heart – 12 preparations, of respiratory apparatus – 18 preparations, of gastrointestinal tract – 18 preparations. The third section is devoted to the gunshot wounds of central nervous system – 22 preparations.

The museum of gunshot wounds for years of its existence has been enriched with statistical data of gunshot wounds of the period of the Great Patriotic war, of the war in Afghanistan, the Chechen company, as well as the material of modern methods of diagnostics and treatment of gunshot wounds. The museum is used as a training unit for systematic study.

Key words: *anatomic museums, anatomic preparations, Military medical museum, the Great Patriotic war, normal anatomy, gunshot wounds, pathological anatomy, wounds.*

Контактный телефон: 8-952-382-90-41\$ e-mail: butenko-kirill@mail.ru