

*П.С. Пащенко, А.Ю. Чистяков, И.Г. Дочия, М.А. Кондратьев*

## **АНАЛИЗ ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ТУЛОВИЩА ПЕРИОДА ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

*ФГБВОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

*Приведены результаты анализа 82 патологоанатомических документов огнестрельных ранений туловища периода Великой Отечественной войны, которые были представлены непроникающими и проникающими огнестрельными повреждениями живота (61%), и груди (39%). Установлено, что среди поврежденных внутренних органов туловища преобладали огнестрельные ранения печени (21,9%), тонкой (18%) и толстой (14,6%) кишек, легких (16,1%), спинного мозга (8,5%), желудка (6,6%) и диафрагмы (5,7%). Реже встречались повреждения сердца и присердечных сосудов (3,8%), почек (1,9%), селезенки (1,9%) и поджелудочной железы (1%). Повреждения были нанесены осколочными (56%) и пулевыми (44%) ранящими снарядами. При этом 70% огнестрельных повреждений полых органов (сердца, присердечных сосудов, желудка, кишечника) оказались осколочными и 30% - пулевыми. Среди паренхиматозных органов (легкие, печень, поджелудочная железа, селезенка, почки, спинной мозг) пулевые повреждения составили 54%, осколочные – 46%. Установлено, что продолжительность жизни военнослужащих после огнестрельных ранений органов туловища определялась видом и количеством ранящих снарядов, площадью и глубиной повреждения ткани паренхиматозных, и стенки полых органов, сроком оказания первой помощи на поле боя, а также развитием раневых гнойно-инфекционных осложнений.*

**Ключевые слова:** *огнестрельные ранения, легкие, спинной мозг, печень.*

*P.S. Paschenko, A.Yu. Chistyakov, I.G. Dochiiia, M.A. Kondratev.*

## **ANALYSIS OF PATHOLOGICAL DOCUMENTS OF GUNSHOT WOUNDS OF THE TORSO DURING THE GREAT PATRIOTIC WAR.**

*The study presents the results of an analysis of pathological documents of gunshot wounds of the torso during the Great Patriotic War, carried out on the basis of the Fundamental Museum of the Department of Normal Anatomy of the Military Medical Academy. We analyzed 82 pathological documents, which presented non-penetrating and penetrating gunshot wounds of the abdomen (61%) and chest (39%). It was found that among injuries to the internal organs of the body, gunshot wounds of the liver (21.9%), small (18%) and large (14.6%) intestines, lungs (16.1%), and spinal cord (8.5%), stomach (6.6%) and diaphragm (5.7%). Less common were injuries to the heart and pericardial vessels (3.8%), kidneys (1.9%), spleen (1.9%) and pancreas (1%). The damage was represented by fragmentation (56%) and bullet (44%) wounding shells. At the same time, 70% of gunshot injuries to hollow organs (heart, pericardial*

*vessels, stomach, intestines) turned out to be fragments and 30% - bullets. Among parenchymal organs (lungs, liver, pancreas, spleen, kidneys, spinal cord), bullet injuries accounted for 54%, and shrapnel injuries accounted for 46%. It was established that the life expectancy of military personnel after gunshot wounds of the body organs was determined by the type and number of wounding projectiles, the location of the damage, the period of first aid on the battlefield, the area and depth of damage to the parenchymal tissue and the walls of the hollow organs, as well as the development of wound purulent-infectious complications, which was due to the late, untimely start of primary surgical treatment.*

**Keywords:** *gunshot wounds, lungs, spinal cord, liver.*

**Актуальность.** По материалам «Опыта Советской медицины в Великой Отечественной войне» летальность при огнестрельных ранениях спинного мозга составила 45,6% [4]. При сквозных ранениях сердца летальность достигала 39-40%, при повреждении легких - 57,7% [2,4]. Из отчетов ленинградских прифронтовых военно-морских госпиталей, смертность при ранениях органов брюшной полости составила 14,3% [4].

На кафедре нормальной анатомии Военно-медицинской академии имеются препараты и документы патологоанатомической коллекции периода Великой Отечественной войны [3-4]. Однако, анализ документов по огнестрельным ранениям туловища проведен не был. Такое исследование позволит ознакомиться с особенностями ранений полых и паренхиматозных органов туловища, причинами летальных исходов, а также факторами, которые влияли на продолжительность жизни раненых в условиях боевых действий на фронтах Великой Отечественной войны [3].

**Цель исследования:** провести анализ патологоанатомических документов огнестрельных ранений туловища периода Великой Отечественной войны.

**Материалы и методы исследования.** Проведен анализ 82 патологоанатомических документов по огнестрельным ранениям туловища периода Великой Отечественной войны.

**Результаты.** Установлено, что продолжительность жизни военнослужащих после ранений зависела от множества факторов, которые были поделены нами на две группы [3].

Первую группу составили факторы, непосредственно влияющие на продолжительность жизни раненых: разрушительная сила ранящих снарядов, ход раневого канала (слепые, сквозные, касательные ранения), площадь повреждения ткани паренхиматозных и стенки полых органов, количество поврежденных областей (изолированные, сочетанные или комбинированные повреждения), топографо-анатомические особенности расположения внутренних органов туловища, их кровоснабжения и иннервации, защищенности костно-мышечной структурой грудной клетки и мышцами брюшного пресса.

Ко второй группе мы отнесли осложняющие (усугубляющие) факторы, влияющие на продолжительность жизни. Это гнойно-воспалительные осложнения, временные параметры полученных ранений (ранения глубокой ночью, из-за чего солдаты испытывали трудности своевременной транспортировки и проведения первичной хирургической обработки, часто погибая на поле боя), ранения во время наступательных операций, климатические факторы, а также отсутствие антибиотиков в арсенале Красной армии до конца осени 1944 года [3].

Установлено, что повреждения туловища были представлены огнестрельными ранениями живота (61%) и груди (39%). Среди повреждений внутренних органов преобладали огнестрельные ранения печени (21,9%), тонкого (18%) и толстого (14,6%) отделов кишечника, легких (16,1%), спинного мозга (8,5%), Реже встречались повреждения желудка (6,6%), диафрагмы (5,7%), сердца и присердечных сосудов (3,8%), почек (1,9%), селезенки (1,9%) и поджелудочной железы (1%) Повреждения были нанесены осколочными (56%) и пулевыми (44%) ранящими снарядами (рис. 1).

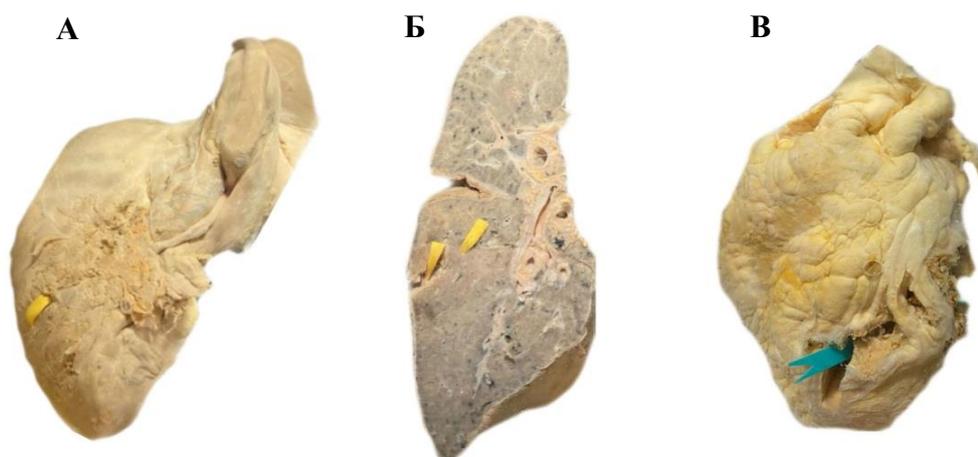


Рис. 1. Огнестрельные ранения органов туловища периода Великой Отечественной войны: А – осколочные ранения правой доли печени, Б – осколочные ранения легкого, В – сквозное пулевое ранение сердца.

При этом 70% огнестрельных повреждений полых органов (сердца, присердечных сосудов, желудка, тонкого и толстого отделов кишечника) оказались осколочными и 30% - пулевыми. Среди паренхиматозных органов (легкие, печень, поджелудочная железа, селезенка, почки, спинной мозг) на долю пулевых повреждений пришлось 54%, осколочных – 46%.

Из паренхиматозных органов ранения печени составили 42,5%. Они характеризовались гнойными осложнениями уже через 12-20 часов после первичной хирургической обработки, которая выполнялась в течение 5-20

часов с момента ранения. После ее проведения смерть наступала в среднем через 144-240 часов (6-10 дней) [3].

Наиболее частой причиной смерти при огнестрельных повреждениях печени уже через 4-12 часов после ранения был травматический шок (90%) [3].

Военнослужащие, прожившие более 5-8 дней после ранений печени, погибали в течение 45 дней от ряда гнойно-воспалительных осложнений: нагноение ран печени (45%), поддиафрагмальный абсцесс (25%), перитонит (20%), пиопневмоторакс (5%), каловая флегмона забрюшинной клетчатки (5%) [3].

Огнестрельные ранения легких составили 33,3% среди повреждений паренхиматозных органов туловища. Первичная хирургическая обработка была проведена лишь 22% раненых. Продолжительность жизни у них колебалась от 5 до 23 дней после первичной хирургической обработки. Причинами летальных исходов были сепсис (80%) и травматический шок по причине множественных переломов ребер (20%).

Военнослужащие с повреждениями легких, которым не была выполнена первичная хирургическая обработка (78%), погибали на поле боя в течение 1,8-48 часов с момента ранений по причине массивной кровопотери (35,7%), гемоторакса (21,4%), травматического (14,6%) и болевого шока (7,3%), а также их комбинаций (21%).

Огнестрельные ранения спинного мозга составили 20% среди ранений паренхиматозных органов. Первичная хирургическая обработка при этих повреждениях не была проведена, что было связано с дефицитом людских и материальных ресурсов в годы Великой Отечественной войны [4]. Продолжительность жизни военнослужащих варьировала от 1 до 39 суток после ранения. Причиной смерти были уросепсис (71,4%) и кровопотеря (28,6%), при которой раненые погибали на поле боя в течение суток после огнестрельных повреждений.

Огнестрельные ранения полых органов были представлены повреждениями тонкого (41,8%) и толстого отделов кишечника (32,5%), желудка (16,4%) и сердца (9,3%).

Первичная хирургическая обработка при огнестрельных повреждениях толстой кишки проводилась в течение 11-12 часов, тонкой кишки – 35 часов с момента ранений [3]. Однако летальность в первые 12 часов после ранений толстой и тонкой кишки составила 20%. Причиной смерти в 100% случаев стала массивная кровопотеря [3].

Смерть у военнослужащих, проживших более 5-6 дней с момента хирургического вмешательства, наступала в течение месяца по причине разлитого перитонита (75%) и сепсиса (25%) [3].

Огнестрельные ранения сердца и присердечных сосудов составили 3,8% от всех изученных повреждений. Раненые погибали на поле боя: продолжительность жизни военнослужащих не превышала 5 часов. Причинами смерти были массивная кровопотеря (50%), шок (25%) и тампонада сердца (25%)

### **Выводы.**

1. Продолжительность жизни военнослужащих после ранений органов туловища определялась видом и количеством ранящих снарядов (пулевых, осколочных, одиночных или множественных), временем оказания первой помощи на поле боя и начала проведения первичной хирургической обработки, а также площадью и глубиной повреждения ткани паренхиматозных и стенки полых органов.

2. Смерть военнослужащих, проживших более 7-10 суток после ранений, наступала по причине развития гнойно-воспалительных осложнений в виде сепсиса (уросепсиса), перитонита, поддиафрагмальных абсцессов, пиопневмоторакса, флегмоны забрюшинного пространства, пневмонии, что было обусловлено особенностями строения органов, продолжительным временем между ранением и проведением первичной хирургической обработки, а также отсутствием антибиотиков в арсенале медицинской службы Красной армии до конца осени 1944 года.

### **Литература**

1. Банайтис, С.И. Огнестрельные ранения и повреждения живота // Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне. – М.: Медгиз, 1949. – Т. 12. – Ч. 1, разд. 8. – 568 с.
2. Куприянов, П.А. Огнестрельные ранения и повреждения груди // Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне. – М.: Медгиз, 1950. – Т. 10. – Ч. 1, разд. 6. – 368 с.
3. Пащенко, П.С. Анализ патологоанатомической документации на препараты огнестрельных ранений органов брюшной полости периода Великой Отечественной войны / П.С. Пащенко, И.Г. Дочия // Анатомия в XXI веке - традиция и современность : Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 120-летию профессора М.Г. Привеса и 125-летию кафедры клинической анатомии и оперативной хирургии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, Санкт-Петербург, 16–18 мая 2024 года. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2024. – С. 199-201.
4. Пащенко, П.С. Музей огнестрельной раны периода Великой Отечественной Войны / П.С. Пащенко, И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук // Учебно-методическое пособие. – СПб.: ЛЕМА, 2015. – 88 с.