

*На правах рукописи*

**Хасиханов Султан Султанбекович**

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ  
ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ ГРУДИ, ЖИВОТА И  
СОСУДОВ КОНЕЧНОСТИ**

**14.01.17 – хирургия**

**А в т о р е ф е р а т**

**диссертации на соискание ученой степени**

**кандидата медицинских наук**

**Нальчик - 2015**

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Чеченский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации

**Научный руководитель:** Дадаев Адлан Ярасханович,

доктор медицинских наук

**Научный консультант:** Масляков Владимир Владимирович,

доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:** Федоров Владимир Эдуардович,

доктор медицинских наук, профессор

кафедры факультетской хирургии

и онкологии Саратовского государственного

медицинского университета им. В.И. Разумовского

**Маскин Сергей Сергеевич,**

доктор медицинских наук, профессор,

заведующий кафедрой госпитальной хирургии

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный

медицинский университет» Минздрава России

**Ведущая организация:** ФГКУ Главный военный клинический госпиталь

имени академика Н.Н. Бурденко МО РФ

Защита состоится «15» мая 2015 года в 9.00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.076.10 по защите диссертаций на соискание ученой степени при ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарском государственном университете им. Х.М. Бербекова» по адресу: 360004, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173, корп. №11, ауд. 602.

Факс: +7(495)3379955, e-mail: bsk@kbsu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова и на официальном сайте университета ([http:// www.kbsu. ru\](http://www.kbsu.ru))

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат медицинских наук, доцент

Захохов Р.М.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** Частота огнестрельных ранений сохраняет тенденцию к увеличению как в локальных войнах и вооруженных конфликтах, так и в практике гражданского здравоохранения, и нет никакой надежды на их снижение [Зуев В.К. и др., 1996; Ерюхин И.А., Алисов П.Г., 1998; Ревской А.К. и др., 2000; Абакумов М.М. и др., 2001; Бобенко О.В. и др., 2001; Керимов А.З., 2010]. При этом такие ранения сопровождаются высокой летальностью. Так, при изолированных ранениях груди летальность колеблется от 1,4 до 16,2% [Бисенков Л.Н., 1992; Брюсов и др., 1993] при изолированных ранениях живота – от 8 до 36% [Косачев И.Д. и др., 1994; Hishberg A., Wall M.J., 1995], при торакоабдоминальных ранениях – от 39,7 до 80% [Долинин В.А., 1991; Шапошников Ю.Р., 1984]. В ряду самых разнообразных повреждений, возникающих в военных конфликтах, огнестрельная травма занимает одно из ведущих мест, как по частоте, так и по тяжести. Однако, не смотря на имеющиеся успехи, проблема, особенно в условиях локальных войн и вооруженных конфликтов, продолжает оставаться весьма актуальной и недостаточно изученной [Косачев И.Д. и др., 1986; Ерюхин И.А. и др., 1987; Бисенков Л.Н., 1993; Нечаев Э.А. и др., 1994; Bellamy F.et. al., 1991; Coupland R.M., 1993]. Вызываемые современным боевым оружием все более тяжелые множественные и сочетанные повреждения требуют новых организационных решений, высокой медицинской квалификации персонала и значительных усилий, направленных на сохранение жизни, трудоспособности или боеспособности максимальному числу раненых.

В современных военных конфликтах боевые повреждения опорно-двигательной системы достигают 70-75% от всего числа санитарных потерь. Боевые повреждения конечностей – чрезвычайно многообразная и, как правило, сложная патология, требующая при оказании медицинской помощи соответствующей организации и высокого профессионализма. Ранения верхних конечностей составляют 23,2-28,5%, нижних – 37,4-43,1% всех боевых ранений. В 3,7% случаев боевые повреждения конечностей сопровождались повреждением магистральных сосудов [Капустин Р.Ф., Гомбалеvский Д.В., 2004].

При проведении анализа доступной литературы, как отечественной, так и зарубежной, нами выявлено, что в публикациях достаточно хорошо освещены вопросы осложнений, возникающих в ближайшем послеоперационном периоде, в тоже время вопросы, касающиеся изучению отдаленных результатов и качеству жизни таких пациентов, остаются малоизученными.

**Цель исследования:** улучшение отдаленных результатов и качества жизни пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений груди, живота и периферических сосудов.

**Задачи исследования:**

1. Определение числа осложнений в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений живота, грудной торакоабдоминальных ранений.
2. Анализ показателей качества жизни в отдаленном послеоперационном периоде после операций на брюшной, грудной полости и торакоабдоминальных ранений.
3. Исследование отдаленных результатов лечения у пациентов с огнестрельными ранениями периферических сосудов конечностей. Установление взаимосвязи между характером выполненной операции у пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений сосудов и показателей качества жизни в отдаленном послеоперационном периоде.

**Научная новизна**

В результате проведенного исследования впервые выявлено, что в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений живота, осложнения встречаются в 76,4%, после огнестрельных ранений груди – 77,2%, торакоабдоминальных ранений – 66,6% наблюдений. На основе изучения показателей КЖ в отдаленном послеоперационном периоде установлено, что происходит снижение показателей, характеризующих физический компонент здоровья. Установлено, что хирургические вмешательства на периферических сосудах конечностей, выполненные по показаниям с сохранением кровотока в конечности не оказывает отрицательного влияния на течение отдаленного послеоперационного периода и показатели периферической гемодинамики и микроциркуляции. Применение резекции сегмента сосуда приводит к снижению показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции и ухудшает течение отдаленного послеоперационного периода и приводит к снижению показателя КЖ характеризующего физический компонент.

**Практическая значимость**

Полученные результаты позволяют оптимизировать объем помощи пациентам после различных операций, выполненных по поводу огнестрельных ранений внутренних органов и сосудов. На основании полученных результатов установлено, что к оптимальным видам лечения

огнестрельных ранений сосудов можно отнести наложение циркулярного шва на артерию и аутовенозного протеза.

### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту**

1. Огнестрельные ранения приводит к снижению показателей КЖ характеризующих физический компонент здоровья в 3 раза по сравнению с группой относительно здоровых людей.

2. Применение резекции участка сосуда после огнестрельных ранений в отдаленном послеоперационном периоде ведет к снижению показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции гемодинамики и микроциркуляции в 1,5 раза по сравнению с группой сравнения.

3. Перевязка сосудов, наложение циркулярного шва на артерию, аутовенозного протеза в отдаленном послеоперационном периоде не снижает показатели КЖ.

### **Реализация результатов исследования**

Результаты исследования используются в работе Федерального государственного учреждения «354 Окружной военный клинический госпиталь МО РФ», Государственное бюджетное учреждение «Республиканская клиническая больница им. Ш.Ш. Эпендиева», Государственное бюджетное учреждение «Республиканская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Грозный.

Материалы работы используются в лекциях и на практических занятиях на кафедрах клинической медицины Саратовский филиал Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Медицинский институт «РЕАВИЗ» Минобрнауки России, кафедре госпитальной хирургии Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Чеченский государственный университет» Минобрнауки России.

### **Апробация диссертации**

Материалы диссертации доложены и обсуждены на III Межвузовской научно-практической конференции студентов и молодых ученых (НОУ ВПО СМИ «РЕАВИЗ», Саратов, 2013), хирургическом обществе имени С.И. Спасокукоцкого (Саратов, 2013). Материалы диссертации обсуждены н

межкафедральной конференции кафедры госпитальной хирургии ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный университет» Минобрнауки России и СФ НОУ ВПО МИ «РЕАВИЗ» Минобрнауки России.

### **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 8 научных работ, из них 6 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 129 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 5 глав (обзор литературы, собственные результаты и их обсуждение), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы из 181 источника (136 отечественных и 45 зарубежных авторов) и приложения. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 6 рисунками.

## **СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Работа основана на изучении отдаленных результатов и качества жизни 110 пациентов, проходивших лечение по поводу огнестрельных ранений грудной клетки, живота, торакоабдоминальных ранений и ранений крупных сосудов на базе 9-й городской больницы г. Грозного (Чеченская республика) в период с 2000 по 2003 г.г., т.е. с момента получения травмы прошло не менее 10 лет.

Критериями включения были:

1. Наличие ведущего огнестрельного изолированного проникающего ранения груди или живота;
2. Наличие ведущего огнестрельного сочетанного проникающего ранения груди, живота или торакоабдоминального ранения;
3. Наличие ведущего изолированного огнестрельного ранения периферических сосудов нижних или (и) верхних конечностей;
4. Наличие ведущего огнестрельного сочетанного проникающего ранения груди, живота или торакоабдоминального ранения и периферических сосудов.

Критериями исключения были:

1. Наличие сочетанных повреждений головы и шеи;
2. Наличие взрывных поражений.
3. Повреждение костей при ранениях сосудов.

Распределение пострадавших по возрасту и полу представлено в табл. 1. Как видно из данных представленных в табл. 1 большинство пациентов было мужского пола, средний возраст составил  $30 \pm 11$  лет.

Из общего количества пострадавших пулевые ранения были зарегистрированы в 67 наблюдениях, осколочные у 33 пациентов.

Среди пациентов с ранениями брюшной полости были отмечены ранения желудка – 12 (35,2%); тонкой кишки – 8 (23,5%); толстой кишки – 6 (17,6%); печень – 8 (23,5%); селезенки – 12 (35,2%); почки – 16 (47%).

У пациентов ранениями груди. Ранение легкого – 16 (72,7%), ранение сердца – 6 (27,2%), ранение диафрагмы – 5 (22,7%).

При торакоабдоминальных ранениях. Ранение легкого и толстой кишки – 9 (50%); ранение легкого и тонкой кишки – 7 (38,8%); легкое, толстая кишка, тонкая кишка – 5 (27,7%); легкое и селезенка – 4 (22,2%); легкое и печень – 2 (11,1%); легкое, печень, толстая кишка – 6 (33,3%), ранение диафрагмы 18 (100%).

Таблица 1

Распределение пациентов по возрасту и полу

| Возраст больных | Мужчины    | Женщины    |
|-----------------|------------|------------|
| 20 лет          | 18 (16,4%) | -          |
| 21 – 30 лет     | 16 (19,1%) | 2 (2,7%)   |
| 31 – 40 лет     | 18 (18,2%) | 14 (14,5%) |
| 41 – 50 лет     | 8 (7,3%)   | 10 (9,1%)  |
| Старше 50 лет   | 11 (10%)   | 3 (2,7%)   |
| Всего:          | 78 (71%)   | 32 (29%)   |

Пациентам с ранениями грудной клетки были выполнены торакотомии с ушиванием ранений сердца, диафрагмы, легкого, резекция ребра и дренированием плевральной полости.

В случаях ранения брюшной полости выполняли лапаротомию, ревизию органов брюшной полости, ушивание ранений печени. В случаях повреждения селезенки во всех наблюдениях была выполнена спленэктомия. При ранениях тонкой кишки выполнялась резекция поврежденного участка кишки с наложением анастомоза «бок в бок». При ранениях толстой кишки – резекция поврежденного участка, операция заканчивалась в большинстве наблюдений выведением колостомы. При ранениях почки выполнялась нефрэктомия.

В случаях ранений сосудов выполнялись следующие виды операций: перевязка артерии и вены, циркулярный шов на артерию, резекция сегмента, аутовенозный протез на артерию.

### ***Методика изучения качества жизни пациентов***

Качество жизни – интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования больного, который является важным и в ряде случаев основным критерием, определяющим эффективность лечения во многих клинических исследованиях. Качество жизни (КЖ) изучали с помощью русской версии опросника «The MOS 36-item Short-Form Hervey» (приложение 4). Опросник разработал John E. Ware в Институте здоровья США. Именно этот опросник использован в Международном проекте оценки КЖ, целью которого явились перевод и валидация опросника SF-36 для получения популярных норм КЖ для различных стран. Опросник состоит из 36 вопросов и включает 8 шкал. Ответы на вопросы выражены в баллах от 0 до 100. Большее количество баллов шкалы соответствует более высокому уровню КЖ.

### ***Методики клинических исследований***

Всем пациентам в отдаленном послеоперационном периоде проводили углубленное обследование, включавшее спирографию, флюорографию, рентгенографию, ЭКГ, УЗИ сердца, велоэргометрию, УЗИ органов брюшной полости и доплеросонографию периферических сосудов.

Спирография осуществлялась на аппарате SpiroPro, Viasys Jaeger (Германия), предназначенном для скрининговых обследований с целью выявления первичных признаков обструктивных и реструктивных заболеваний у взрослых и детей.

Флюорография и рентгеноскопия проводились на рентгеновском флюорографическом малодозном аппарате «Ренекс-флюоро» и стационарном рентгенодиагностическом комплексе «Sireskop-CX».

Ультразвуковое обследование сердца проводилось на аппарате Nemio Toshiba SSA-550A. Данная система позволяет определить размеры и функцию сердца, аорты, а также состояние листков перикарда и наличие выпота.

Электрокардиография проводилась на аппарате Mac 5000 ST, обладающим возможностью записи и интерпретации ЭКГ покоя с использованием 12 стандартных и 3 дополнительных отведений.

Велоэргометрическое обследование проводилось с использованием велоэргометра Ergoline и компьютерной стресс-тест системы «X-SCRIBE», обладающей возможностью постоянного компьютерного анализа уровня и наклона сегмента RS-T в процессе стресс-теста по всем 12 отведениям ЭКГ одновременно и постоянного автоматического анализа нарушений ритма сердца.

УЗИ органов брюшной полости проводились в амбулаторных условиях без предварительной подготовки пациентов. УЗ-исследования

проводились с помощью аппарата Sigma-iris 210, фирмы «KONTRON», Франция, конвексным датчиком в режиме реального времени с черно-белым изображением, в положении обследуемого на спине и правом боку.

Диагностическая программа исследования сосудов включала реовазографию, доплерографию, ультразвуковое ангиосканирование и фотоплетизмографию. Эффективность оперативного лечения оценивали по динамике реографического индекса (РИ), лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), фотоплетизмографического индекса (ФИ).

Регистрация реовазограмм проводилась с симметричных участков нижних конечностей с последующим визуальным и количественным анализом результатов при помощи реографа 4-ГР-02.

Определение ЛПИ проводили с помощью ультразвукового сканера Vasoskan (Швеция) с использованием карандашного датчика частотой 8 МГц. Исследование проводилось в положении больного лежа. Вначале проводили измерение давления в нижних конечностях с помощью наложения манжетки на уровне лодыжек. Датчики устанавливали на заднюю большеберцовую или глубокую тыльную артерию стопы. После получения корректного доплеровского спектра манжетка заполнялась до давления, при котором прекращался кровоток в дистальном отделе конечности. Затем выпускали воздух до появления спектрального сигнала, при котором фиксировали величину систолического артериального давления. По такой же методике проводили измерение плечевого давления. ЛПИ рассчитывали путем деления максимального лодыжечного давления на максимальное

Капиллярный кровоток исследовали при помощи фотоплетизмографии на аппарате ULTRA-PVD (США).

Изучение отдаленных результатов проводилось с помощью шкалы изменений в клиническом статусе по Rutherford et al., рекомендованной в качестве стандарта консенсусом российского общества ангиологов и сосудистых хирургов (сентябрь 2001 года, Казань). При изучении данного показателя мы исходи из состояния пациента до оперативного лечения. А также по качеству жизни – с использованием опросника MOS SF-36.

### **Методы статистической обработки результатов исследования**

Полученные в процессе исследования были статистически обработаны с вычислением параметрических (по критерию Стьюдента) и непараметрических (Wilcoxon test) критериев достоверности различий значений признаков в сравниваемых совокупностях с использованием компьютерной программы «Statistica 7,0». При определении корреляционной зависимости между двумя переменными значениями признаков использовали коэффициент корреляции ( $r$ ). Слабая степень взаимосвязи характеризовалась значениями коэффициента корреляции ( $r$ ) от 0 до  $\pm 0,29$ , средняя – от 0,3 до 0,69 (от  $-0,3$  до  $-0,69$ ), сильная от 0,7 до 1,0 (от  $-0,7$  до  $-1,0$ ). Коэффициент корреляции, равный нулю, говорил о полном отсутствии связи. Значение коэффициента корреляции ( $r$ ) от 0 до +1 свидетельствовали о прямой связи в

изменениях признаков, а отрицательные значения коэффициента – об их разнонаправленных изменениях.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Отдаленные результаты хирургического лечения огнестрельных ранений живота изучены у 34 пациентов. При проведении анализа полученных данных у пациентов этой группы нами установлено, что не предъявляли никаких жалоб и чувствовали себя удовлетворительно лишь 8 (23,5%) у остальных 26 (76,4%) выявлены различные жалобы, связанные с ранее перенесенной операцией (табл. 2). Наиболее часто пациенты предъявляли жалобы на повторные операции на брюшной полости – 26 (76,4%). При этом наиболее часто операции выполнялись по поводу грыжи передней брюшной стенки – 21 (61,7%). Во всех наблюдениях грыжи были вентральные. В большинстве наблюдений выполнилось грыжесечение с пластикой апоневроза местными тканями – 17 наблюдений, грыжесечение по Лихтенштейну было выполнено в 4 наблюдениях. В большинстве наблюдений – 15 операции были выполнены в плановом порядке, в 6 случаях в экстренном порядке, из них во всех случаях было зарегистрировано ущемление содержимого грыжевого мешка. Следует отметить, что развитие вентральной грыжи передней брюшной стенки не было связано с конкретной операцией, развитие этого осложнения было отмечено после различных операций по поводу огнестрельных ранений. При этом рецидив грыжи отмечен у 6 пациентов.

Таблица 2

Структура и количество осложнений в отдаленном периоде у пациентов после операций по поводу огнестрельных ранений живота

| Вид осложнения                             | Количество осложнений |      |
|--------------------------------------------|-----------------------|------|
|                                            | абс. число            | %    |
| Повторные операции:                        | 26                    | 76,4 |
| а) по поводу кишечной непроходимости       | 12                    | 35,2 |
| б) по поводу гнойников брюшной полости     | 3                     | 8,8  |
| в) по поводу грыжи передней брюшной стенки | 11                    | 32,3 |
| Симптомы                                   | Количество симптомов  |      |
| Схваткообразные боли в животе              | 12                    | 35,2 |
| Постоянные боли в животе                   | 2                     | 5,8  |
| Тошнота                                    | 3                     | 8,8  |

|                                  |    |      |
|----------------------------------|----|------|
| Рвота                            | 2  | 5,8  |
| Отрыжка                          | 12 | 35,2 |
| Задержка стула и газов           | 14 | 41,1 |
| Жидкий стул                      | 2  | 5,8  |
| Снижение или отсутствие аппетита | 16 | 47   |
| Аллергические реакции            | 4  | 11,7 |

По поводу кишечной непроходимости было прооперировано 12 (35,2%) пациентов. Во всех наблюдениях операции были выполнены в экстренном порядке, выполнялся энтеролиз, дренирование кишечника и брюшной полости. При этом у 4 пациента оперировались 2 и более раз. Связи развития кишечной непроходимости и конкретным оперативным вмешательством нами так же не удалось установить.

Повторные операции по поводу гнойников брюшной полости выполнены у 3 (8,8%) бывших больных. При этом во всех наблюдениях пострадавшим была выполнена спленэктомия.

Снижение или отсутствие аппетита было выявлено у 16 (47%) обследованных. Данные жалобы наиболее часто предъявлялись пациентами. Связи с конкретным оперативным вмешательством нами установлено не было. По нашему мнению данная жалоба может быть проявлением развившейся спаечной болезнью брюшной полости. При этом большинство обследованных не обращалось за медицинской помощью в лечебные учреждения, и справлялись с этой жалобой самостоятельно.

Задержка стула и газов выявлено у 14 (41,1%) обследованных. Развитие данного осложнения может быть проявлением спаечной болезни брюшной полости. При этом во всех наблюдениях пациенты не обращались за медицинской помощью по поводу данной жалобы и справлялись самостоятельно в основном диетой. Задержка стула и газов носили не постоянный, а периодический характер.

Схваткообразные боли в животе выявлены у 12 (35,2%) обследованных. При проведении анализа нами установлено, что боли не носили интенсивный характер, были периодическими и существенно не влияли на КЖ оперированных пациентов. В большинстве наблюдений они сопровождалась задержкой стула и газов, тошнотой, отсутствием аппетита. Данная жалоба может быть связана с проявлением спаечной болезни брюшной полости, и не была привязана к конкретному оперированному органу.

Аллергические реакции выявлены у 4 (11,7%) обследованных. Следует подчеркнуть, что данное осложнение развилось только у тех пациентов, которым была выполнена спленэктомия по поводу травмы селезенки. Во всех случаях аллергическая реакция проявлялась в виде крапивницы, купировалась антигистаминными средствами. При этом

конкретный аллерген установить не удалось. Развитие аллергических реакций пациенты отмечали после перенесенной операции.

Тошнота выявлена в 3 (8,8%) наблюдений. При этом все пациенты были ранее оперированы по поводу огнестрельных ранений желудка, и им было выполнено ушивание ран. Пациенты предъявляли жалобы на тошноту в случае переедания, вследствие чего употребляли меньше пищи или питались дробно.

Постоянные боли в животе выявлены в 2 (5,8%) наблюдениях. Во всех случаях пациенты ранее были оперированы по поводу ранений правой половины толстой кишки, и им была выполнена правосторонняя гемиколэктомия с наложением анастомоза «бок в бок». При этом боли не носили интенсивный характер, купировались приемом таблетированных спазмолитиков.

Жидкий стул выявлен также в 2 (5,8%) случаях. При этом пациенты в послеоперационном периоде получали массивные дозы антибиотиков, и развитие этого осложнения может быть проявлением дисбактериоза.

Из представленных данных следует, что большинство жалоб у пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений брюшной полости в отдаленном послеоперационном периоде, можно связать с проявлением спаечной болезни брюшной полости. Для подтверждения этого предположения нами выполнено ряд инструментальных исследований включающих УЗИ органов брюшной полости и рентгенографию с пассажем бария по кишечнику.

УЗ-исследование выполнено у 23 пациентов без предварительной подготовки. В результате проведенных исследований каких-либо патологических образований в брюшной полости выявить не удалось. Вместе с тем необходимо отметить, что у большинства пациентов первоначальное исследование было затруднено из-за повышенного газообразования, что потребовало повторного исследования после соответствующей подготовки кишечника.

При проведении обзорной рентгенографии органов брюшной полости (ОБП) нами так же не было выявлено какой-либо значимой патологии. В тоже время при проведении исследования пассажа бария по кишечнику нами были выявлены следующее: прямых признаков, определяющих форму, размеры, вид, локализацию спаек получено не было. Однако мы обратили внимание на наличие у 98,3% обследуемых косвенных признаков спаечного процесса брюшины: деформацию кишечных петель, фиксацию их к брюшной стенке или послеоперационному рубцу, другим органам, конгломераты петель тонкой кишки с неравномерной скоростью эвакуации по ним контраста, сужение сегментов тонкой кишки, расширение и утолщение стенки кишки выше спаек, образование ложных дивертикулов в тонкой кишке за счет ее тракции спайками. Чаще всего обнаруживалось сочетание нескольких рентгенологических признаков спаечного процесса. Отсюда

следует, что предположение о наличии у пациентов этой группы наличие спаечной болезни брюшной полости можно считать верным.

В результате проведенного исследования все выявленные осложнения можно разделить на две основные группы:

1. Связаны с наличием послеоперационной вентральной грыжи.
2. Связаны с развившейся спаечной болезнью брюшной полости, и как следствие, спаечной непроходимостью кишечника.

Несомненно, выявленные осложнения влияли на КЖ оперированных пациентов. Так при проведении анализа этих показателей нами установлено, что у пациентов этой группы отмечается снижение показателей характеризующих общее состояние здоровья (GH), физического функционирования (PF), физического состояния на ролевое функционирование (RP), интенсивность боли и ее влияние на функционирование (BP). В тоже время не изменялись и соответствовали данным, полученным в группе сравнения такие показатели, как ролевое эмоциональное функционирование, показатель шкалы социального функционирования, жизнеспособности и шкала психологического здоровья.

Полученные результаты в зависимости от нозологии мы раздели на: «отличные» – осложнений не выявлено; «хорошие» – одно осложнение, существенно не влияющее на качество жизни оперированных; «удовлетворительные» – три осложнения, существенно влияющих на качество жизни обследованных. «Неудовлетворительные» – более трех осложнений одновременно. Полученные результаты представлены на рис. 1.

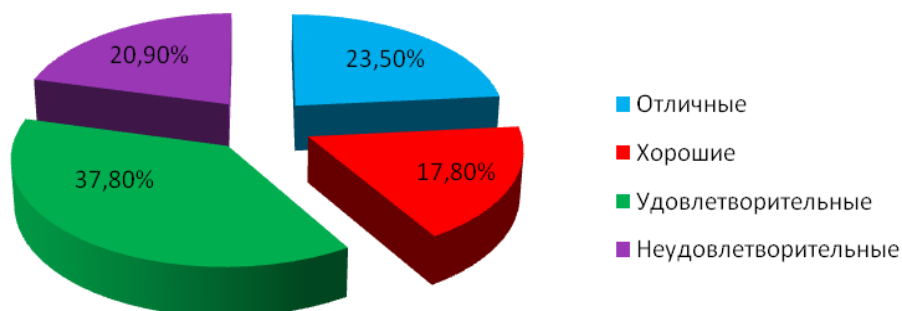


Рис. 1. Отдаленные результаты хирургического лечения больных с огнестрельными ранениями живота

Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с проникающими ранениями грудной клетки проведено у 22 пациентов.

Необходимо отметить, что в данной группе не предъявляли жалоб и чувствовали себя удовлетворительно 5 (22,7%) обследованных, у остальных 17 (77,2%) выявлены разнообразные жалобы. Основной жалобой, выявленной у этой группы пациентов, были жалобы на боли в области сердца без видимой причины – 77,2%. При этом боли не носили интенсивный характер, не были связаны с физической нагрузкой, чаще возникали при дыхании и не купировались приемом нитратов.

В 40,9% наблюдений больные предъявляли жалобы на одышку после небольшой физической нагрузки (например, ходьба на 10 – 15 м). Одышка могла возникать и при смене положения тела. При этом данное осложнение не купировалось приемом лекарственных средств, и проходила самостоятельно. Следует отметить, что большинство пациентов очень быстро адаптировались к данному осложнению.

Повторные операции были проведены у 36,3% пациентов. Причем во всех случаях они были выполнены по поводу гнойно-септических осложнений – остеомиелит ребра (ребер) или грудины. При этом выполнялись следующие виды оперативного лечения: тотальная резекция грудины случаев с резекцией реберных хрящей в 9% наблюдений, вследствие вовлечения этих структур в воспалительный процесс. Субтотальная резекция грудины с резекцией реберных хрящей, в 25% случаев; ребер, по тем же причинам – 35%. Подобная хирургическая тактика обусловлена особенностями распространения инфекции в переднем средостении и межреберных промежутках. После радикальной резекции пораженных тканей для устранения дефекта передней грудной стенки, герметизации плевральных полостей, изоляции краев резецированных ребер выполнялся второй (пластический) этап операции. При этом были выполнены следующие виды операций: мышечная пластика на сосудистой ножке, а также аутодермопластика свободным расщепленным перфорированным кожным лоскутом или рана закрытие раны вторичным натяжением. В 98% наблюдений достигнуто выздоровление.

В 4,5% наблюдений после повторной операции развилось осложнение – послеоперационная пневмония. Развитие данного осложнения может быть связано со снижением иммунной защиты организма.

Вегето-сосудистые нарушения, появляющиеся головокружением, головной болью выявлены в 27,2% наблюдений.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что у большинства пациентов этой группы отмечается развитие двух видов жалоб. Первые – гнойно-септические, проявляющиеся развитием остеомиелита грудины и (или) ребер, которые могут быть связаны с последствиями открытых огнестрельных ранений грудной клетки. Данный вид осложнения потребовал повторного оперативного лечения и в большинстве случаев закончился выздоровлением.

Вторая группа жалоб может быть связана с развитием спаечного процесса в грудной полости после проведенного оперативного

вмешательства. С целью подтверждения этого предположения нами проведено инструментальное обследование пациентов этой группы.

При спирографическом обследовании у 80% обследованных выявлены умеренные изменения реструктивного типа, что может быть обусловлено развитием спаечного процесса в плевральной полости. Развитие спаечного процесса подтверждается и рентгенологическим исследованием, при котором у всех обследованных выявлены послеоперационные плевро-лечные-дифрогмальные спайки. Из общего количества обследованных у 33,3% человек выявлен диффузный пневмосклероз и уплотнение корней легких, еще у 26,6% пациентов – поднятие купола диафрагмы на одно ребро и смещение верхушки сердца в IV межреберье, а так же облитерация левого синуса.

В результате проведения ультразвукового исследования нами выявлено, что у 86,6% обследованных отмечается уплотнение листков перикарда, свидетельствующее о наличии у них спаечного процесса между серозными поверхностями перикарда

При проведении электрокардиографического исследования у 33,3% пациентов выявили отклонение электрической оси сердца влево. Нарушения реполяризации выявлено у 20% обследованных. Данные нарушения были обусловлены либо синдромом ранней реполяризации желудочков либо метоболическими нарушениями. Возникновение единичных экстрасистол выявлено у 10% пациентов. Велоргаметрическое обследование проведено у 17 бывших пациентов. Следует отметить, что 2 из 17 пациентов проба с физической нагрузкой не проводилась из-за выраженной артериальной гипертензии (220 и 130 мм рт. ст.). Данное обследование проводилось методом дозированной ступенчато-возрастающей непрерывной нагрузки в положении обследуемого сидя на велоэргометре с частой педалирования 60 об/мин. Начальная ступень нагрузки составила 25 Вт, с увеличением на последующих ступенях до 50, 100 и 150 Вт до достижения у больного субмаксимальной частоты сердечных сокращений. У 3 (17,6%) пациентов проведение пробы было остановлено в связи с появлением общей слабости, головокружения, одышки, чувства нехватки воздуха и отказа обследуемых от дальнейшего проведения пробы. Высокую толерантность к физической нагрузке имели 12 (35,2%) человек (мощность нагрузки в момент ее прекращения была равна 150 Вт). 5 (29,4%) имели среднюю толерантность к физической нагрузке, которая была прекращена при мощности в 100 Вт из-за развития общей слабости, головокружения, одышки, чувства нехватки воздуха. В ходе проводимого исследования проводилась запись ЭКГ и измерение АД по Н.С. Короткову. У 9 (52,9%) обследованных была нормэргическая реакция на нагрузку. У 8 (47%) гипертоническая, так как отмечался подъем артериального давления до 210 и 110 мм рт. ст. На высоте нагрузки в 150 Вт у 12 (32,4%) пациентов зафиксированы единичные желудочковые экстрасистолы. Косовосходящее смещение сегмента RS-T до 0,7 мм зарегистрировано у 5 (29,4%) обследованных. Восстановительный

период у всех обследованных протекал без особенностей. В результате проведения велоэргометрии ни у одного пациента признаков ишемии не выявлено. У пациентов этой группы в отдаленном послеоперационном периоде развиваются два вида осложнений. Первые связаны с развитием гнойно-септических осложнений, чаще всего остеомиелитом и требующие повторных операций. Второй вид осложнений связан с развитием спаечного процесса в грудной клетке и не требует повторного оперативного лечения. При изучении показателей КЖ у пациентов этой группы нами установлено, что отмечается снижение таких показателей КЖ, как общее состояние здоровья (GH), влияния физического функционирования (PF), показателя влияния физического состояния на ролевое функционирование (RP) и шкала, отражающая интенсивность боли и ее влияние на функционирование (BP). В тоже время не изменялись такие показатели КЖ как шкала ролевого эмоционального функционирования (RE), показателя шкалы социального функционирования (SF), шкалы жизнеспособности (VT) и шкалы психологического здоровья (MH).

Мы разделили отдаленные результаты операции на «отличные» – жалоб связанных с операцией нет, жизненная и трудовая деятельность без ограничений; «хорошие» – одна жалоба, связанная с операцией, жизненная и трудовая деятельность незначительно ограничена; «удовлетворительные» – до трех жалоб связанных с операцией, ограничение трудовой и жизненной деятельности; «неудовлетворительные» – более трех жалоб связанных с операцией одновременно, существенное ограничение трудовой и жизненной деятельности. Результаты показаны на рис. 2.



Рис. 2. Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с огнестрельными ранениями груди

Из данных, представленных на рис. 2 видно, что в большинстве наблюдений – 50% отдаленные результаты можно расценить как «отличные»,

в 26,6% результаты можно расценить как «удовлетворительные», «неудовлетворительные» результаты отмечены в 13,3% наблюдений и «хорошие» в 10% наблюдений.

Отдаленные результаты хирургического лечения больных с торакоабдоминальными ранениями были изучены у 18 пациентов. В данной группе обследованных не предъявляли жалоб, связанных с ранее перенесенной операцией и чувствовали себя удовлетворительно 6 (33,3%) обследованных. У остальных 12 (66,6%) обнаружены различные жалобы, связанные с ранее перенесенной операцией. Основными осложнениями, связанными с ранее перенесенной операцией, были повторные операции – 66,6%. При этом наибольшее количество повторных операций было выполнено по поводу вентральных грыж – 44,4%. Необходимо отметить, что в 14,2% наблюдений зарегистрирован рецидив грыжи. По поводу гнойно-септических осложнений повторные операции выполнены в 11,1% наблюдений. Во всех случаях операции были выполнены по поводу остеомиелита ребер, выполнена резекция ребра. В таком же проценте – 11,1% были выполнены повторные операции по поводу спаечной кишечной непроходимости.

Наиболее часто встречаемой жалобой у пациентов этой группы были схваткообразные боли в животе. Данная жалоба выявлена в 44,4% наблюдений. При этом боли не были постоянными, носили периодический характер, не были интенсивными и не сопровождалась задержкой отхождения стула и газов. Другими, наиболее частыми жалобами, выявленными в данной группе, были одышка и боли в области сердца без видимой причины – 33,3%. Одышка возникала при небольшой физической нагрузке, купировалась в состоянии покоя. Боли в сердце не были связаны с физической нагрузкой, носили неинтенсивный характер и не купировались приемом нитратов.

Задержка стула и газов зарегистрирована в 33,3% наблюдений. При этом у всех пациентов эти симптомы не сопровождалась болевым приступом.

Снижение или отсутствие аппетита выявлено в 11,1% наблюдений. Все пациенты с этими жалобами были ранее оперированы по поводу ранений желудка.

Постоянные боли в животе, тошнота, рвота выявлены в 5,5% наблюдений. При этом данные жалобы существенно не влияли на качество жизни оперированных пациентов. Боль в животе не носила интенсивный характер, локализовалась в околопупочной области. Тошнота и рвота выявлена у одного больного, оперированного по поводу ранения желудка, и может быть проявлением стеноза.

Таким образом, представленный анализ показывает, что у пациентов этой группы были выявлены разнообразные жалобы, основные из которых могут быть связаны с развитием спаечного процесса, как в брюшной, так и в грудной полости. С целью подтверждения этого предположения нами

выполнены инструментальное обследование данных пациентов, включающее УЗИ, рентгенографию.

В результате проведенного инструментального обследования нами получены следующие результаты. При проведении рентгенографии органов грудной полости во всех наблюдениях послеоперационные плевро-лечные-диффогмальные спайки. Из общего количества обследованных в 43,6% человек выявлен диффузный пневмосклероз и уплотнение корней легких, еще у 16,4% пациентов – поднятие купола диафрагмы на одно ребро и смещение верхушки сердца в IV межреберье, а так же облитерация левого синуса.

При проведении обзорной рентгенографии органов брюшной полости видимой патологии не обнаружено. При контрастировании желудочно-кишечного тракта взвесью бария и контроля пассажа выявлены следующие изменения: деформация со сдавлением просвета в области выходного отдела желудка или двенадцатиперстной кишки, что вызывало стойкое нарушение эвакуации из желудка – 12% наблюдений. При контроле пассажа бария по тонкой кишке выявлена задержка в 68,7% наблюдений. Прямых признаков, определяющих форму, размеры, вид, локализацию спаек, при рентгеноконтрастных методах получено не было. Вместе с тем у 79,9% обследуемых были обнаружены косвенные признаки спаечного процесса брюшины, которые проявлялись деформацией кишечных петель, фиксацией их к брюшной стенке или послеоперационному рубцу, другим органам, конгломераты петель тонкой кишки с неравномерной скоростью эвакуации по ним контраста, сужение сегментов тонкой кишки, расширение и утолщение стенки кишки выше спаек, образование ложных дивертикулов в тонкой кишке за счет ее тракции спайками.

При изучении показателей КЖ у пациентов этой группы нами установлено, что отмечается снижение таких показателей КЖ, как общее состояние здоровья (GH), влияния физического функционирования (PF), показателя влияния физического состояния на ролевое функционирование (RP) и шкала, отражающая интенсивность боли и ее влияние на функционирование (BP). В тоже время не изменялись такие показатели КЖ как шкала ролевого эмоционального функционирования (RE), показателя шкалы социального функционирования (SF), шкалы жизнеспособности (VT) и шкалы психологического здоровья (MH).

Мы разделили отдаленные результаты операции на «отличные» – жалоб связанных с операцией нет, жизненная и трудовая деятельность без ограничений; «хорошие» – одна жалоба, связанная с операцией, жизненная и трудовая деятельность незначительно ограничена; «удовлетворительные» – до трех жалоб связанных с операцией, ограничение трудовой и жизненной деятельности; «неудовлетворительные» – более трех жалоб связанных с операцией одновременно, существенное ограничение трудовой и жизненной деятельности. Результаты показаны на рис. 3.

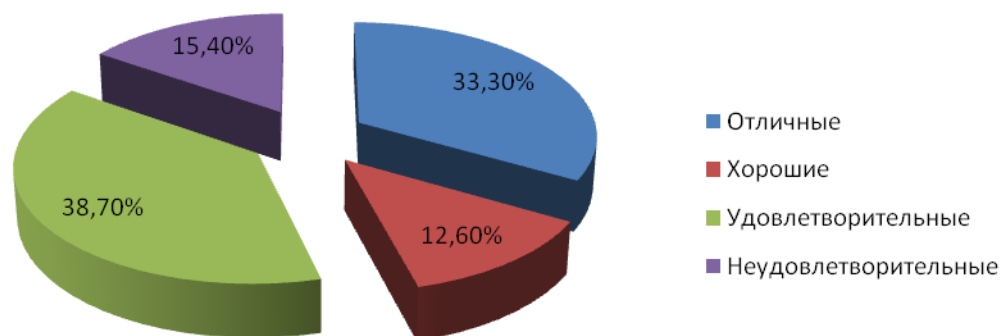


Рис. 3. Отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с огнестрельными торакоабдоминальными ранениями

Из представленных на рис. 3 данных можно сделать заключение, что в большинстве наблюдений – 38,7% отдаленные результаты можно охарактеризовать как «удовлетворительные», в 33,3% как «отличные», в 15,4% результаты оказались «неудовлетворительными» и в 12,6% – «хорошими».

Отдаленные результаты у пациентов с огнестрельными ранениями периферических сосудов конечности проведено у 36 пациентов. Были выполнены следующие виды операций: перевязка артерии и вены предплечья – 8 (22,2%), циркулярный шов на артерию по Каррелю при ранении плечевой и бедренной артерий – 7 (19,4%), аутовенозный протез на плечевую и бедренные артерии – 7 (19,4%), резекция участка сосуда предплечья – 14 (38,8%). Группу сравнения составили 10 здоровых добровольцев схожих по возрасту и полу. Пациенты с сопутствующими повреждениями костей в данную работу не включались. Группу сравнения составили 10 относительно здоровых добровольцев того же возраста и пола. Изучение отдаленных результатов проводилось с помощью шкалы изменений по Rutherford et al., рекомендованная в качестве стандарта консенсусом российского общества ангиологов и сосудистых хирургов (сентябрь 2001 года, Казань). Полученные результаты исследования по шкале Rutherford et al. у пациентов после перевязки сосудов показали, что подавляющее большинство пациентов, которым были выполнены перевязки сосудов по поводу огнестрельных ранений – 7 (87,5%) не отмечают каких-либо изменений, только 1 (12,5%) обследованный отметил минимальное улучшение. В группе пациентов после циркулярного шва на артерию все пациенты не отметили изменений в своем состоянии. Те же результаты были получены у пациентов после

аутовенозного протеза на артерию. В тоже время в группе пациентов после резекции сегмента зарегистрировано значительное ухудшение в своем состоянии.

При определении показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции у пациентов после перевязки сосудов все исследуемые показатели не отличались от данных полученных в группе сравнения. Показатели периферической гемодинамики и микроциркуляции у пациентов после циркулярного шва на артерию также не отличались от нормальных полученных в группе сравнения. В группе пациентов после аутовенозного протеза на артерию выявлено, что наложение аутовенозного протеза не оказывает влияния на показатели периферической гемодинамики и микроциркуляции у оперированных пациентов в отдаленном послеоперационном периоде. В тоже время в группе пациентов после выполнения резекции сегмента отмечено значительное, статистически достоверное снижение всех показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции.

При изучении интегральных показателей КЖ установлено, что показатели КЖ, характеризующие как физический, так и психологический компоненты в группе пациентов после перевязки сосудов, после циркулярного шва на артерию, после аутовенозного протеза в отдаленном послеоперационном периоде не отличались от показателей КЖ группы сравнения, состоящей из относительно здоровых людей.

В тоже время у пациентов после резекции сегмента сосуда по поводу огнестрельного ранения, в отдаленном послеоперационном периоде показатели КЖ изменяются не равномерно. Зарегистрировано статистически достоверное снижение показателей КЖ характеризующих физический компонент. Так происходит снижение таких показателей, как общего физического здоровья в 2,6 раза; физического функционирования в 3 раза, влияние физического состояния на ролевое функционирование в 3 раза, влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование в 2 раза по сравнению с данными группы сравнения. Однако показатели КЖ характеризующие психологический компонент не менялись и соответствовали данным, полученным в группе сравнения.

## **ВЫВОДЫ**

1. Осложнения в отдаленном послеоперационном периоде у пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений живота, встречаются в 76,4%. После огнестрельных ранений груди – 77,2%. Выявленные осложнения можно разделить на гнойно-септические – 36,3% и связанные со спаечным процессом – 77,2%. При торакоабдоминальных ранений – 66,6%.

2. У пациентов, оперированных по поводу огнестрельных ранений живота, отмечается снижение показателей характеризующих общее

состояние здоровья (GH), физического функционирования (PF), физического состояния на ролевое функционирование (RP) и интенсивность боли и ее влияние на функционирование (BP) в 1,5 раза. В группе пациентов, оперированных по поводу ранений груди в отдаленном послеоперационном периоде, отмечается снижение таких показателей КЖ, как общее состояние здоровья (GH), влияния физического функционирования (PF), показателя влияния физического состояния на ролевое функционирование (RP) и шкала, отражающая интенсивность боли и ее влияние на функционирование (BP) в 2 раза. У пациентов после огнестрельных торакоабдоминальных ранений в отдаленном послеоперационном периоде показывает, что отмечается снижение таких показателей КЖ, как общее состояние здоровья (GH), влияния физического функционирования (PF), показателя влияния физического состояния на ролевое функционирование (RP) и шкала, отражающая интенсивность боли и ее влияние на функционирование (BP) в 1,5 раза по сравнению с группой сравнения.

3. Перевязка сосудов, наложение циркулярного шва на артерию и аутовенозного протеза не оказывает отрицательного влияния на течение отдаленного послеоперационного периода и показатели периферической гемодинамики и микроциркуляции. Применение резекции сегмента сосуда приводит к снижению показателей периферической гемодинамики и микроциркуляции гемодинамики: реографического индекса до 0,87; лодыжечно-плечевого индекса до 0,85 и фотоплетизмографического индекса до 33,1. Перевязка сосудов предплечья, наложение циркулярного шва на артерию при ранениях плечевой и бедренных артериях, аутовенозного протеза на плечевую и бедренную артерии в отдаленном послеоперационном периоде не снижает показатели КЖ. Резекция участка сосуда предплечья приводит к снижению показателя КЖ характеризующего физический компонент. Отмечается снижение показателей характеризующих общее состояние здоровья (GH), физического функционирования (PF), физического состояния на ролевое функционирование (RP) и влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование (RE).

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Пациенты, оперированные по поводу огнестрельных ранений внутренних органов должны находиться на диспансерном учете у хирурга пожизненно с осмотром не реже 1 раза в 6 месяцев с целью своевременной диагностики грыжи передней брюшной стенки.

2. Результаты исследований КЖ у пациентов после огнестрельных ранений должны собираться регулярно и доводиться до сведения руководства специализированных учреждений здравоохранения и врачей других специальностей, работающих с этими пациентами с целью корректировки ведения этой группы пациентов.

3. Пациенты, после огнестрельных ранений сосудов должны осматриваться сосудистым хирургом не реже 1 раза в год для своевременного выявления возможных осложнений.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Непосредственные и отдаленные результаты лечения больных с огнестрельными ранениями живота / Масляков В.В., Дадаев А.Я., Керимов А.З., Хасиханов С.С. и др. // **Фундаментальные исследования** – 2013. - №7 (часть 2). – С. 76-80.

2. Отдаленные результаты лечения больных с огнестрельными ранениями груди / Масляков В.В., Дадаев А.Я., Хасиханов С.С., Доржиев П.С. // **Фундаментальные исследования** – 2013. - №9. – С. 54-61.

3. Отдаленные результаты лечения и качество жизни больных с огнестрельными ранениями сосудов / Масляков В.В., Дадаев А.Я., Керимов А.З., Хасиханов С.С. и др. // **Современные проблемы науки и образования**. – № 4. – 2013; URL: <http://www.science-education.ru/102-5667> (дата обращения: 02.06.2013).

4. Отдаленные результаты лечения и качество жизни пациентов, оперированных по поводу ранений сердца / Масляков В.В., Дадаев А.Я., Хасиханов С.С., Доржиев П.С. // **Современные проблемы науки и образования**. – № 3. – 2013; URL: <http://www.science-education.ru/102-5667> (дата обращения: 02.03.2013).

5. Развитие медицинской помощи при огнестрельных ранениях груди и живота / Дадаев А.Я., Керимов А.З., Юсупова М.М., Хасиханов С.С. // **Медицина катастроф** – 2013. - №2. –С. 25-28.

6. Огнестрельные ранения в условиях локального вооруженного конфликта. Часть 1. Эпидемиология огнестрельных ранений среди гражданского населения Чеченской республики / Дадаев А.Я., Керимов А.З., Юсупова М.М., Хасиханов С.С. // **Медицина катастроф** – 2013. - №2. –С. 28-31.

7. Качество жизни у пациентов после огнестрельных ранений внутренних органов / Хасиханов С.С. // **Сборник материалов III межвузовской научно-практической конференции студентов и молодых ученых**. Самара, 2013. – С. 23-24.

8. Эпидемиология огнестрельных ранений среди гражданского населения во вторую чеченскую кампанию / Дадаев А.Я., Батаев С.М., Керимов А.З., Хасиханов С.С. // **Сборник трудов I Ежегодной итоговой конференции профессорско-преподавательского состава чеченского государственного университета**. – С. 141-142.

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

АД – артериальное давление

КЖ – качество жизни

ЛПИ – лодыжечно-плечевой индекс

РИ – реографический индекс

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФИ – фотоплетизмографический индекс

ЭКГ – электрокардиографическое исследование