

*На правах рукописи*

**БОГОМЯГКОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ  
ТРЕТИЧНЫМ ПЕРИТОНИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ТЯЖЕЛЫМ  
АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ**

14.01.17 – хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Екатеринбург – 2011

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

**Научный руководитель**  
доктор медицинских наук

**Галимзянов Фарид Вагизович**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук, профессор

**Самарцев Владимир Аркадьевич**

доктор медицинских наук, профессор

**Киршина Ольга Владимировна**

**Ведущая организация**

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тюменская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Защита диссертации состоится « 7 » июня 2011 г. в 10.00 часов на заседании совета по защите докторских диссертаций Д 208.102.01, созданного при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации по адресу: 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, д.3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО УГМА Минздравсоцразвития России (620028, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, 17), а с авторефератом на сайте академии [www.usma.ru](http://www.usma.ru)

Автореферат разослан « 5 » мая 2011 г.

Ученый секретарь совета  
по защите докторских диссертаций  
доктор медицинских наук, профессор



**Руднов В.А.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность проблемы.**

Третичный перитонит остается одной из наиболее актуальных проблем хирургии, что подтверждается трудностями в лечении и большой летальностью [Савельев В.С. с соавт.,1998; Шалимов С.А., 1989; Nathens A.V., 1996]. Группа пациентов с третичным перитонитом неоднородна. Течение заболевания часто сопровождается абдоминальным сепсисом, тяжелым абдоминальным сепсисом, септическим шоком и имеет рецидивирующий характер.

Третичный перитонит – это рецидивирующий (персистирующий) перитонит без явного источника инфекции, развивающийся у больных в критических состояниях с повреждением механизмов противoinфекционной защиты, имеющий нозокомиальный характер инфекции [Савельев В.С. с соавт.,2011].

Не менее важным моментом является проведение своевременной диагностики и лечения пациентов с третичным перитонитом, когда устранен или ограничен источник и развивается тяжелая форма сепсиса, при этом летальный исход достигает 60-80%. С этой точки зрения третичный перитонит рассматривается как тяжелый абдоминальный сепсис (Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., 2006)

По современным представлениям тяжелый абдоминальный сепсис характеризуется совокупностью процессов эндотоксикоза и синдрома полиорганной недостаточности (СПОН). Поэтому весьма актуальным остается проблема интегральной системы оценки тяжести состояния больных при третичном перитоните, определения критериев тяжести (Бочоришвили В.Г., 1988; Малышева В.Д., 2002; Костюченко А.Л. с соавт.,2000).

Полиорганная недостаточность представляет собой совершенно новый тяжелый вид патологии, развивающийся в силу различных этиологических факторов, но, являющийся самостоятельной нозологической формой с присутствующими ей общими чертами, не зависящими в дальнейшем своем течении от этиологического момента (Литвицкий П.Ф. с соавт., 1995). Это патологическое

состояние может усугубляться до септического шока, либо регрессировать до сепсиса, и обратно.

Еще много спорных вопросов остается в тактике хирургического лечения (Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., 2006).

Ведущее место в комплексном лечении этой тяжелой патологии занимают санации брюшной полости. В основном они выполняются по требованию при ухудшении клинической картины течения заболевания. Для санации наиболее часто применяют релапаротомию или видеолапароскопию [Буянов В.П., 1998; Лобаков А.И., с соавт., 1997; Савельев В.С. и соавт., 2007; Santillana M., 1991]. Традиционная хирургическая тактика лечения этих больных заключается в релапаротомиях по клиническим показаниям и пассивном дренировании брюшной полости трубчатыми дренажами в период между санациями (Савельев В.С., Подачин П.В., Ступин В.А., 2007).

Отмечается рост релапаротомий, что связано с профильным изменением структуры и тяжести хирургических urgentных заболеваний, в первую очередь возрастание значимости распространенного перитонита. Изменились показания к релапаротомиям. В то же время увеличивается удельный вес программируемых вмешательств. Показания к повторным лапаротомиям по требованию возникают в связи с прогрессированием интраабдоминального воспалительного процесса или его осложнениями. Показания к плановой релапаротомии устанавливаются во время первой операции, на основании многофакторной интраоперационной оценки хирургической ситуации.

Тем не менее, ряд аспектов этой проблемы требует уточнения и дополнения. Не конкретизированы показания и противопоказания к релапаротомиям и санациям брюшной полости «по требованию» и «по программе». Не разработаны критерии отбора пациентов.

### **Цель исследования**

Улучшить результаты лечения больных третичным перитонитом, осложненным тяжелым абдоминальным сепсисом.

### **Задачи исследования**

1. Изучить особенности контингента больных, риск и причины летальности при использовании релапаротомий «по требованию» и традиционного дренирования брюшной полости;
2. Обосновать необходимость активизации хирургической тактики;
3. Усовершенствовать методику дренирования брюшной полости в перерывах между санациями;
4. Усовершенствовать хирургическую тактику и оценить ее эффективность.

### **Научная новизна**

- Разработан новый способ хирургического лечения больных третичным перитонитом (патент РФ на изобретение № 2342085).
- Предложена новая методика дренирования брюшной полости в перерывах между программными санациями (патент РФ на изобретение № 2364347).
- Получены новые данные, позволяющие усовершенствовать тактику хирургического лечения больных третичным перитонитом, осложненным тяжелым абдоминальным сепсисом.

### **Практическая значимость и внедрение результатов исследования**

Сформирована помощь на уровне Свердловской области с концентрацией больных третичным перитонитом, осложненным тяжелым абдоминальным сепсисом с участием бригад МЧС.

На основании полученных результатов исследования разработаны и предложены для внедрения в практическое здравоохранение рекомендации по применению предложенной тактики хирургического лечения больных перитонитом.

Разработан и внедрен в практику лечебно-диагностический алгоритм при третичном перитоните. Отмечается снижение летальности в 2.5 раза; длительности нахождения больных в РАО 1.4 раза; длительности лечения больных в стационаре в среднем на трое суток.

Детализирована методика мини-доступов на переднюю брюшную стенку. Проведенный интегральный подход к критическому состоянию при перитоните позволяет оценить тяжесть состояния конкретного больного. Подобный регрессионный анализ дает возможность объективизировать критерии для проведения целенаправленной терапии и хирургического лечения. На основании сравнительной оценки результатов различных методов хирургической тактики ведения больного определен оптимальный объем оперативного вмешательства при этой патологии.

Разработанный алгоритм хирургического лечения больных третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом позволил снизить летальность.

Результаты исследования и основные рекомендации, вытекающие из них, внедрены в работу отделений гнойной хирургии ГУЗ «СОКБ № 1», МУ ГКБ № 14 г. Екатеринбурга. Результаты исследования используются в учебном процессе в виде лекций и практических занятий для курсантов, клинических ординаторов и интернов ФПК и ПП УГМА.

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

1) высокая летальность при хирургическом лечении больных третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом с использованием традиционного дренирования брюшной полости и релапаротомий «по требованию» обусловлена не только исходной тяжестью состояния больных, но и запаздыванием релапаротомий, недостаточной эффективностью дренирования брюшной полости;

2) при определении показаний для проведения очередной санации брюшной полости следует учитывать динамику полиорганной недостаточности, обусловленной тяжелым абдоминальным сепсисом;

3) для улучшения эффективности пассивного дренирования брюшной полости в перерывах между санациями целесообразно открытое ведение лапаротомной раны и брюшной полости, контрапертурное дренирование боковых

каналов дополнительными поперечными миниразрезами и использование широких плоских перчаточных дренажей;

4) программные санации брюшной полости через каждые 24 часа и предложенная схема дренирования брюшной полости способствуют улучшению результатов лечения третичного перитонита с явлениями тяжелого абдоминального сепсиса.

### **Апробация работы**

По теме диссертации получены два патента РФ на изобретение. Результаты работы доложены на Первой Международной конференции по торакоабдоминальной хирургии, г. Москва, 5–6 июня 2008 г.; Второй конференции хирургов Уральского федерального округа «Перитонит. Хирургия и интенсивная терапия» 3 октября 2008 г. и хирургическом обществе хирургов Свердловской области 23 октября 2009, 17 июня 2010 г.

### **Публикации**

Материалы диссертации отражены в 15 публикациях, из них в рецензируемых журналах (рекомендованных ВАК) – 5. По теме диссертации получены два патента РФ на изобретение.

### **Объем и структура работы**

Диссертация изложена на 185 страницах, состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 235 источников, из которых – 124 отечественных и 111 иностранных, а также приложений. Работа иллюстрирована 65 таблицами, 67 рисунками.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Материалы и методы исследования**

Научное исследование носило клинический характер. Изучены результаты комплексного обследования и лечения 132 пациентов с третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом госпитализированных в отделение гнойной хирургии №1 ГУЗ «СОКБ №1» за период с 2003 по 2007 г. Объектом исследования стали результаты наблюдения и лечения у больных третичным

перитонитом, осложненным тяжелым абдоминальным сепсисом. Критериями отбора явились: потеря связи с первичным очагом перитонита; стертое персистирующее (рецидивирующее) течение перитонита; повреждение механизмов противоинфекционной защиты (ослабленность перенесёнными операциями, вторичным перитонитом и т. п.); нозокомиальный характер инфекции; наличие тяжелого абдоминального сепсиса (сепсис с ПОН).

Распределение больных третичным перитонитом по фазам течения и годам показано на рис.1.

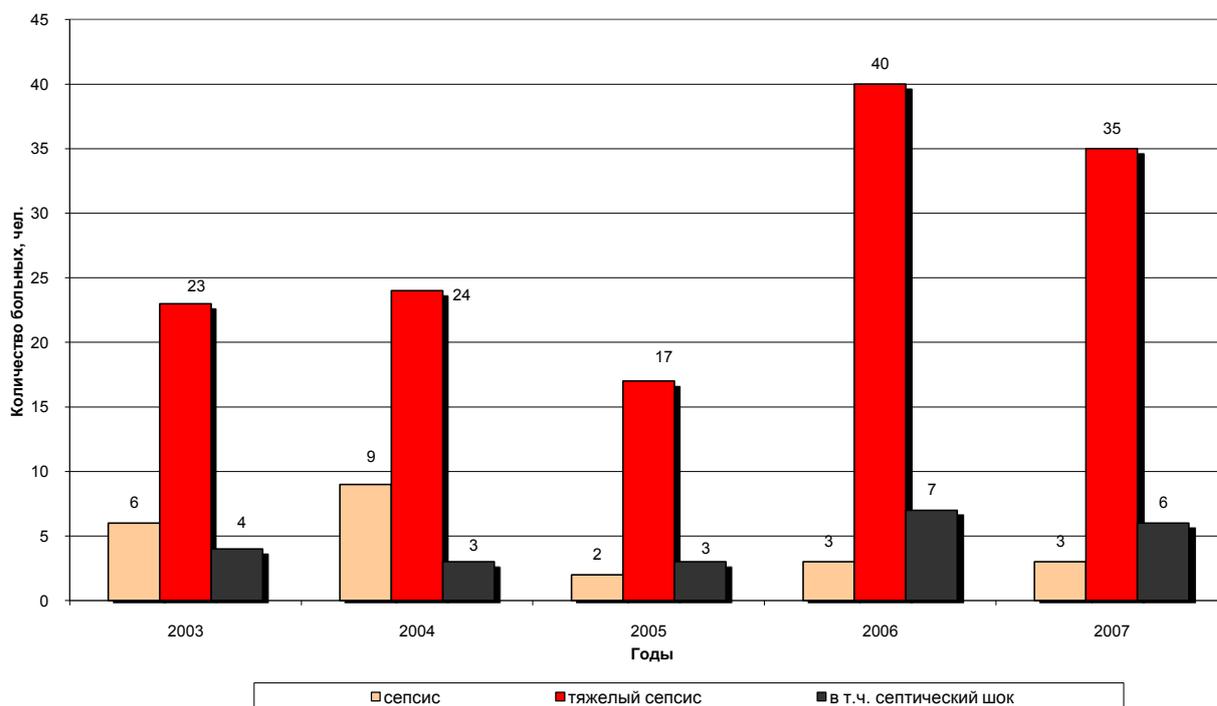


Рис. 1. Распределение больных третичным перитонитом по фазам течения и годам

Пациенты по способу лечения были распределены на две группы. В первую группу вошли 56 больных третичным перитонитом, тяжелым абдоминальным сепсисом, которым проводилось комплексное лечение, санации и дренирование брюшной полости «по требованию» («традиционная хирургическая тактика»). Во вторую группу включены 76 пациентов с третичным перитонитом, тяжелым абдоминальным сепсисом, которым применялось комплексное лечение, санации и дренирование брюшной полости по программе («предложенная хирургическая тактика»).

Мужчин было 71 (53.8%), женщин 61 (46.2%). Больные были в возрасте от 15 до 85 лет. Средний возраст больных составил в первой группе –  $45.8 \pm 13.7$  лет, во второй –  $43.9 \pm 15.1$  лет. Различий по возрасту не выявлено ( $P > 0.1$ ). Преобладающее число больных – 114 (86.4%) из 132 человек были работоспособного возраста. Пациенты поступали на следующие от начала заболевания сутки: первая группа – на 13.4 [95 % ДИ 12.5...14.3] сутки, вторая группа – 12.1 [95 % ДИ 11.2...13.0] и от первой операции: первая группа – на 7.6 [95 % ДИ 7.5...7.7] сутки, вторая группа – 7.5 [95 % ДИ 7.4...7.6].

До поступления в отделение гнойной хирургии все пациенты были ранее оперированы в стационаре по месту жительства или в других отделениях многопрофильной больницы ГУЗ «СОКБ№1».

Больным проводились ультразвуковое исследование (УЗИ) в режиме реального времени несколько раз в динамике, фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), компьютерная томография (КТ).

В исследуемых группах было, как правило, два сопутствующих заболевания. В целом структура сопутствующих заболеваний в обеих группах была сходной.

У большинства больных перитонит был вызван перфорацией и деструкцией органов брюшной полости: перфорация толстой кишки имела место у 33 (25%) из 132 человек, воспалительные заболевания придатков – у 26 (19.7%) из 132 человек, гнойные осложнения при распространенном некротизирующем панкреатите – 20 (15.2%) из 132 человек. По нозологическим причинам перитонита группы были сходные с точки зрения данного прогностического фактора ( $P > 0.1$ ).

Всем больным осуществлялась комплексная клиничко-лабораторная диагностика и диагностика инструментальными методами. В день поступления по данным различных шкал («Екатеринбург -2000», SOFA, APACHE II) больные находились в тяжелом состоянии с полиорганной недостаточностью, риск летального исхода в обеих группах был одинаков. Оценка исходного состояния больных в баллах представлена в табл.1.

## Оценка исходного состояния больных в баллах

Шкала	Средний балл		
	Первая группа, n=56	Вторая группа, n=76	Всего, n=132
SOFA	7.1 ± 1.9	7.1 ± 1.8	7.1 ± 1.9
APACHE II	21.6 ± 5.4	21.5 ± 4.3	21.6 ± 4.8
«Екатеринбург-2000»	243.7 ± 103.8	299.8 ± 102.8	275.1 ± 106.9

В день поступления по данным различных шкал («Екатеринбург-2000», SOFA, APACHE II) больные находились в тяжелом состоянии с полиорганной недостаточностью, риск летального исхода в обеих группах был одинаков, что говорит о сопоставимости по данному прогностическому признаку ( $P > 0.1$ ).

По критериям МИП степень тяжести состояния и вероятность летального исхода была высокой. МИП в первой группе был  $31 \pm 7$  баллов, во второй группе –  $31 \pm 6$  баллов. Степень тяжести в обеих группах была сходной.

В медикаментозном лечении за период с 2003 г. по 2007г. изменений не было, действовала программа медицинского обеспечения в РАО.

Пациенты оперировались от поступления в среднем через 24...48 часов (в первой группе – через 38.8 часов [95 % ДИ 28.8...48.4], во второй группе – 26.2 часов [95 % ДИ 18.6...33.8]).

Статистическая обработка полученных данных проводилась согласно методикам математической статистики в клинических исследованиях.

Результаты исследования обработаны методами математической статистики с вычислением среднеарифметической величины (M), среднестатистического отклонения (m). Для парных и независимых выборок соответственно рассчитывали вероятность ошибки (p). Изменения считались достоверными при  $p < 0.05$  и  $p < 0.01$ . Определялся доверительный интервал [ДИ], который позволял оценить, в каких пределах могут колебаться истинные значения полученных результатов. Объектом исследования для определения эффекта лечения как клинически значимого явления служил исход заболевания. Изучалась разница в частоте исходов между двумя группами (снижение абсолютного риска – CAP).

Кроме этого, вычислялось отношение частоты изучаемого исхода во второй группе больных к его частоте в первой группе пациентов (относительный риск – ОР). Значение ОР от нуля до единицы соответствовало снижению риска летального исхода, более единицы – его увеличению. ОР равный единице означал отсутствие эффекта. ОР рассчитывался на основе сводной таблицы всех возможных исходов исследования по изучению эффективности лечебного воздействия. Другим биостатистическим показателем, использованным в работе, был метод оценки клинической значимости изучаемого эффекта в проспективных исследованиях – снижение относительного риска (СОР) летального исхода. Он представляет собой отношение разницы в частотах изучаемого исхода между двумя группами к частоте этого исхода в 1 группе больных. СОР выражался в процентах. Значения СОР более 50% соответствуют клинически значимому эффекту, от 25 до 50% часто соответствуют клинически значимому эффекту.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

### **Результаты лечения больных третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом при санациях брюшной полости «по требованию» (традиционная хирургическая тактика)**

Оперативное вмешательство включало срединную лапаротомию, ликвидацию источника перитонита, санацию брюшной полости, её дренирование. Через переднюю брюшную стенку устанавливали дренажные трубки в правом и левом подреберьях, малом тазу. Последующие санации брюшной полости через срединную лапаротомную рану производились «по требованию». Показаниями для санаций брюшной полости «по требованию» у больных этой группы являлись: нарастание ПОН, ухудшение состояния пациента, связанное с абдоминальной катастрофой (наличие жидкости или гематом в брюшной полости, признаки поражения забрюшинной клетчатки по данным УЗИ, КТ; нарастание пареза кишечника, лейкоцитоза, палочко-ядерного сдвига лейкоцитарной формулы); увеличение серозно-гнойного отделяемого из брюшной полости по дрена-

жам; поступление по дренажам желчи, кишечного, желудочного содержимого; прогрессирование разлитого перитонита по данным лапароскопии.

Оценка тяжести течения заболевания строилась на ежедневном анализе клинико-лабораторных шкал интегральной оценки параметров физиологического состояния больного. Применяв мультифакторные балльные шкалы SOFA, APACHE II, «Екатеринбург-2000», были вычислены средние значения ИПД и баллов (табл. 2-3).

Таблица 2

**Характеристика тяжести состояния больных по шкалам в баллах  
(выздоровевшие)**

Шкала	1...3 сутки	4...6 сутки	7...9 сутки	10...12 сутки	13...15 сутки	16...18 сутки
SOFA	7.2±2.1	6.9±2.3	5.7±3.0	4.9±2.2	4.7±2.5	2.7±1.8
APACHE II	21.4±4.9	19.9±4.6	18.9±6.9	15.3±6.2	13.0±6.5	9.8±5.5
Екатеринбург-2000	241.4±88.1	209.1±93.7	214.1 ± 97	177.9±94.6	168.7±106.9	128.9±105.4

Как видно из табл. 2, состояние выздоровевших пациентов оценивалось по различным шкалам как тяжелое на протяжении всего периода пребывания в РАО. Положительная динамика отмечалась с 10 – 12 суток лечения. Степень изменчивости, связанная с оценкой, более выражена с 10...12 суток, уровень границ интервала [95 %ДИ 162....176] статистически подтверждает положительную динамику и клинический эффект от лечения. Полиорганная дисфункция имела волнообразное течение.

Таблица 3

**Характеристика тяжести состояния больных по шкалам в баллах  
(умершие)**

Шкала	1...3 сутки	4...6 сутки	7...9 сутки	10...12 сутки	13...15 сутки	16...18 сутки
SOFA	7.0±1.9	7.0±2.5	8.0±2.6	8.8±2.2	10.1±2.3	10.8±1.9
APACHE II	21.9±5.7	22.6±4.2	25.3±6.8	27.5±5.4	30.5±7.7	30.9±4.3
Екатеринбург-2000	241.8±118.5	276.7±112.7	274.5±135.3	329.3±131.7	392.1±160.7	413.1±137.1

Как следует из табл. 3, состояние пациентов, которые в последующем умерли, оценивалось по различным шкалам как тяжелое. Ухудшение тяжести состояния отмечалось с 4 – 6 суток лечения. Степень изменчивости, выраженная при помощи доверительного интервала, также показывает, что с 4...6 суток границы интервала увеличились [95 % ДИ 253...301], что подтверждает ухудшение тяжести состояния.

В качестве примера динамика тяжести состояния больного М. по шкале Екатеринбург 2000 представлена на рис. 2.

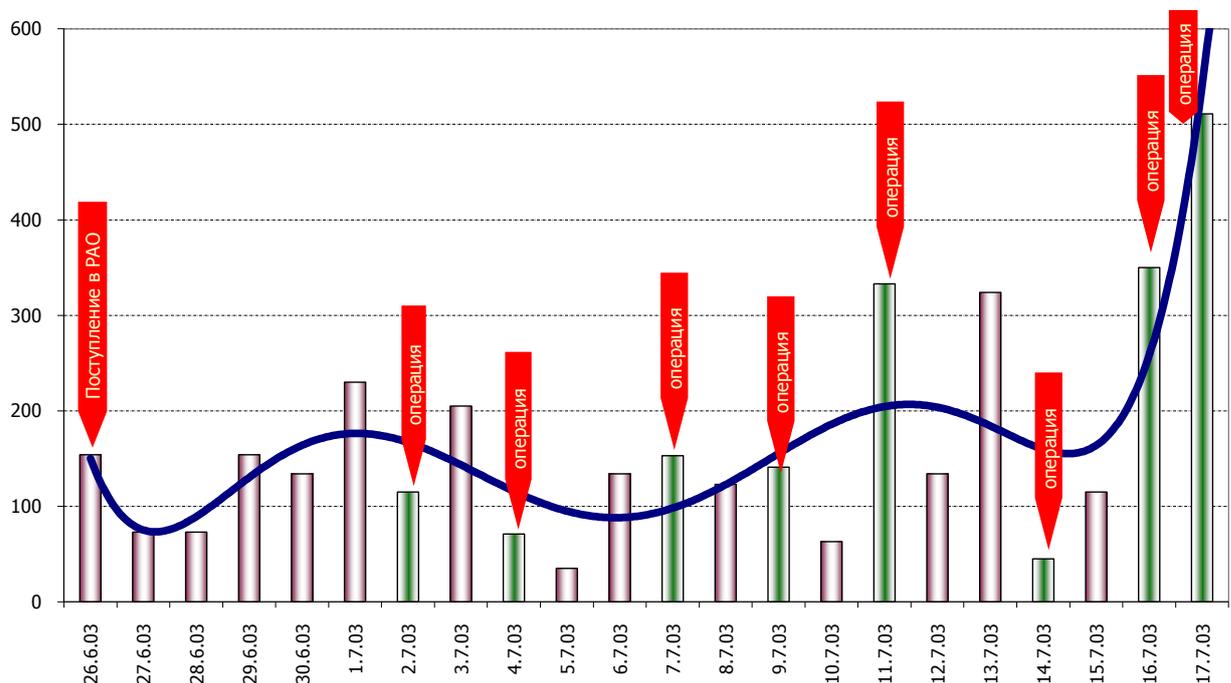


Рис. 2. Динамика тяжести состояния больного М. по шкале Екатеринбург-2000.

Как видно из рис. 2 с релапаротомиями у этого больного мы запаздывали, течение заболевания было рецидивирующим (линия тренда имела волнообразный вид), ПОН прогрессировала, что и привело к летальному исходу.

Среднее количество релапаротомий на человека в этой группе составило  $3.3 \pm 2.8$  раза [95 % ДИ 1.4...5.2].

Повторная релапаротомия осуществлялась через  $4.2 \pm 5.4$  дня. Средний койко-день среди выживших составил  $32.3 \pm 1.2$  дней [95 % ДИ 31.2...33.4], среди умерших  $16.8 \pm 16.3$  дней [95 % ДИ 1.5...32.1].

В РАО больные лечились  $11.6 \pm 8.7$  дней (выздоровевшие –  $14.0 \pm 1.9$  [95 % ДИ 12.9...15.1] и умершие  $9.6 \pm 7.2$  дней [95 % ДИ 5.35...13.9]). Умерли при нарастании явлений ПОН 29 (51.8%) из 56 человек. Результаты патолого-анатомического исследования показали, что у 26 (89.7%) из 29 человек были выявлены явления некупированного перитонита.

**Результаты лечения больных третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом при санациях брюшной полости «по программе («предложенная хирургическая тактика»)**

Предоперационная подготовка и обследование были идентичны группе пациентов, где релапаротомии производились «по требованию».

При определении показаний для проведения очередной санации брюшной полости учитывали динамику ПОН, обусловленной тяжелым абдоминальным сепсисом. Оценка тяжести течения заболевания строилась на анализе клинико-лабораторных шкал интегральной оценки параметров физиологического состояния больного.

Оперативное вмешательство осуществлялось следующим образом (патент №2342085, зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации г. Москва, 27 декабря 2008 г.). Проводилась срединная лапаротомия, обеспечивающая возможность полноценной ревизии и санации всей брюшной полости. Патологическое содержимое удалялось, брюшная полость осушивалась. Многократно промывалась с использованием антисептиков. Промывания повторялись до «чистых вод». В среднем на санацию уходило 10-12 литров жидкости.

После первичной санации брюшной полости на левой и правой переднебоковой брюшной стенке определялось положение передней и средней подмышечных линий и между ними, на середине расстояния между свободным концом 12-го ребра и гребнем подвздошной кости, выполнялись по одному поперечному мини-разрезу длиной 3-4 см через все слои брюшной стенки (патент №2364347, зарегистрирован в Государственном реестре изобретений Российской Федерации г. Москва, 20 августа 2009 г.).

На передней брюшной стенке (в местах традиционной установки дренажей) выполнялось два-четыре (количество зависит от наличия или отсутствия у больного сформированных стом) косопоперечных мини-разреза брюшной стенки длиной 3...4 см (в правом и левом подреберьях, правой и левой подвздошных областях). В каждый мини-разрез устанавливался плоский дренаж шириной 3...4 см. Через эти разрезы дренировались правое и левое поддиафрагмальное пространства, подпеченочное пространство, боковые каналы, полость малого таза, межпетлевые пространства и область, прилегающую к срединной ране. После установки дренажей укладывались петли кишечника, на них помещался большой сальник (если был в наличии) и закрывался перфорированной пленкой или атравматической сеткой (как известно, сетчатая структура предотвращает прилипание пленки (сетки) к кишечнику, раневым поверхностям и салфеткам, способствует абсорбции жидкости из брюшной полости). Пленка (сетка) многослойно обкладывалась салфетками, брюшная полость оставлялась открытой (открытое дренирование брюшной полости через срединный доступ брюшной стенки), гнойные края раны изолировались от брюшной полости дополнительными салфетками. Последующие санации проводились через срединную лапаротомную рану с интервалом 24 часов, с промыванием всей брюшной полости и заменой салфеток, пленки (сетки) и дренажей.

При полном очищении краев срединной раны и снижении внутрибрюшного давления (обычно после двух-трех плановых санаций) срединная лапаротомная рана послойно ушивалась.

Это позволяло активизировать больного, что улучшало дренирование брюшной полости. Дальнейшие санации проводились через мини-лапаротомные разрезы отдельно по областям брюшной полости.

Повторение таких санаций происходило через 24...48 часов. При ликвидации явлений перитонита и гнойного отделяемого в какой-либо области брюшной полости санация этой области прекращалась, и продолжалась санирование остальных областей. После полной ликвидации перитонита и гнойного отделяемого санации прекращались. Дренажи оставались в мини-разрезах до

прекращения выделения из брюшной полости серозного содержимого (обычно на 2-3 дня), затем они удалялись. Заживление мини-лапаротомных ран, остающихся после удаления дренажей, происходило вторичным натяжением.

Хирургическая тактика определялась разработанным алгоритмом (рис. 3).

Патологический процесс	Третичный перитонит
<i>Септический шок</i>	<i>Купирование явления шока</i>
<b>Тяжелый абдоминальный сепсис</b>	<b>Открытое ведение брюшной полости. Программные санации через 24 часа. Контрапертурное дренирование боковых каналов дополнительными поперечными миниразрезами с использованием широких плоских перчаточных дренажей.</b>
<i>Абдоминальный сепсис</i>	<i>Смена хирургической тактики</i>
<i>Без признаков ССВР</i>	<i>Смена хирургической тактики</i>

Рис. 3. Схема тактического алгоритма ведения больных третичным перитонитом

Применив мультифакторные балльные шкалы SOFA, APACHE II, «Екатеринбург-2000», были вычислены средние значения ИПД и баллов (табл. 4-5).

Таблица 4

**Характеристика тяжести состояния больных по шкалам в баллах  
(выздоровевшие)**

Шкала	1...3 сутки	4...6 сутки	7...9 сутки	10...12 сутки	13...15 сутки	16...18 сутки
SOFA	7.2±1.7	4.4±1.6	4.5±2.0	4.0±1.5	3.6±1.5	2.9±1.8
APACHE II	21.5±4.5	16.9±4.6	15.1±5.0	13.5±4.6	11.8±4.4	10.0±5.61
Екатеринбург-2000	300.9±102.3	220.1±98.7	191.6±108.3	141.07±82.7	91.1±52.0	50.0±44.5

Как видно из табл. 4, состояние пациентов, которые в последующем выздоровели, оценивалось по различным шкалам как тяжелое на протяжении всего периода лечения в РАО. Положительная динамика в тяжести состояния отмечалась с 4 - 6 суток. Степень изменчивости, выраженная при помощи доверительного интервала [95 % ДИ 220...284], также подтверждает положительную

динамику и клинически значимый эффект на 4...6 сутки (отмечается снижение уровня границ интервала).

Таблица 5

**Характеристика тяжести состояния больных по шкалам в баллах  
(умершие)**

Шкала	1...3 сутки	4...6 сутки	7...9 сутки	10...12 сутки	13...15 сутки	16...18 сутки
SOFA	7.1±2.3	7.4±2.8	7.6±1.8	7.8±2.5	8.8±2.4	12.6±2.4
APACHE II	21.6±3.7	24.1±7.3	22.6±6.4	22.7±4.9	25.1±6.6	30.6±9.8
Екатеринбург-2000	295.8±107.8	325.1±104.9	306.8±104.8	314.1±111.1	342.8±95.2	528.3±174.0

Как следует из табл. 5, состояние пациентов, которые в последующем умерли, оценивалось по различным шкалам как тяжелое. Отрицательная динамика в тяжести состояния отмечалась с 13...15 суток. Степень изменчивости, выражена при помощи доверительного интервала. На 13...15 сутки границы интервала увеличились [95 % ДИ 324...362], что статистически достоверно подтверждает отрицательную динамику и клиническую важность.

Количество релапаротомий в среднем на человека у этой группы составило  $6.4 \pm 3.6$  раза [95 % ДИ 4.2...6.6].

Повторная релапаротомия производилась через 12...36 часов.

Из 76 умерли 16 (21.1%) человек.

В среднем в РАО больные лечились  $10.2 \pm 6.9$  дней (выздоровевшие –  $10.0 \pm 1.4$  [95 % ДИ 9.8...10.2] и умершие  $10.9 \pm 5.8$  дней [95 % ДИ 10.0...11.8]).

Результаты патологоанатомического исследования показали, что у 5 (31.2%) из 16 человек были выявлены явления некупированного перитонита.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

В качестве основных критериев при анализе результатов лечения больных третичным перитонитом, осложненным тяжелым абдоминальным сепсисом при санациях, дренирования брюшной полости «по требованию» (традиционная хирургическая тактика) и «по программе» выбрали прямые клинические харак-

теристики, к которым относили: длительность лечения в условиях РАО, длительность нахождения пациентов в стационаре и летальность.

Длительность нахождения больных в РАО в основной группе была меньше, чем в контрольной группе в 1.4 раза, соответственно  $10.0 \pm 1.4$  [95 % ДИ 7.6 – 12.4] и  $14.0 \pm 1.9$  [95 % ДИ 10.8 – 17.2] дней,  $P < 0.1$ .

Длительность лечения пациентов в стационаре в основной группе была на 3,1 дня меньше, чем в контрольной и составляла, соответственно,  $29.2 \pm 0.9$  [95 % ДИ 27.4 – 31.0] дней и –  $32.3 \pm 1.2$  [95 % ДИ 29.9 – 34.7] дней,  $P < 0.05$ .

В основной группе из 76 умерли 16 больных, летальность составила 21.1% [95 % ДИ 3.2 - 39.0%], в контрольной группе – из 56 умерли 29 пациентов. Летальность составила 51.8% [95 % ДИ 26.3 - 77.3%]. Летальность по группам представлена на рис. 4.

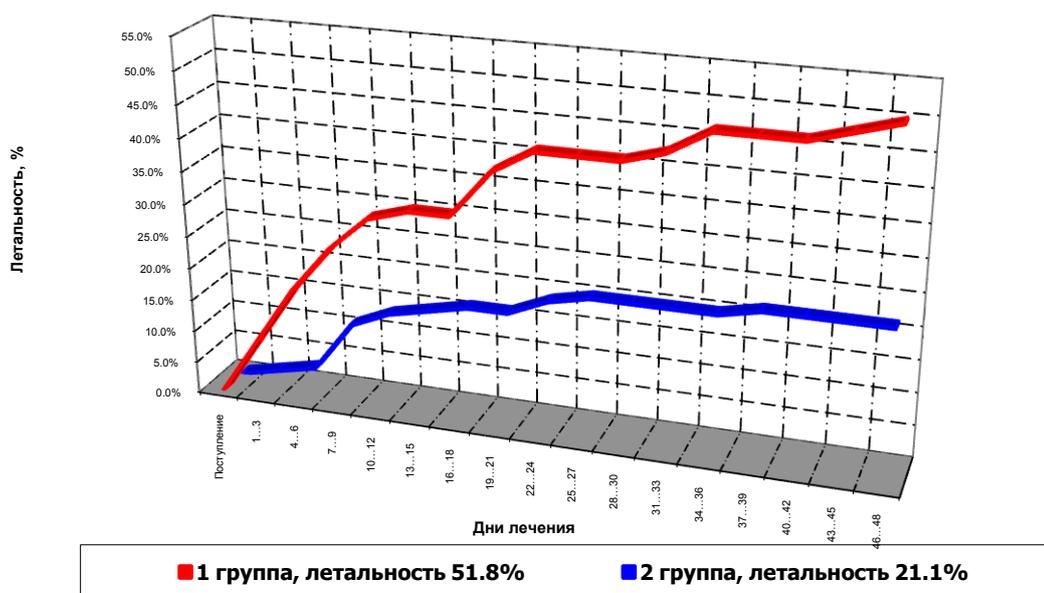


Рис. 4. Летальность по группам

Итак, летальность в основной группе – 21.1% была в 2.5 раза меньше, чем летальность в контрольной группе – 51.8 % ( $P < 0.01$ ).

Снижение абсолютного риска (САР) наступления летального исхода в основной группе - на  $30.7 \pm 4.0\%$  при 95% доверительном интервале [ДИ 15.5...45.9],  $P < 0.01$ ; снижение относительного риска (СОР)  $59.3 \pm 4.3\%$  при [ДИ 43...75.6] (соответствует клинически значимому эффекту);  $OR = 0.41$  (соответствует снижению риска наступления летального исхода в основной группе).

Проведена визуальная оценка тяжести состояния на графике (линия тренда). Динамика полиорганной недостаточности пациентов по различным шкалам в первой группе представлена на рис. 5. Как видно положительная динамика в состоянии пациентов наблюдали с 10...12 суток лечения. Наиболее информативны представленные изменения были по шкале «Екатеринбург-2000».

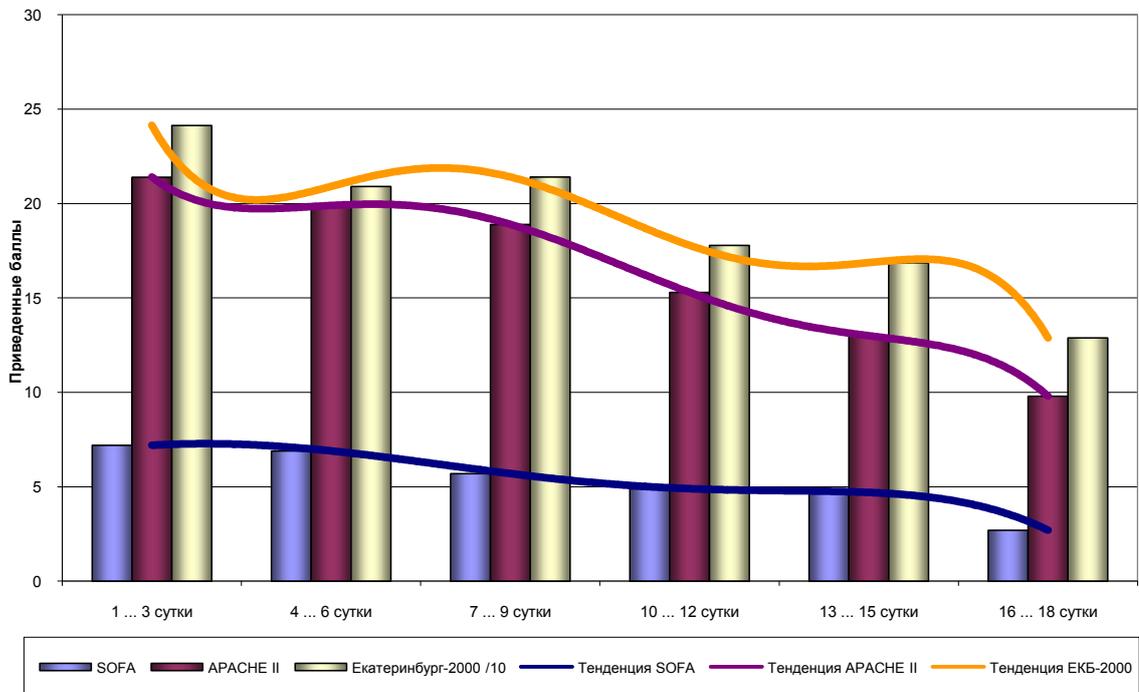


Рис. 5 Динамика полиорганной недостаточности, первая группа.

Проведена визуальная оценка тяжести состояния на графике (линия тренда). Динамика суммарной бальной оценки тяжести состояния пациентов по различным шкалам во второй группе представлена на рис. 6. В основной группе среди выздоровевших положительная динамика от лечения наблюдалась на 4...6 сутки с тенденцией к дальнейшему улучшению. Наиболее чувствительной оказалась шкала «Екатеринбург–2000».

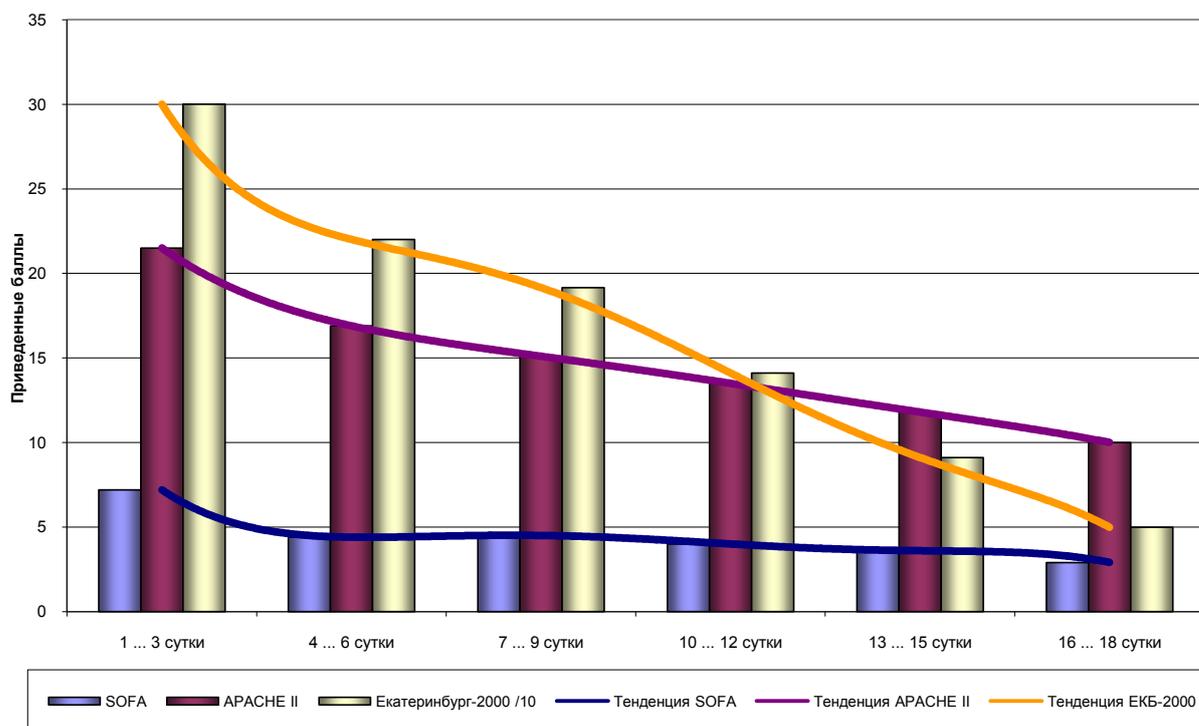


Рис. 6. Динамика полиорганной недостаточности, вторая группа.

## ВЫВОДЫ

1. Высокая летальность больных третичным перитонитом с явлениями тяжелого абдоминального сепсиса (51.8 %) при использовании релапаротомий «по требованию» и традиционного дренирования трубчатými дренажами во многом обусловлена исходной тяжестью состояния пациентов, несвоевременностью и недостаточной эффективностью санации брюшной полости.
2. При определении показаний для проведения очередной санации брюшной полости следует ориентироваться на течение полиорганной недостаточности (тяжелого абдоминального сепсиса) и местного статуса.
3. Для улучшения эффективности пассивного дренирования в перерывах между санациями целесообразно открытое ведение лапаротомной раны, контрапертурное дренирование боковых каналов дополнительными поперечными миниразрезами и использование широких плоских перчаточных дренажей.
4. Активные программные санации брюшной полости через каждые 24 часа и предложенная схема дренирования брюшной полости способствуют улуч-

шению результатов лечения третичного перитонита с явлениями тяжелого абдоминального сепсиса.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью улучшения результатов лечения больных третичным перитонитом рекомендуется в процессе санаций брюшной полости использовать этапную смену технологий, которая зависит от распространенности перитонита, характера экссудата, состояния кишечника, характера послеоперационной раны и наличия септического шока.
2. Для осуществления данного метода используется стандартное хирургическое оборудование и специальный набор инструментов для эндоскопических санаций брюшной полости.
3. На первом этапе оперативное вмешательство заключается в срединной лапаротомии. Ревизия органов брюшной полости проводится последовательно и бережно. Брюшная полость промывается, с использованием, как правило, антисептиков. Промывания должны повторяться до «чистых вод». В среднем на санацию должно уходить 10...12 литров жидкости. После первичной санации брюшной полости на левой и правой переднебоковой брюшной стенке необходимо определять положение передней и средней подмышечных линий и между ними, на середине расстояния между свободным концом 12-го ребра и гребнем подвздошной кости, и выполнять по одному поперечному мини-разрезу длиной 3...4 см через все слои брюшной стенки. На передней брюшной стенке (в местах традиционной установки дренажей) необходимо выполнять два-четыре (количество зависит от наличия или отсутствия у больного сформированных стом) косопоперечных мини-разреза брюшной стенки длиной 3...4 см (в правом и левом подреберьях, правой и левой подвздошных областях). В каждый мини-разрез должен устанавливаться плоский дренаж шириной 3...4 см. Через эти разрезы дренируются правое и левое поддиафрагмальные пространства, подпеченочное пространство, боковые каналы, полость малого таза, межпетлевые пространства и

область, прилегающая к срединной ране. После установки дренажей должно происходить укладывание петель кишечника, на них необходимо помещать большой сальник (если есть в наличии) и закрывать перфорированной пленкой или атравматической сеткой. Пленка (сетка) должна многослойно обкладываться салфетками, при этом брюшная полость оставляется открытой, гнойные края раны должны изолироваться от брюшной полости дополнительными салфетками. Следующие санации необходимо проводить через срединную лапаротомную рану с интервалом 24 часов, с промыванием всей брюшной полости и заменой салфетки, пленки (сетки) и дренажей.

4. При очищении краев срединной раны и снижении внутрибрюшного давления (обычно после 3-5 плановых санаций), уменьшении инфильтрации кишечника, наличии стимулированной перистальтики или вялой спонтанной перистальтики срединную лапаротомную рану необходимо ушивать.

Дальнейшие санации должны проводиться через мини-лапаротомные разрезы отдельно по областям брюшной полости.

### **ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

- 1) Патент РФ «Способ хирургического лечения третичного перитонита», № 2342085 от 27 декабря 2008 г. (соавт. – Ф.В. Галимзянов, М.И. Прудков).
- 2) Патент РФ «Способ дренирования брюшной полости при третичном перитоните», № 2364347 от 20 августа 2009 г. (соавт. – Ф.В. Галимзянов, М.И. Прудков).

### **СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:**

- 1) Применение «шахматной» Лапаростомии в лечении разлитого перитонита.// Сб. тезисов 9 – го Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии, Москва, 6-8 апреля 2005 г. С. 287 – 289. (Соавторы Прудков М.И., Городецкий Е.В., Галимзянов Ф.В., Кобернюк В.Б.)

- 2) Открытый способ лечения третичного перитонита.//Сб. тезисов 11–го Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии, Москва, 18-20 апреля 2007 г. с. 68-70. (Соавторы Галимзянов Ф.В.)
- 3) Выбор хирургической тактики при третичном перитоните.// Академический журнал Западной Сибири № 2, с. 14 – 15. 2007 г. (Соавторы Галимзянов Ф.В., Городецкий Е.Б.)
- 4) Управляемая лапаростомия при третичном перитоните.//Медицинский академический журнал (официальное издание северо-западного отделения Российской Академии медицинских наук) № 3, том 7, приложение 10, с. 39-40. 2007г. (Соавторы Галимзянов Ф.В., Городецкий Е.Б.)
- 5) Регрессионный анализ эффективности лечения больных третичным перитонитом. //Сб. материалов VII Всеармейской международной конференции «Актуальные вопросы профилактики, диагностики и терапии хирургической инфекции, 1-2 ноября 2007 г., ЦВОД «Подмосковье» с. 47. (Соавторы Галимзянов Ф.В.)
- 6) Третичный перитонит.// Вестник первой областной клинической больницы. №4, 2007 г., Екатеринбург, с. 2 - 4.
- 7) Способ хирургического лечения третичного перитонита.//Официальный бюллетень Роспатента «Изобретения. Полезные модели» № 11, 20.04.08. (Соавторы Галимзянов Ф.В., Прудков М.И.)
- 8) Применение лапаролифта и видеоподдержки у больных третичным перитонитом.//Сб. тезисов 3–го хирургического конгресса «Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России» Москва, 21-24 февраля 2008 г. с. 121. (Соавторы Галимзянов Ф.В.)
- 9) Эндоскопически дополненная санация в условиях управляемой лапаростомии у больных третичным перитонитом.//Сб. тезисов 1–ой Международной конференции по торако-абдоминальной хирургии, Москва, 5-6 июня 2008 г. с. 69. (Соавторы Галимзянов Ф.В.)
- 10) Нерешенные вопросы лечения перитонита.//Вторая конференция хирургов Уральского федерального округа. Перитонит. Хирургия и интенсивная те-

- рапия. 3 октября 2008 г., с. 71 – 98, (выступление на конференции). (Соавторы Прудков М.И., Галимзянов Ф.В.)
- 11) Способ дренирования брюшной полости при третичном перитоните.//Официальный бюллетень Роспатента «Изобретения. Полезные модели» № 24, 2008. (Соавторы Галимзянов Ф.В., Прудков М.И.)
  - 12) Некоторые вопросы лечения больных третичным перитонитом.//Инфекции в хирургии. Том 6, приложение 1, с. 14. 2008 г. (Соавторы Галимзянов Ф.В.)
  - 13) Этапная тактика хирургического лечения больных третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом.// Вестник уральской медицинской академической науки №3, с. 63 – 66, 2009 г. (Галимзянов Ф.В., Прудков М.И.)
  - 14) Этапная тактика хирургического лечения больных третичным перитонитом и тяжелым абдоминальным сепсисом. // Инфекции в хирургии. Том 8, № 1, с. 19. 2010 г. (Галимзянов Ф.В., Прудков М.И.)
  - 15) Ультразвуковая кавитация в лечении гнойно-некротических процессов в брюшной полости и забрюшинном пространстве. // Научное издание – Екатеринбург: УГМА, 2011. – 40 с. (Галимзянов Ф.В., Прудков М.И.)

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГУЗ «СОКБ №1»	Государственное учреждение здравоохранения «Свердловская областная клиническая больница №1»
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
ИПД	индекс полиорганной дисфункции
КТ	компьютерная томография
МИП (МРІ)	Мангеймский индекс перитонита
МУ ГКБ № 14	Муниципальное учреждение городская клиническая больница №14 г.Екатеринбурга
ЦМК МЧС	Цент медицины катастроф Министерства по чрезвычайным ситуациям РФ
ОР	относительный риск
ПОН	полиорганная недостаточность
РАО	реанимационно-анестезиологическое отделение ГУЗ «СОКБ №1»
САР	снижение абсолютного риска
СОР	снижение относительного риска
УЗИ	ультразвуковое исследование
УГМА	Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия» Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию РФ
ФГДС	фиброгастроудоденоскопия
ФПК и ПП УГМА	Факультет повышения квалификации и переподготовки Уральской Государственной медицинской академии
APACHE II	Шкала общей тяжести. <b>Acute Physiology And Chronic Health Evaluation</b> . [Knaus W.A. et al. APACHE II : A severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985; 13: 818-29.]
SOFA	Шкала общей тяжести. <b>Sequential Organ Failure Assessment</b> . [Vincent J.L. et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction / failure. Intensive Care Med. 1996; 22:707-710]

**БОГОМЯГКОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
БОЛЬНЫХ  
ТРЕТИЧНЫМ ПЕРИТОНИТОМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ТЯЖЕЛЫМ  
АБДОМИНАЛЬНЫМ СЕПСИСОМ**

14.01.17 - хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Автореферат напечатан по решению профильной комиссии  
ГОУ ВПО УГМА Минздравсоцразвития России от 15.04.2011.