

# РЕАНИМАТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

*Хасанов Шокирхон Нозим угли,*

*Мамадаев Равшан Эркинович*

*ассистенты кафедры Анестезиологии-реаниматологии и экстренной  
медицинской помощи Андижанский государственный медицинский  
институт*

**Целью нашего исследования:** Вопросам хирургического лечения распространенных форм вторичного перитонита на настоящий момент уделяется большое внимание, что связано с неудовлетворенностью результатами лечения данной группы больных и отсутствием унифицированного подхода к хирургической тактике у пациентов, требующих неоднократных хирургических вмешательств для адекватной санации брюшной полости.

**Результаты исследования:** Применение дифференцированного подхода к проведению плановых релапаротомий у больных с распространенным перитонитом позволило уменьшить общую летальность в 1,7 раза (с 51,3 до 30,2%) ( $p=0,001$ ) за счет снижения удельного веса абдоминального сепсиса как причины неблагоприятного исхода. Значимого влияния применения указанного алгоритма на частоту и структуру осложнений, а также длительность полиорганной недостаточности выявлено не было.

**Ключевые слова:** abdominal sepsis, disseminated peritonitis, plasmapheresis abdominal compartment syndrome, ischemic reperfusion syndrome, disseminated peritonitis, relaparotomy, laparostomy.

## RESUSCITATION ASPECTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH WIDESPREAD PERITONITIS

*Xasanov Shokirxon Nozim o'g'li,  
Mamadayev Ravshan Erkinovich*

*assistant's at the Department of Anesthesiology Reanimatology and emergency  
medical care Andijan State Medical Institute*

**The purpose of our research:** Much attention is currently paid to the issues of surgical treatment of common forms of secondary peritonitis, which is due to dissatisfaction with the results of treatment of this group of patients and the lack of a unified approach to surgical tactics in patients requiring repeated surgical interventions for adequate sanitation of the abdominal cavity.

**Research results:** The use of a differentiated approach to planned relaparotomies in patients with widespread peritonitis made it possible to reduce the overall mortality by 1.7 times (from 51.3 to 30.2%) ( $p=0.001$ ) due to a decrease in the proportion of abdominal sepsis as a cause of a pleasant outcome. No significant effect of the application of this algorithm on the frequency and structure of complications, as well as the duration of multiple organ failure, was revealed.

**Keywords:** abdominal sepsis, widespread peritonitis, plasmapheresis, abdominal compartment syndrome, ischemic reperfusion syndrome.

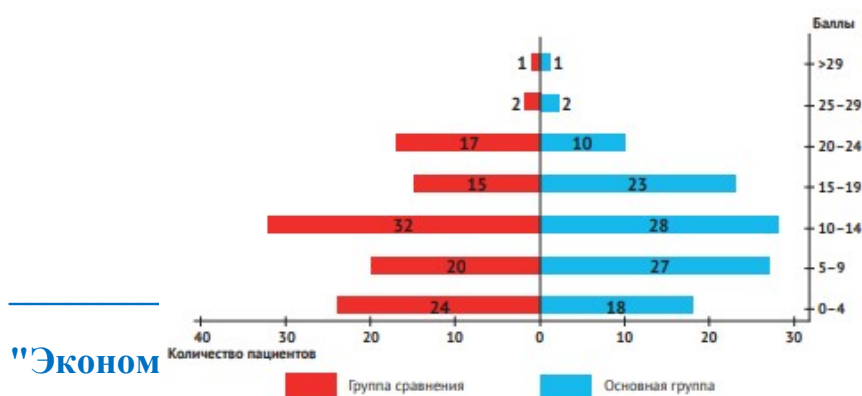
## Введение

Несмотря на более чем вековую историю изучения распространенного перитонита, вопросы его лечения остаются одной из наиболее сложных проблем абдоминальной хирургии, а достигнутые результаты далеки от идеальных. Учитывая многокомпонентность этого заболевания, подход к лечению больных с распространенным перитонитом носит мультидисциплинарный характер и включает в себя комплекс мер, направленных на устранение источника внутрибрюшной инфекции и коррекцию нарушений гомеостаза. Принимая во внимание успехи в области анестезиологии и интенсивной терапии, решающая роль принадлежит хирургической санации септического очага, и от эффективности последней во многом зависит исход лечения этой группы больных. Исторически подходы к оперативному лечению больных с осложненными формами внутрибрюшной инфекции различались от широкого применения методик «открытого живота» в конце XIX в. до признания релапаротомии технической ошибкой в период внедрения антибактериальной терапии в клиническую практику. В 80-е гг. XX в. появляется ряд работ о неэффективности в ряде случаев однократного оперативного вмешательства для эффективной санации брюшной полости как причине прогрессирования перитонита, что послужило поводом для возврата релапаротомий в хирургическую практику [1]. Существующие на настоящий момент тактики плановых санационных и релапаротомий «по требованию» обладают рядом известных преимуществ и недостатков [2–4], ввиду чего сроки и порядок проведения данных вмешательств на настоящий момент не стандартизированы и варьируют в различных лечебных учреждениях. Оценка эффективности различных хирургических стратегий также затруднена по причине некоторой гетерогенности сравниваемых групп больных [5].

**Цель исследования:** Улучшение ближайших результатов лечения пациентов с распространенным вторичным перитонитом путем определения подходов к выбору оптимальной хирургической тактики.

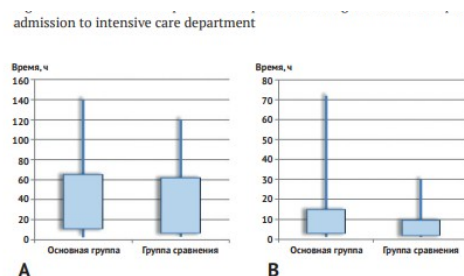
**Материалы и методы:** В основу данной работы легли результаты лечения 220 больных, оперированных по поводу распространенных форм вторичного перитонита в хирургических отделениях СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница» в период с 2013 по 2019 г. В исследование не вошли больные с первичными и панкреатогенными перитонитами,

мезентериальными тромбозами с тотальным некрозом тонкой кишки, а также умершие в первые сутки от момента поступления в стационар. Отобранные для исследования больные были разделены на следующие группы: — основная группа, включавшая 109 больных, в лечении которых использовали разработанный алгоритм плановых санационных релапаротомий в соответствии с принятыми показаниями в период с 2016 по 2019 г.; — группа сравнения в составе 111 пациентов, в ведении которых практиковалась стратегия релапаротомий «по требованию» в период с 2013–2015 гг. Сравнимые группы больных были сопоставимы по возрастным и гендерным показателям, средний возраст составил  $64,9 \pm 18,1$  года. Тяжесть состояния общесоматического фона оценивали согласно сумме баллов шкалы APACHE II, рассчитываемой при поступлении больных в отделения реанимации для проведения интенсивной предоперационной подготовки. Средние значения APACHE II статистически не различались в пределах групп и составили  $11,5 \pm 7,1$  в группе сравнения и  $11,6 \pm 6,5$  — в основной (рис. 1). Длительность персистенции внутрибрюшной инфекции оценивали от начала болевого синдрома до момента первичного оперативного вмешательства, она составила  $37,9 \pm 26,9$  и  $34,2 \pm 27,3$  часа в основной и группе сравнения соответственно. При поступлении в стационар после выполнения комплекса обследований всем больным проводили стандартную предоперационную подготовку, объем и длительность которой определяли наличием и тяжестью полиорганной недостаточности (ПОН). Проведение интенсивной терапии осуществляли в реанимационных отделениях либо непосредственно на операционном столе в тех случаях, когда ее предполагаемая длительность не превышала 2 часа (рис. 2). Не беря во внимание 3 пациентов основной и 1 больного группы сравнения, отказывавшихся от оперативного вмешательства в сроки до 28 часов от момента поступления, средняя длительность предоперационной подготовки в основной группе составила  $6,5 \pm 8,5$  часа, в группе сравнения —  $4,5 \pm 4,9$  часа. Структура заболеваний, послуживших причиной генерализованной внутрибрюшной инфекции, представлена в табл. 1. Перфоративные язвы различных



**Рис. 1.** Распределение больных сравниваемых групп по шкале APACHE II при поступлении в реанимационное отделение

**Fig. 1.** The distribution of patients compared according to APACHE II upon admission to intensive care department



**Рис. 2.** Сроки выполнения первичных оперативных вмешательств у больных сравниваемых групп: А — от начала заболевания до операции; В — от момента поступления до операции  
**Fig. 2.** Terms of performing primary surgical interventions in patients of the compared groups: А — from the onset of the disease to the operation; В — from admission to operations

**Рис. 2.** Сроки выполнения первичных оперативных вмешательств у больных сравниваемых групп: А — от начала заболевания до операции; В — от момента поступления до операции.

**Fig. 2.** Terms of performing primary surgical interventions in patients of the compared groups: А — from the onset of the disease to the operation; В — from admission to operations

Отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) преобладали среди хирургических источников вторичного перитонита — 44 (40,0%) и 55 (49,5%) в основной и группе сравнения соответственно. На втором месте по частоте располагались опухоли различных отделов ЖКТ, преимущественно толстой кишки, осложненные распадом и перфорацией — 28 (25,6%) и 24 (21,6%) соответственно. Достаточно невысокий процент осложненных форм острого аппендицита и холецистита (7,7% и 4,1% соответственно) объясняется спецификой хирургических отделений, среди которых осуществлялся набор больных. Таким образом, структура основных заболеваний, приведших к развитию перитонита среди больных сравниваемых групп, также была сопоставима. Объем и характер первичных оперативных вмешательств избирался в каждом случае индивидуально и определялся интраоперационными находками, тяжестью состояния пациента

и степенью анестезиологического риска. Во всех случаях в качестве основного оперативного доступа осуществляли срединную лапаротомию; лапароскопический доступ был применен у 30 больных (27,5%) основной и 21 больного (18,9%) группы сравнения исключительно с диагностической целью — при констатации факта наличия распространенного перитонита осуществляли конверсию доступа. Также у 3 пациентов (2,7%) основной группы лапаротомные доступы дополнялись люмботомическими ввиду массивной контаминации забрюшинного пространства. Объем выполненных оперативных вмешательств в большинстве случаев сводился к устранению источника перитонита с дальнейшей механической санацией и дренированием брюшной полости трубчатыми дренажами. Установка тампонов была осуществлена у 1 больного (0,9%) основной и 2 пациентов (1,8%) группы сравнения в связи с признаками диффузного кровотечения из распадающихся опухолей различных локализаций. Сведения о выполненных операциях представлены в табл. 2. Помимо осуществления непосредственно оперативного вмешательства интраоперационно оценивали глубину морфологических изменений в брюшной полости путем подсчета индекса брюшной полости (ИБП) по В.С. Савельеву и Мангеймского индекса перитонита (МИП) [6, 7]. На рис. 3 и 4 изображены результаты подсчетов указанных показателей, исходя из которых статистически достоверной разницы в распределении больных сравниваемых групп по тяжести

Таблица 2  
Характеристика сравниваемых групп в соответствии с источником вторичного перитонита

Первичный очаг внутрибрюшной инфекции	Исследуемые группы				Всего, n=220	
	Основ- ная, n=109		Срав- нения, n=111		n	%
	n	%	n	%		
Панкреатный абсцесс	8	7,3	9	8,1	17	7,7
Панкреатный холангит	6	5,5	1	2,7	7	4,1
Перфорация кишки	Хронической двенадцатиперстной кишки					
	26	23,9	34	30,6	60	27,2
	Хронической желудка					
	7	6,4	13	11,7	20	9,1
	Острой желудка					
	1	0,9	0	0	1	0,5
	Острой тонкой кишки					
	9	8,3	1	4,5	14	6,4
	Острой ободочной кишки					
	1	0,9	1	2,7	4	1,8
Перфорация двенадцатиперстной кишки	Ободочной кишки					
	4	3,7	6	5,4	10	4,5
	Тонкой кишки					
	0	0	1	0,9	1	0,5
Некроз опухоли	Ободочной кишки					
	22	20,2	19	17,2	41	18,5
	Желудка					
	4	3,7	1	4,5	5	4,1
	Желчного пузыря					
	1	0,9	0	0	1	0,5
	Поджелудочной железы					
	1	0,9	0	0	1	0,5
	Предстательной железы					
	3	2,8	0	0	3	1,4
	Матки					
	2	1,8	1	2,7	3	2,5
	Мочевого пузыря					
	0	0	1	0,9	1	0,5
Удаленная грыжа с некрозом тонкой кишки	1	0,9	1	2,7	4	1,8
Мезентериальный тромбоз с некрозом	Тонкой кишки					
	5	2,8	1	0,9	4	1,8
	Ободочной кишки					
	0	0	3	2,7	3	1,4
Травматическое повреждение	Тонкой кишки					
	1	0,9	0	0	1	0,5
	Ободочной кишки					
	0	0	2	1,8	2	0,9
Заворот с некрозом	Тонкой кишки					
	1	0,9	0	0	1	0,5
	Ободочной кишки					
	1	0,9	0	0	1	0,5
Абсцесс почки	1	0,9	0	0	1	0,5
Абсцесс брюшной полости и забрюшинного пространства неопухолевой этиологии с прорывом в брюшную полость	4	3,7	0	0	4	1,8
Пилосальникс	2	1,8	0	0	2	0,9

Таблица 2  
Характеристика первичных оперативных вмешательств у пациентов сравниваемых групп

Первичное оперативное вмешательство	Исследуемые группы				Всего, n=220	
	Основная, n=109		Сравнения, n=111		n	%
	n	%	n	%		
Аплендэктомия	7	6,4	9	8,1	16	7,3
Холцистэктомия	4	3,6	2	1,8	6	2,7
Холцистэктомия с дренированием желчевыводящих путей	1	0,9	1	0,9	2	0,9
Ушивание перфоративной язвы	Хронической двенадцатиперстной кишки					
	19	17,5	50	27,1	49	22,2
	Хронической желудка					
	5	4,6	11	9,9	16	7,2
	Острой желудка					
	1	0,9	0	0	1	0,5
	Острой тонкой кишки					
	5	4,6	2	1,8	7	3,2
Пилоропластика	4	3,7	3	2,7	7	3,2
Резекция желудка	7	6,4	2	1,8	9	4,1
Колецистэктомия	5	4,6	7	6,3	12	5,5
Резекция	Сигмовидной кишки					
	11	10,1	12	10,8	23	10,4
	Тонкой кишки					
	10	9,2	6	5,4	16	7,2
	Пилородуоденальная					
	12	11,0	11	9,9	23	10,5
Ушивание опухоли желудка по Олленко-Поландеру	2	1,8	4	3,6	6	2,7
Вскрытие, дренирование абсцесса брюшной полости	4	3,7	0	0	4	1,8
Адренэктомия	1	0,9	0	0	1	0,5
Другие случайные вмешательства	10	9,2	11	9,9	21	9,6



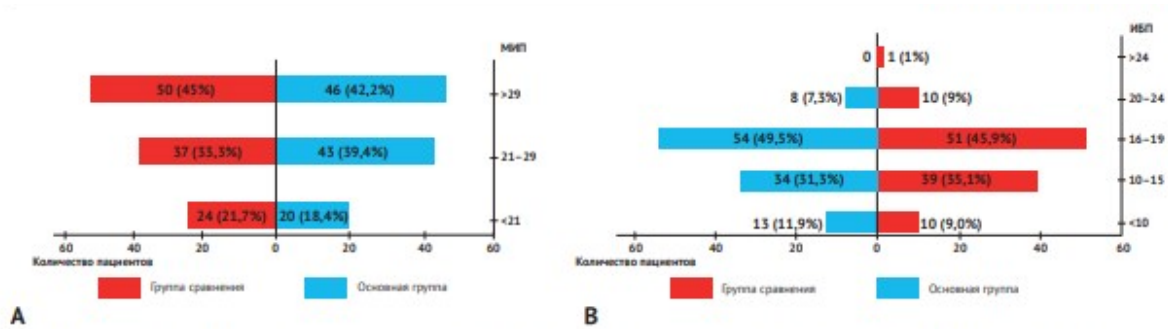


Рис. 3. Распределение больных сравниваемых групп во время первой операции согласно значениям: А — Мангеймского индекса перитонита (МИП); В — индекса брюшной полости (ИБП)  
 Fig. 3. The distribution of patients in compared groups according to Mannheim Peritonitis Index (A) and the index of the abdominal cavity (B)

Перитонита выявлено не было: ИБП составил  $14,4 \pm 4,2$  и  $14,2 \pm 4,1$  в группах сравнения и основной соответственно, МИП —  $27,4 \pm 9,9$  и  $26,7 \pm 10,8$ . Таким образом, группы пациентов были сравнимы по возрастным, половым критериям, общесоматическому фону, объему и характеру выполненных оперативных вмешательств, а также тяжести патоморфологических изменений в брюшной полости. После проведения срочных и экстренных оперативных вмешательств все больные были госпитализированы в реанимационные отделения для проведения интенсивной и антибактериальной терапии по стандартным схемам, одинаковым в обеих сравниваемых группах. Дальнейшая хирургическая тактика была различной: в группе сравнения определялась клинической картиной и динамикой воспалительного процесса: признаки третичного перитонита служили показанием к проведению релапаротомий наряду с обоснованными подозрениями на развитие внутрибрюшного осложнения. В основной группе релапаротомии носили запланированный характер согласно разработанному алгоритму, представленному на рис. 4. Обработку результатов исследования проводили статистическими методами, включавшими расчет относительных величин частоты и распределения по исследуемым группам с определением статистически



Рис. 4. Хирургическая тактика, применявшаяся в основной группе  
 Примечания: ИБП — индекс брюшной полости (по В.С. Савельеву); МИП — значения Мангеймского индекса перитонита  
 Fig. 4. The surgical tactic for the main group  
 Notes: ИБП – abdominal cavity index (according to V.S. Savelyev); МИП – Mannheim Peritonitis Index

значимых  
 расчета t-  
 выборок и  
 квадрат для  
 критериев.

различий между ними путем  
 критерия для независимых  
 критерия согласия хи-  
 непараметрических

Оценку нормальности  
 распределения в первом

случае предварительно рассчитывали путем подсчета критерия Колмогорова-Смирнова. Различия данных считались достоверными в случаях, если p-критерий не превышал 0,05.

## Результаты и обсуждения

Всего в группе сравнения повторным вмешательствам подверглись 23 пациента (20,7%), которым суммарно было проведено 35 релапаротомий (в среднем  $1,5 \pm 0,7$ ). Из них в 24 случаях показаниями к операции послужили косвенные признаки третичного перитонита, иными словами релапаротомии были выполнены «по требованию». При решении вопроса о необходимости санационного вмешательства ключевую роль играли такие показатели, как сохранение мутного отделяемого по дренажам, длительный парез кишечника, не разрешимый консервативными мероприятиями, и нарастание септических явлений, оцениваемых по данным лабораторных показателей (уровни лейкоцитоза, С-реактивного белка — СРБ) и уровню полиорганной недостаточности. На рис. 5 представлены сведения о динамике указанных показателей среди больных группы сравнения. Исходя из полученных данных, сколь либо значимой закономерности в уровнях лейкоцитоза и СРБ выявлено не было, в то время как показатели SOFA продемонстрировали отчетливый пик на 4–6-е сутки послеоперационного периода. В соответствии с указанной тенденцией и клиническими данными сроки проведения повторных вмешательств составили  $3,9 \pm 1,9$  суток. Следует отметить, что из 24 релапаротомий, проведенных ввиду наличия признаков персистенции



воспалительного процесса в брюшной полости, в 11 случаях (45,8%) были выявлены осложнения, не демонстрировавшие специфических проявлений на дооперационном этапе — перфоративные острые язвы (4 больных), мезентериальный тромбоз (4), несостоятельность швов полых органов (2), ранняя спаечная кишечная непроходимость (1). В основной группе релапаротомиям подверглись 40 больных, которым суммарно было выполнено 70 повторных вмешательств ( $1,75 \pm 1,5$  в среднем). Согласно разработанному алгоритму плановые релапаротомии были осуществлены в 46 случаях (65,7%), у оставшихся 24 больных (34,3%) были диагностированы те или иные формы внутрибрюшных осложнений. Как правило, плановые релапаротомии проводили пациентам с распространенными формами калового или гнойного перитонита, с длительными сроками заболевания и выраженными признаками ПОН — объективизацию указанных критериев осуществляли путем подсчета МИП и ИБП. При проведении ретроспективного анализа в группе сравнения выявлена положительная корреляционная связь между значениями этих индексов во время первичного оперативного вмешательства и вероятностью проведения релапаротомий в последующем (табл. 3). Исходя из полученных данных при превышении ИБП значения в 16 баллов, частота релапаротомий существенно возрастала (с 7,7 до 27,5%) с сохранением указанной тенденции для более высоких значений ИБП. Для МИП аналогичная величина составила 21 балл, ввиду чего указанные значения были приняты как «пороговые» при разработке лечебного алгоритма, применявшегося в основной группе. Принятие решения о необходимости плановых санационных релапаротомий диктовало необходимость формирования лапаростомы с целью облегчения дальнейшего доступа к санационным вмешательствам и профилактики абдоминального компартмент-синдрома. В 34 случаях (85%) из 40 лапаростома была сформирована полужакрытым способом (укрытие внутренних органов кожными покровами), у 6 больных (15%) — полуоткрытым (подразумевающим полное отсутствие контакта между тканями передней брюшной стенки, изоляцию внутренних органов осуществляли мазевыми тампонами и полиэтиленовыми пленками). Выбор конкретной методики формирования лапаростомы определяли выраженностью висцерального отека и расширения кишечных петель. При проведении релапаротомий значения ИБП подсчитывали повторно с целью оценки эффективности санационных мероприятий, и в основной группе — решения вопроса о необходимости последующих вмешательств (рис. 6). При снижении ИБП до 15 и ниже решался вопрос о прекращении санационных релапаротомий и

первичном фасциопластическом закрытии брюшной полости. Благоприятные условия для осуществления последнего мероприятия были достигнуты у 26 больных (23,8%) основной группы уже после одной релапаротомии — брюшная полость была закрыта послойным ушиванием краев операционной раны в 20 случаях (76,9%). Еще 14 больным для адекватной санации брюшной полости понадобилось более одного вмешательства — от 2 до 8. Среди этих больных частота первичного закрытия лапаростомы была значительно ниже и составила 28,5% (4 больных), что объясняется латерализацией брюшной стенки на фоне длительного отсутствия контакта между апоневротическими краями. Исходя из полученных данных, ИБП во время проведения релапаротомий в основной группе был статистически ниже ( $p=0,009$ ), чем в группе сравнения ( $11,5\pm 5,0$  против  $14,6\pm 5,5$ ). Данный факт, а также отрицательная динамика показателя SOFA в группе сравнения, зафиксированная только на 4–6-е сутки послеоперационного периода, могут свидетельствовать о несколько несвоевременном проведении релапаротомий «по требованию», так как изменения лабораторных показателей вероятно «запаздывают» по сравнению с прогрессированием патоморфологических изменений в брюшной полости. Эта тенденция послужила аргументом в пользу смещения сроков плановых санационных вмешательств в более ранние временные промежутки, составившие в основной группе  $1,9\pm 0,8$  суток ( $3,9\pm 1,9$  — в группе сравнения). Результаты лечения оценивали по частоте и структуре послеоперационных осложнений, длительности ПОН, пребывания в реанимационных отделениях, койко-дню и послеоперационной летальности. Согласно классификации хирургических осложнений Clavien–Dindo, неосложненный послеоперационный период имел место у 18 больных (17%) основной и у 14 пациентов (12,6%) группы сравнения. В остальных случаях зафиксированы различные осложнения, интра-, экстраабдоминальные и сочетанные.

СРБ, мг/мл		SOFA, баллы		Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$						
120		8		25						
<b>Структура послеоперационных осложнений</b>										
<b>Table 4</b>										
<b>The structure of postoperative complications</b>										
Тяжесть послеоперационных осложнений по Clavien–Dindo	Исследуемые группы (n=220)									
	Сравнения, n=111		Основная, n=109							
	n	%	n	%						
Неосложненное течение послеоперационного периода	14	12,6	18	17,0						
I	10	9,0	12	11,0						
II	8	7,2	10	9,1						
IIIa	3	2,7	11	10,0						
IIIb	8	7,2	14	12,7						
IVa	2	1,9	1	0,9						
IVb	9	8,1	10	9,1						
V	57	51,3	33	30,2						
<b>Структура послеоперационной летальности</b>										
<b>Table 5</b>										
<b>Postoperative mortality structure</b>										
Причины смертельных исходов	Исследуемые группы		Всего							
	Основная, n=109	Сравнения, n=111								
Тромбоз легочной артерии	4	3	7							
Прогрессирующая полиорганная недостаточность на фоне абдоминального сепсиса	15	42	57		16					
Мезентериальный тромбоз с тотальным некрозом тонкой кишки	2	1	3							
Двухсторонняя пневмония	9	8	17							
Острый инфаркт миокарда	1	2	3							
Кровотечение из острых язв желудка	2	1	3							
Общая летальность	33 (30,2%)	57 (51,3%)	90							
	<21	21–29	>29	<10	10–15	16–19	20–24	>24		
Основная группа	Количество больных (n=109)		20 (18,3)	43 (39,4)	46 (42,3)	13 (11,9)	34 (31,3)	54 (49,5)	8 (7,3)	0
	Повторно оперированных (n=40)		1 (5)	12 (27,9)	27 (58,7)	1 (7,7)	2 (5,8)	31 (57,4)	6 (75,0)	0
Группа сравнения	Количество больных (n=111)		24 (21,6)	37 (33,3)	50 (45,1)	10 (9,0)	39 (35,1)	51 (45,9)	10 (9,0)	1 (1,0)
	Повторно оперированных (n=23)		2 (8,3)	8 (21,6)	13 (26,0)	1 (10,0)	3 (7,7)	14 (27,5)	4 (40)	1 (100)

Примечания: ИБП — индекс брюшной полости (по В.С. Савельеву); МИП — значения Мангеймского индекса перитонита  
 Notes: ИБП — abdominal cavity index (according to V.S. Savelyev); МИП — Mannheim Peritonitis Index

Частота и структура последних существенным образом не отличалась в пределах сравниваемых групп и ожидаемо была выше в подгруппах пациентов, перенесших одну или несколько релапаротомий (табл. 4). Данные о временных показателях суммированы в диаграмме на рис. 7. Длительность полиорганной недостаточности, как одного из ключевых звеньев септического процесса, оценивали в соответствии с динамикой шкалы SOFA — при снижении ее показателей ниже 2 баллов явления сепсиса считались купированными. Таким образом, продолжительность сепсиса составила  $5,9 \pm 4,5$  суток в основной и  $5,9 \pm 4,5$  суток в группе сравнения — статистической разницы не выявлено. В то же время средняя длительность пребывания больных в реанимационных отделениях в основной группе были выше:  $6,2 \pm 8,3$  и  $17,3 \pm 12,2$  суток против  $11,3 \pm 4,7$  и  $3,0 \pm 2,4$  суток аналогичных показателей в группе сравнения. Такая разница связана, вероятнее всего, с большей выживаемостью в основной группе повторно оперированных больных, чьи сроки госпитализации значительно превышали таковые для больных, перенесших одну лапаротомию. Общая летальность в основной группе была статистически ниже ( $p=0,001$ ) и составила 30,2% (33 пациента) против 51,3% (57 больных) в группе сравнения (табл. 5). Снижение относительного риска летального исхода составило 41%. В структуре послеоперационной летальности также имели место различия в виде меньшего удельного веса абдоминального сепсиса как причины неблагоприятного исхода среди больных.

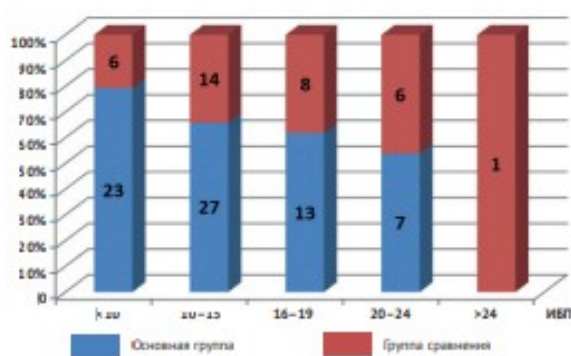


Рис. 6. Значения индекса брюшной полости (ИБП) во время проведения релапаротомий у больных сравниваемых групп  
 Fig. 6. The values of the index of the abdominal cavity during the time relaparotomies in patients of compared groups

основной группы (45,5% против 73,7% в группе сравнения).

## Заключение

Введение в хирургическую практику плановых санационных релапаротомий и отказ от повторных операций «по требованию» способствовали некоторому росту общего количества произведенных хирургических санаций в основной группе, без существенного влияния на средний койко-день, длительность пребывания пациентов в реанимационных отделениях, частоту и структуру послеоперационных осложнений, а также продолжительность сепсиса. Впрочем, в основной группе было достигнуто статистически значимое снижение летальности, преимущественно за счет уменьшения роли абдоминального сепсиса в структуре неблагоприятных исходов. Данные результаты связаны вероятнее всего с некоторой несвоевременностью релапаротомий, осуществляемых «по требованию», так как клинически значимые показания к подобным вмешательствам регистрировались достаточно поздно по сравнению с прогрессией патоморфологических изменений в брюшной полости. В связи с этим более агрессивная хирургическая тактика ранних плановых санационных релапаротомий, построенная на изначальном отборе больных с высокими значениями индекса брюшной полости и Мангеймского индекса перитонита, оказалась более эффективна.

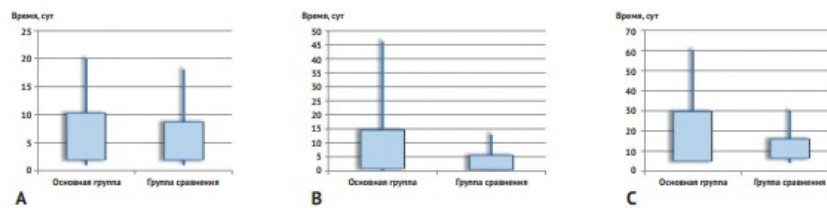


Рис. 7. Длительность полиорганной недостаточности (А), пребывания в отделениях интенсивной терапии (В) и средний койко-день среди выживших больных (С) сравниваемых групп  
Fig. 7. Duration of multiple organ failure (A), stay in the intensive care units (B), and the average bed-day among the surviving patients (C) of the compared groups

### **Вывод**

Разработанный лечебный алгоритм, подразумевающий построение хирургической тактики плановых санационных релапаротомий на основе объективной оценки патоморфологических изменений в брюшной полости у больных с распространенными формами перитонита, продемонстрировал свою эффективность, позволив снизить общую послеоперационную летальность в 1,7 раза ( $p=0,001$ ), что позволяет рекомендовать его к применению в клинической практике.

### **Список источников**

1. Баранов А.И., Лецишин Я.М., Атаманов К.В., Мартынов А.А., Потехин К.В. Лапаростомия: история развития и технические аспекты выполнения. Сибирское медицинское обозрение. 2018;3(111):34–42. <https://doi.org/10.20333/2500136-2018-3-34-42>
2. Щеголев А.А., Товмасын Р.С., Чевокин А.Ю., Мурадян Т.Г., Плотников В.В. Третичный перитонит: состояние проблемы и возможные перспективы. Лечебное дело. 2018;(4):32–35. <https://doi.org/10.24411/2071-5315-2018-12063>
3. Салахов Е.К., Власов А.П., Шейранов Н.С., Глухова И.В., Худайберенова Г.Д. Функциональное состояние сердечной и дыхательной систем при различных способах санации брюшной полости. Хирургическая практика. 2019;(1):18–22. <https://doi.org/10.15507/0236-2910.026.201603.402-410>
4. Atema JJ, Ram K, Schultz MJ, Voormeester MA. External Validation of a Decision Tool to Guide Post-Operative Management of Patients. with Secondary Peritonitis. Surg. Infect. (Larchmt). 2017;2(18):189–195. PMID: 27991844 <https://doi.org/10.1089/sur.2016.017>
5. Здзитовецкий Д.Э., Борисов Р.Н. Анализ частоты распространенного перитонита и результатов его лечения в многопрофильном стационаре [Электронный ресурс]. Современные проблемы науки и образования:

электронный научный журнал. 2012;2. URL: [https:// www.science-education.ru/ru/article/view?id=5771](https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5771) [Дата обращения 02 марта 2020 г.]

6. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И., Подачин П.В., Сергеева Н.А. Критерии выбора эффективной тактики хирургического лечения распространенного перитонита. *Анналы хирургии*. 2013;(2):48–54.

7. Linder MM, Wacha H, Feldmann U, Wesch G, Streifensand RA, Gundlach E. The Mannheim peritonitis index. An instrument for the intraoperative prognosis of peritonitis. *Chirurg*. 1987;2(58):84–92. PMID: 3568820.