

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТОНКОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ И ИЗОЛИРОВАННОЙ ТРАВМОЙ ЖИВОТА

ГУ «Белорусская медицинская академия последипломного образования»

Проведен ретроспективный анализ результатов диагностики и лечения 86 пациентов с повреждениями тонкой кишки при изолированной и сочетанной травме. Проанализирован характер повреждений, частота развития осложнений, особенности оперативного лечения, трансфузионной терапии.

Ключевые слова: повреждения тонкой кишки, сочетанная травма, синдром системного воспалительного ответа, массивная кровопотеря.

N. V. Zavada, O. E. Volkov

SURGICAL MANAGEMENT PATIENTS WITH TRAUMATIC INTESTINAL RUPTURE

Retrospective study of treatment 86 patients with small intestine lesions was performed. Systemic inflammatory response syndrome features lesion OIS type, complications rate, mortality was analyzed.

Keywords: severe combined and multiply trauma, intestinal traumatic rupture, systemic inflammatory response syndrome, bleeding.

Проблема хирургического лечения повреждений тонкой кишки при изолированной и сочетанной травме сохраняет свою актуальность и имеет важное практическое значение [2]. Повреждения живота, осложненные перитонитом, массивная кровопотеря, системная воспалительная реакция а также «стерильная посттравматическая иммунносупрессия» значительно ухудшают результаты лечения, особенно у пациентов с сочетанной травмой [4]. Распространенность повреждений тонкой кишки в структуре как изолированной, так и сочетанной травмы живота достигает 16,3%. При изолированных повреждениях тонкой кишки частота летальных исходов варьирует от 2 до 14%, при повреждениях кишки у пострадавших с сочетанной травмой она доходит до 51,8% [1].

Цель исследования. Оценка результатов лечения изолированных и сочетанных повреждений тонкой кишки.

Материал и методы. В клиническое исследование включены данные о результатах лечения 86 пациентов с механическими повреждениями тонкой кишки при сочетанной и изолированной травме живота, находившихся на лечении в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска в 2009–2014 гг. Для оценки эффективности хирургического лечения механических повреждений тонкой кишки (II-V типов по OIS) пациенты были разделены на 2 группы: пациенты с изолированными повреждениями тонкой кишки составили 1-ую группу (36 пациентов), пациенты с сочетанными повреждениями тонкой кишки составили 2-ую группу (50 пациентов).

Результаты и обсуждение. Пациенты обеих групп были доставлены в стационар, обследованы и оперированы в короткие сроки. Сроки поступления, обследования и хирургического лечения приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сроки поступления, обследования и хирургического лечения

Сроки (ч)	Изолированное повреждение	Сочетанное повреждение	P*
Сроки от момента травмы до поступления, ч	1(1;2)	1(1;2)	>0,05
Сроки обследования в приемном отделении (включая обследование на операционном столе), ч	1(1;1)	1(1;1)	>0,05
Сроки от получения травмы до операции, ч	2(2;3)	2(2;3)	>0,05

* Mann-Whitney U Test.

По возрасту, половой структуре, качественной и количественной структуре сопутствующей патологии группы были сопоставимы. В группах пациентов как с изолированными, так и сочетанными повреждениями преобладали мужчины (66,6% и 62% соответственно).

Как при открытой, так и при закрытой травме живота у пациентов обеих групп при ревизии брюшной полости были выявлены «сопутствующие» (по отношению к повреждению кишки) повреждения органов брюшной полости. У пациентов с изолированной травмой живота 10 (28%) пострадавших имели повреждение закрытого характера, 26 (72%) пациентов пострадали вследствие проникающих в брюшную полость ранений. Все пациенты с сочетанными повреждениями получили закрытую травму живота.

Сопутствующие повреждения различных органов брюшной полости по качественной и количественной структуре были сопоставимы в обеих группах, что отражено в таблице 2.

Таблица 2. Сопутствующие повреждения органов брюшной полости у пациентов с повреждением кишки

Поврежденный орган	Изолированное повреждение (n = 36)		Сочетанное повреждение (n = 50)		p
	абс.	%	абс.	%	
Печень	9	25	16	32	*>0,05
Селезенка	6	16,7	10	20	*>0,05
Магистральные сосуды	5	13,9	8	16	*>0,05
Поджелудочная железа	3	8,33	3	6	**>0,05
Желчный пузырь	1	2,8	2	4	**>0,05
Почка	2	5,6	2	4	**>0,05
Диафрагма	1	2,8	1	2	**>0,05
Желудок	2	5,6	1	2	**>0,05
Двенадцатиперстная кишка	1	2,8	0	0	**>0,05

* Yates corrected χ^2 Test, **Fisher Test.

При оценке состояния пациентов перед операцией, в соответствии с ASA критериями, выявлено, что у пациентов с сочетанными повреждениями риск оперативного вмешательства был достоверно выше: в группе пациентов с изолированной травмой чаще всего встречались пациенты с оценкой IIE (11(30,5%)) и IIIE(16(44,4%)), в то время как в группе пациентов с сочетанной травмой чаще всего встречались пациенты с оценкой IVE(22(44%)) и VE(20(40%)).

При оценке исследуемых групп пациентов при помощи упрощенной шкалы острых физиологических состояний (SAPS II) наибольший балл выявлен в группе пациентов с сочетанной травмой (40(32;50)) по сравнению с изо-

лированной (25(17;29)). Выявлена высокая статистическая достоверность различий ($p < 0,0001$; Mann-Whitney U Test).

При выполнении ревизии органов брюшной полости во время оперативного вмешательства выявлены повреждения различных отделов тонкой кишки различного характера. При этом количество повреждений кишки у одного пациента было достоверно больше в группе изолированных повреждений, чем в группе сочетанных ($p = 0,008$; Mann-Whitney U Test). У пациентов с сочетанными повреждениями только 2 пациента (4%) имели более двух повреждений, а у пациентов с изолированными повреждениями таких пациентов было 8(22%): 2 повреждения у 4(11%) пациентов, 3 повреждения — у 2(5,5%), 4 повреждения — у 4(11%), 5 повреждений — у 2(5,5%), пациентов. При анализе характера повреждений тонкой кишки согласно OIS выявлено, что при сочетанной травме, большинство повреждений (80%) относятся ко II-му типу по OIS, и только у 20% встречаются повреждения IV и V типов (таблица 3). Во всех случаях разрыва кишки II-го типа дефект кишки локализовался в области противобрыжечного края. Являясь самыми тяжелыми, повреждения V типа встречались при закрытой травме живота с разрывом кишки или с ее деваскуляризацией, что требовало выполнения резекции.

Таблица 3. Распределение пациентов в зависимости от типа повреждения кишки по OIS

OIS	Изолированное повреждение		Сочетанное повреждение		p
	абс.	%	абс.	%	
I	—	—	—	—	—
II	5	13,9	40	80	*0,00001
III	10	27,8	0	0	*0,0001
IV	14	38,9	1	2	**0,0283
V	7	19,4	9	18	*0,9116
Всего	36	100	50	100	

* Yates corrected χ^2 Test, **Fisher Test.

Важным направлением в лечении пациентов с тяжелой сочетанной травмой, как в ходе оперативного вмешательства так и в послеоперационном периоде является восполнение кровопотери. Отличительной особенностью гемотрансфузионной терапии у пациентов с повреждениями кишки (как и других полых органов) и большой интра-абдоминальной кровопотерей является невозможность использования аппаратной реинфузии крови.

Выявлено, что в группе сочетанных повреждений трансфузии СЗП и эритроцитарной массы выполнялись достоверно чаще, что указано в таблице 4.

Таблица 4. Трансфузионная терапия у пациентов с повреждением кишки

Показатель	Изолированное повреждение		Сочетанное повреждение		p
	абс.	%	абс.	%	
Количество пациентов, требовавших трансфузии*	22	61	46	92	*0,0007
Количество стандартных доз эритроцитарной массы**	2(0;4)		4(2;6)		**0,000125
Количество стандартных доз СЗП***	2(0;2)		2(2;4)		**0,00184

* Fisher Test, ** Mann-Whitney U Test.

Частота встречаемости синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) и отдельных его признаков у пациентов с изолированными повреждениями кишки и сочетанными травмами, определенная на основании признаков, обозначенных на Согласительной Конференции Американского Общества торакальных хирургов и Об-

щества медицины критических состояний в Чикаго [3], отражена в таблице 5. ССВО выявлен у 25(69,5%) пациентов с изолированной травмой и у 47(94%) пациентов с сочетанной травмой. Количество сочетанных пациентов с 3-мя и 4-мя признаками ССВО (74%) выше чем кол-во изолированных (42%).

Таблица 5. Частота встречаемости синдрома системного воспалительного ответа и отдельных его признаков

	Изолированное повреждение		Сочетанное повреждение		p
	абс.	%	абс.	%	
ССВО (2 и более признаков)	25	69,5	47	94	***0,003
ССВО нет (менее двух признаков)	11	30,5	3	6	***0,003
Частота встречаемости отдельных признаков ССВО при его наличии					
2 признака	10	27,8	9	18	**0,415
3 признака	10	27,8	17	34	*0,157
4 признака	5	13,9	21	42	***0,0044
Всего	36	100	50	100	

* χ^2 Test, ** Yates corrected χ^2 Test, *** Fisher Test.

Таким образом, сочетанные повреждения тонкой кишки сопровождаются развитием ярко выраженного ССВО, что достоверно реже наблюдается у пациентов с повреждением тонкой кишки при изолированной травме живота.

В структуре оперативных вмешательств на тонкой кишке в обеих группах преобладало ушивание кишки ручным двухрядным способом (80,6% при изолированной травме и 78,0% при сочетанной травме). Реже выполнялась резекция кишки с анастомозом конец-в-конец и конец-в-бок, при повреждениях 4-5 типа по OIS.

Операция и послеоперационный период в группе пациентов с сочетанной травмой характеризовался частым развитием инфекционных и неинфекционных осложнений по сравнению с группой изолированной травмы живота.

Интраоперационная коагулопатия отмечена у 27(54%) пациентов с сочетанной травмой и только у 6(16,7%) с изолированной травмой. Гипокоагуляция стадия затрудняет как интраоперационный гемостаз так и послеоперационную оценку отделяемого по дренажам из брюшной полости, что потребовало выполнения релапаротомий (2(5,6%) и 14(28%)).

Интраоперационная остановка эффективной сердечной деятельности с необходимостью проведения реанимационных мероприятий на операционном столе отмечена у 5(10%) пациентов группы сочетанных повреждений и у 1(2,8%) пациентов группы изолированной травмы живота.

Инфекционные осложнения ожидаемо чаще наблюдались в группе сочетанных пациентов. Пневмонии, острый респираторный дистресс-синдром, нагноения ран и острые ангионевротические нарушения (пролежни) значительно усугубляли состояния пациентов, требовали выполнения дополнительных консервативных и хирургических процедур.

Послеоперационные кровотечения, потребовавшие релапаротомии отмечены у 1(2,8%) и 9(18%) пациента в каждой из групп соответственно. Отмечено 3 эпизода кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта отмечены в группе сочетанных повреждений. Гемостаз был достигнут эндоскопическим методом. Во всех случаях источником кровотечения были язвы пилородуоденальной зоны.

Острые психозы также чаще развивались у пациентов с сочетанной травмой (5(13,9%) и 16(32%)).

Динамическая кишечная непроходимость с необходимостью релапаротомии и назоинтестинальной интубации развивалась чаще у пациентов в сочетанными повреждениями (1(2,8%) и 4(8%)).

Несостоятельность шва тонкой кишки развилась у 12%(6) пациентов группы сочетанных повреждений и только у 2,8%(1) пациентов группы изолированной травмы живота. При этом были выполнены повторные операции на тонкой кишке.

Летальность в группе сочетанных повреждений была достоверно выше ($p = 0,03$; Fisher Test) чем в группе изолированных повреждений (26% и 8,3% соответственно).

Выводы

1. Пострадавшие с повреждениями тонкой кишки поступают в стационар в короткие сроки (до 2х часов от начала заболевания).
2. При закрытой травме живота преобладают повреждения II типа по OIS, и во всех случаях разрыва кишки II-го типа дефект кишки локализовался в области противобрыжеечного края.
3. Пациенты с сочетанными повреждениями тонкой кишки имеют более высокие баллы по ASA и SAPS, что говорит о более тяжелом состоянии пострадавших этой группы.
4. Количество пациентов у которых выполнялись гемотрансфузия и их объемы достоверно выше у пациентов с сочетанной травмой.
5. Синдром системного воспалительного ответа развивается достоверно чаще у пациентов с сочетанной травмой (присутствует у 94% пациентов). Синдром характеризуется проявлением большего количества признаков при сочетанной травме, чем при изолированной травме.
6. Самый распространенный способ хирургического лечения разрыва кишки ушивание двухрядным ручным способом, частота несостоятельности при этом в группе сочетанных повреждений достигает 12% (2,8 % при изолированной травме живота).
7. Интраоперационная остановка эффективной сердечной деятельности с необходимостью проведения реанимационных мероприятий на операционном столе отмечена у 5(10%) пациентов группы сочетанных повреждений и у 1(2,8%) пациентов группы изолированной травмы живота.

☆ Оригинальные научные публикации

Лечебно-профилактические вопросы

нимационных мероприятий на операционном столе отмечена у 5(10%) пациентов группы сочетанных повреждений и у 1(2,8%) пациента группы изолированной травмы живота.

8. Количество инфекционных и неинфекционных осложнений у пострадавших с сочетанной травмой выше чем у пострадавших с изолированными повреждениями. Летальность в группе сочетанных повреждений достоверно превышает таковую в группе изолированных повреждений живота.

Литература

1. Болотников, А. И. Иммунологические механизмы развития и прогрессирования перитонита у пострадавших с тяжелой соче-

танной травмой живота и их коррекция, автор. дисс. докт. мед. наук, М, 2008.

2. Завада, Н. В., Волков О. Е. Диагностика и лечение повреждений тонкой и толстой кишки при изолированной и сочетанной травме живота / Экстренная медицина. — 2014. — № 3. — С. 80—98.

3. Bone, R., Balk R., Cerra F., Dellinger R., Fein A., Knaus W., Schein R., and. Sibbald W, ACCPL/SCCM consensus conference for Sepsis and Organ Failure... // Chest . — 1992. — Vol. 101, pp. 1644–1655.

4. Islam, M. N., Bradley B. A., Ceredig R. Sterile post-traumatic immunosuppression // Clin. Transl. Immunol. — 2016. Т. 5, №. 4, С. 77.

Поступила 16.03.2017 г.