

УДК 616.36:616.411-001.053-089

## IMPROVEMENTS IN DIAGNOSTICS AND THERAPEUTIC CAPABILITIES OF ENDOVIDEOLAPAROSCOPY FOR COMBINED ABDOMINAL TRAUMA

Umedov Xushvaqt Alisherovich

Assistant Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963409>

**Abstract:** Severe combined abdominal trauma is a particular type of injury and one of the leading causes of death among the wounded and injured in both peace and war. Abdominal injuries are directly responsible for 30% of fatalities reported annually due to motor vehicle accidents and have a significant impact on the outcome in an additional 58% of accidents. Abdominal trauma, as a rule, is accompanied by significant dysfunction of the vital organs of the abdominal cavity and retroperitoneal space, which subsequently cause metabolic disorders and the activity of other organs and systems. Most patients with severe combined abdominal trauma can be saved with a quick diagnosis (peritonitis and hemoperitonium), as well as modern active surgical tactics.

**Keywords:** videolaparoscopy, laparotomy, early diagnosis, surgical treatment.

## УЛУЧШЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ЖИВОТА

**Аннотация:** Тяжелая сочетанная травма живота является частным видом повреждений и одной из ведущих причин смертельных исходов раненых и пострадавших как в мирное, так и военное время. Повреждения живота прямо ответственны за 30% фатальных исходов, ежегодно регистрируемых вследствие автодорожных происшествий, и оказывают значительное влияние на исход еще в 58% несчастных случаев. Травма живота, как правило, сопровождается значительными нарушениями функции жизненно-важных органов брюшной полости и забрюшинного пространства, которые в последующем обуславливают расстройство обмена веществ, деятельности других органов и систем. Большинство пациентов с тяжелой сочетанной травмой живота можно спасти при быстром установлении диагноза (перитонита и гемоперитониума), а также современной активной хирургической тактики.

**Ключевые слова:** видеолaparоскопия, лапаротомия, ранняя диагностика, хирургическое лечение.

### АКТУАЛЬНОСТЬ

Сочетанная травма представляет собой одновременное повреждение двух и более из семи анатомических областей тела одним травмирующим агентом. Среди причин летальных исходов от травм на долю сочетанных травматических повреждений приходится более 65 %, хотя они составляют 8-10% стационарных больных с повреждениями (1,2,10,12).

В последние годы во всем мире наблюдается неуклонный рост травматизма. Техногенные и природные катастрофы, локальные военные конфликты, транспортные и производственные аварии в 55-65% случаев всех травм приводят к сочетанным и множественным повреждениям органов и систем человеческого тела, и, как следствие, к высоким санитарным потерям в первые часы и сутки (1,12,20,21). На долю повреждений живота приходится от 1,5 до 36,5% травм мирного времени, но их частота и тяжесть продолжают нарастать. По данным, при тяжелой сочетанной травме повреждения органов

живота имеются почти у 30% пострадавших. Такая травма из-за тяжести повреждений внутренних органов и трудностей диагностики характеризуется высокой частотой осложнений и летальностью, которая, по данным различных авторов, составляет от 25 до 65%. По сведениям Шапота Ю.Б. (2000) и Афонина А.А. (2013), при изолированной травме одного органа брюшной полости летальность колеблется от 4,9 до 18,4%, а при сочетанной – от 19,3 до 66% (3,6,7,18).

Закрытые травмы живота при сочетанной травме сопровождаются большим числом осложнений и высокой летальностью из-за трудностей диагностики и частого сочетания с повреждениями других органов и систем (4,5,16,17,26,27). Особой проблемой является диагностика и лечение сочетанной закрытой травмы живота, сопровождающейся шоком. Госпитальная летальность при данном варианте патологии составляет от 15,3 до 68,7% (8,9,13,14). За последние 5 лет летальность от ДТП в России увеличилась на 66%, и число погибших, по данным ГИБДД, достигает 35-40 тыс. человек в год (19,25,29).

В Узбекистане ежегодно более 680 тысяч человек получают различные повреждения. Установлено, что травмы вследствие дорожно-транспортных происшествий составляют около 13% всех повреждений. Но эти травмы наиболее тяжелые по своим последствиям, являются причиной почти четверти случаев инвалидности и каждого третьего случая смертности.

По данным Э.Ю. Валиева (2010), сочетанная травма является одной из трех причин смертности населения. Доля умерших в трудоспособном возрасте составляет 28%, средний возраст 37,5 года. Пациенты с сочетанной травмой составляют 10-15% всех стационарных больных и дают более 60% всех летальных исходов от травм (11,12,23,24).

Цель исследования. Оценке эффективности применения лечебно-диагностической возможности эндовидеолапароскопии при сочетанной травме живота.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лечение пострадавших тяжелым сочетанными травмами живота осуществлялось в условиях круглосуточной неотложной хирургической помощи в Самаркандском филиале РНЦЭМП г. Самарканда.

За период с 2013-2023 гг. в Самаркандский филиал РНЦЭМП поступило 889 человек с сочетанной абдоминальной травмой и органов ретроперитонеального пространства.

Среди 420 пострадавших – прооперировано 379 (92,6%). Из них летальный исход наблюдался у контрольной группы – из 185 у 8 (53,5%), а у основной группы – из 235 – 4 (46,5%). 29 (52,4%) пострадавшим с абдоминальными повреждениями (печени у 10 и селезенки у 19) при наличии сочетанной травмы была проведена консервативная терапия.

Причиной травмы в большинстве случаев было дорожно-транспортное происшествие (n=358 – 74,89%), у 51 (10,66%) пострадавших причиной поступления в отделение реанимации была противоправная травма (конфликтная ситуация), у 61 (12,76%) кататравма (табл. 1).

**Таблица 1. Распределение больных по виду и механизму травмы**

Механизм травмы	Вид травмы		Всего больных
	Бытовая Травма	Производственная травма	

	Чис ло Бол	%	Чис ло Бол	%	Чис ло Бол	%
Сбиты автотранспортом	200	41,84	80	16,73	280	58,57
Падание с высоты	41	8,57	20	4,18	61	12,76
Сбиты рельсовым транспортом	50	10,46	28	5,85	78	16,31
С давление большим грузом	6	1,25	2	0,41	8	1,66
Удар в живот различными предметами	31	6,48	20	4,18	51	10,66
Всего	328	68,6	150	31,4	420	100,0

Алкогольное опьянения наблюдали у 257 (53,76%) пострадавших.

Степень тяжести шока оценивалась при помощи индекса Алговера-Грубера (индекс). Среди 420 пациентов с сочетанной абдоминальной травмой в 222 случаях (52,8%), преобладающим повреждением была абдоминальная травма, в 122 случаях (29,1%) – КЦТ, у 55 больных (13,1%) – травмы груди и в 21 (5,0%) случаях выявлены сочетанные повреждения.

Наиболее часто абдоминальные травмы имели сочетания с кранио-церебральной и грудной травмой (263 – 55,02% наблюдений). Важно упомянуть тот факт, что в 94,1% случаях были выявлены травмы двух и более анатомических областей.

Чаще всего встречались случаи травмирования тонкого и толстого кишечника (265), селезенки (167), печени (131 случаев), травмы ДПК (18), поджелудочной железы (15), желудка (54), разрывы брыжейки (89), сальника (59), мочевого пузыря (37) и почки (45 пациентов). Суммарное число травм абдоминальных органов, выявленных у 420 пациентов – 880. Кроме этого, у 275 больных были экстраабдоминальные повреждения. (табл. 2).

**Таблица 2. Частота и характер сопутствующих (экстраабдоминальных) повреждений среди 420 больных**

Характер повреждения	Всего больных	
	Число	%
Множественные перелом ребер перелом грудины	19	3,97
Повреждение легких	52	10,87
Ушиб сердца повреждение дуги аорты и перикарда	8	1,67
Перелом костей таза	11	2,30
Перелом костей нижних конечностей	22	4,6
Перелом костей верхних конечностей лопатки и Ключицы	17	3,55
Вывих крупных суставах конечностей	4	0,83
Множественные ушибы и ссадины тела	96	20,08
Обширные раны мягких тканей	46	9,62
Всего	275	57,53

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В данных наблюдениях нами было отмечено два преобладающих синдрома: синдром развивающегося перитонита и синдром интраабдоминальной геморрагии. Синдром развивающегося перитонита встречается при травмировании полых органов.

Интраабдоминальный геморрагический синдром наблюдается в случае травмирования паренхиматозных органов или кровеносных сосудов брыжейки и сальника, забрюшинного пространства. При этом характерны были изменения гемодинамики, а также уменьшение ряда гематологических показателей (гемоглобина, гематокрита, числа эритроцитов), олигурия и лейкоцитоз при разрывах селезенки (у 167).

Мы придерживаемся нижеследующей лечебной тактики: при отчетливой клинике внутренней геморрагии и острого перитонита - экстренная операция (у 232 больных). В случае отсутствия уверенности в наличии внутреннего кровотечения и перитонита, совместно с противошоковой терапией проводятся такие диагностические методы, как плевральная пункция (у 31), лапароцентез (у 40), лапароскопия (у 127), R-графия: черепа (у 51), таза (у 30), позвоночника (у 37), ретроградная цистография (у 15), УЗИ (у 201) и компьютерной томографии (у 40 больных).

Применение лапароскопии как с диагностической, так и с лечебной целью открыло новые перспективы в развитии хирургии повреждений. Впервые о применении диагностической лапароскопии при травме сообщил A.Gazzaniga в 2001.(28). Несмотря на столь долгую историю, вопросы показаний и противопоказаний, возможностей и ограничений метода до настоящего времени остаются дискуссионными.

Наиболее достоверными признаками повреждения органов брюшной полости при лапароскопии являются по нашему опыту гемоперитонеум у 110 больных, и наличие кишечного содержимого в брюшной полости у 17 больных.

Наиболее частыми при сочетанной абдоминальной травме явилось повреждение паренхиматозных органов 140 (62,34%) в сочетании с повреждением кишечника (44), мочевого пузыря (15), почки (12). При этом принимался во внимание тот факт, что, травма печени, селезенки, почки, обширные ретроперитонеальные гематомы чаще наблюдались с повреждением грудной клетки, таза и позвоночника. При поступлении симптомы внутреннего кровотечения отмечены у 250 (52,3%) больных и 48 (10,0%) пациентов с симптомами перитонита.

Основной причиной летальных исходов среди анализируемых нами 420 больных явилась сочетанность повреждений у 127 (шок и кровопотери) пострадавших (26,56%). Не менее важной причиной смертельных исходов явились осложнения. Среди больных имевших повреждения органов брюшной полости, они наблюдались у 80 (16,73%) в послеоперационном периоде .

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Наиболее достоверным методом диагностики при закрытых травмах живота, является УЗИ, и информативность его составила до 100%. УЗИ позволило выявить 150-180 мл жидкости в брюшной полости, оценить контуры паренхиматозных органов, субъективно определить объем кровопотери. Как диагностическая, так и лечебная видеолапароскопия его разрешающая способность составляет 98%.

2. Анализируя опыт лапароскопического лечения травматических повреждений брюшной полости, мы отметили снижение количества послеоперационных осложнений и летальности, значительное сокращение сроков пребывания больных в стационаре и меньшие сроки реабилитации пациентов.

3. Несмотря на целый ряд сложных и нерешенных тактических и технических вопросов, лапароскопическая хирургия повреждений брюшной полости представляется чрезвычайно интересным и перспективным направлением развития современной

хирургии. Вопросы показаний и противопоказаний к применению лапароскопии, а также технические возможности метода требуют дальнейшего тщательного изучения и разработки методологических аспектов. Перспективы развития направления заключаются в совершенствовании хирургического инструментария, повышении квалификации медицинского персонала, организационные преобразования хирургической службы.

4. Основной причиной послеоперационных осложнений, требующих повторной лапаротомии были перитонит и интраабдоминальные гноиники. Главнейшем в лечении послеоперационного перитонита при релапаротомии является верно избранная хирургическая тактика, важнейшим элементом которой выступает устранении источника перитонита или его отграничение от свободной брюшной полости. Наложение лапаростом, согласно нашему клиническому опыту - это один из оптимальнейших способов своевременный диагностики и лечений разлитого перитонита.

#### REFERENCES:

5. Alimov AN. Organ-preserving method of surgical treatment of a ruptured spleen with a closed abdominal injury. Surgery. Magazine named after N.I. Pirogov. - 2013.(9), 39-43.(in Russ).
6. Khripun AI. Organ-preserving method in surgical treatment of spleen injuries. Surgery. Magazine named after N.I. Pirogov. - 2014. (1), 34-38.(in Russ).
7. Umedov KA. Khaidarov NB. Khursanov YoE. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics in severe liver damage. Research focus international scientific journal. 2023.2(1): 312-316.
8. Umedov XA. Show the effectiveness of a staged surgical method for severe liver damage. Theory and analytical aspects of recent research. 2023.13(9):34-40.
9. Umedov XA. Tactics of conservative treatment of spleen injuries in closed injuries of the abdominal cavity. Theory and analytical aspects of recent research. 2023.13(9):40-46.
10. Umedov K A. Khaidarov NB. Khursanov YoE. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics in severe liver damage. Research focus international scientific journal. 2023. 2(1): 312-316.
11. Maslyakov VV. Shapkin YuG. Chalyk YuV. Spleen injury: the main factors determining the possibility of performing organ-preserving operations. Endoscopic surgery. – 2021.17(1), 3-5.(in Russ).
12. Makhovsky VV. The state of the problem and ways to optimize organ-preserving tactics in spleen surgery. Vopr reconstruct and plast surgery. - 2014. - Vol. 17, No. 3 (50). 42-55.(in Russ).
13. Mustafakulov IB. Umedov XA. Evaluaton of the effectiveness of multi-stage surgical tactics for liver damage // World journal of advance healthcare research. 2020, 4(3):264-266.
14. Mustafakulov IB. Umedov XA. Severe associated trauma to the abdomen diagnosis and treatment // European journal of pharmaceutical and medical research. 2020,7(6):113-116
15. Mustafakulov IB. Umedov HA. Modern tactical approaches in the treatment of traumatic liver injuries //Journal of hepato-gastroenterological studies. – 2020.1(2), 48-51.(in Russ).
16. Mustafakulov IB. Akhmedov HA. Intra-abdominal hypertension syndrome in combined abdominal injuries //Journal of hepato-gastroenterological studies. – 2020. 1(2), 52-55.(in Russ).