



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**10 (60) 2023**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

*Ред. коллегия:*

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
Н.Н. ЗОЛОТОВА  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х.ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ШЕГОЛОВ (Россия)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com>

E: [ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**10 (60)**

**2023**

*октябрь*

Received: 10.09.2023, Accepted: 20.09.2023, Published: 10.10.2023.

УДК 616.36-008.5-006-07

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМ ЖИВОТА И ВОЗМОЖНОСТИ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

(обзор литературы)

Норов Мирвохид Чариевич<sup>1</sup> - [mirvokhid.norov@gmail.com](mailto:mirvokhid.norov@gmail.com)  
Мустафакулов Ишназар Бойназарович<sup>2</sup> - [mustafaqulov\\_70@mail.com](mailto:mustafaqulov_70@mail.com)  
Махаммадаминов Абдунаби Ганиевич<sup>3</sup> - [abdunabi.@gmail.com](mailto:abdunabi.@gmail.com)  
Джуряева Зилола Арамовна<sup>4</sup> - [djurayeva\\_zs3186@mail.com](mailto:djurayeva_zs3186@mail.com)

Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул.  
Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников при  
Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан, город Ташкент, Мирзо Улугбекский  
район, улица Паркентская, 51 Телефон: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)  
Гузарский межрайонный центр политравмы и острых сосудистых заболеваний  
Кашкадаринский область Гузарский районный центр ул. Мустакиллик 1

### ✓ Резюме

*Закрытые травмы живота с повреждениями полых органов брюшной полости сопровождаются высокой летальностью, которая в зависимости от характера повреждений составляет от 27% до 35%. В связи с этим авторами проведен обзор литературы по вопросам хирургической тактики лечения при данных повреждениях.*

*Авторами установлено, что до настоящего времени не определена целесообразность различных тактических концепций коррекции повреждений у больных с сочетанными абдоминальными травмами, очередность традиционных и малоинвазивных хирургических вмешательств, не разработан лечебно-диагностический алгоритм повреждений полых органов брюшной полости при ЗТЖ. Все эти данные служат объективным основанием необходимости дальнейших научных исследований в этом направлении.*

*Ключевые слова: Травмы живота, видеоассистированной процедуры, повреждения, пациент.*

## YOPIQ QORIN JAROHATLARINI DAVOLASHDA JARROHLIK TAKTIKASI VA MINIMAL INVAZIV ARALASHUVLAR EHTIMOLI

(adabiyotlar sharhi)

Norov Mirvohid Charievich<sup>1</sup> — [mirvokhid.norov@gmail.com](mailto:mirvokhid.norov@gmail.com)  
Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich<sup>2</sup> — [mustafaqulov\\_70@mail.com](mailto:mustafaqulov_70@mail.com)  
Mahamadaminov Abdunabi G'aniyevich<sup>3</sup> — [abdunabi.@gmail.com](mailto:abdunabi.@gmail.com)  
Juraeva Zilola Aramovna<sup>4</sup> — [djurayeva\\_zs3186@mail.com](mailto:djurayeva_zs3186@mail.com)

Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66  
2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Tibbiyot xodimlarining kasbiy  
malakasini oshirish markazi O'zbekiston Toshkent sh., Mirzo Ulug'bek tumani, Parkentskaya ko'chasi  
51-uy Tel: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.uz](mailto:info@tipme.uz)

G'uzor tumanlararo qo'shma shikastlanishlar va o'tkir qon tomir kasalliklar markazi Qashqadaryo  
viloyati Guzar tuman markazi Mustaqillik ko'chasi 1

✓ *Rezyume*

*Qorin bo'shlig'i kovak a'zolarining shikastlanishi bilan kuzatiladigan uning yopiq jarohatlari har doim yuqori o'lim ko'rsatkichlariga (25% dan 35% gacha) egadirlar. Shu munosabat bilan mualliflar maqolani ushbu jarohatlarda qo'llaniladigan jarrohlik davolash taktikasi bo'yicha adabiyotlar sharhini o'tkazganlar.*

*Mualliflar tomonidan o'tkazilgan adabiyotlar sahrhi hozirgi paytgacha qo'shma abdominal jarohatlar davolash konsepsiyasi, bunda an'anaviy va kainvaziv jarrohlik usullarini qo'llash masalalri o'zining tugal yechimini topmaganligini e'tirof etadi. Shu bilan birga ushbu jarohatlar bilan birgalikda kuzatuvchi qorin bo'shlig'i kovak a'zolarini tashxislash-davolash algoritmlari ishlab chiqarilmaganligi ko'rsatildi. Bu xulosalar davomiy ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish lozimligiga obyektiv asos bo'ladi.*

*Kalit so'zlar: Qorin bo'shlig'ining shikastlanishi, video yordami, jarohati, bemor.*

## **SURGICAL TACTICS FOR THE TREATMENT OF CLOSED ABDOMINAL INJURIES AND THE POSSIBILITY OF MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS**

Norov Mirvohid Charievich<sup>1</sup> — [mirvokhid.norov@gmail.com](mailto:mirvokhid.norov@gmail.com)  
Mustafakulov Ishnazar Boynazarovich<sup>2</sup> — [mustafaqulov\\_70@mail.com](mailto:mustafaqulov_70@mail.com)  
Mahamadaminov Abdunavi Ganievich<sup>3</sup> — [abdunabi.@gmail.com](mailto:abdunabi.@gmail.com)  
Juraeva Zilola Aramovna<sup>4</sup> — [djurayeva\\_za3186@mail.com](mailto:djurayeva_za3186@mail.com)

Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

Center for the Development of Professional Qualifications of Medical Workers under the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent city, Mirzo Ulugbek district, Parkentskaya street, 51 Phone: +998 (71) 268-17-44 E-mail: [info@tipme.ru](mailto:info@tipme.ru)

Guzar interdistrict center for polytrauma and acute vascular diseases Kashkadara region Guzar district center st. Mustakillik 1

✓ *Resume*

*Closed abdominal injuries with injuries to the hollow organs of the abdominal cavity are accompanied by high mortality, which, depending on the nature of the injuries, ranges from 27% to 35%. In this regard, the authors reviewed the literature on surgical treatment tactics for these injuries.*

*The authors found that to date, the feasibility of various tactical concepts for correcting injuries in patients with combined abdominal injuries, the order of traditional and minimally invasive surgical interventions have not been determined, and a diagnostic and treatment algorithm for injuries to the hollow organs of the abdominal cavity during abdominal pain has not been developed. All these data serve as an objective basis for the need for further scientific research in this direction.*

*Key words: Abdominal trauma, video-assisted procedure, injury, patient.*

### **Актуальность**

Травмы брюшной полости, сопровождающиеся повреждениями внутренних органов, относятся к крайне опасным для жизни ситуациям, требующим немедленной помощи. В таких случаях высокий процент смертности составляет от 27% до 35%, и замечательно, что этот показатель остается стабильным со временем, не наблюдается тенденции к его снижению [Малков И.С. с соавт., 2016; Лебедев А.Г. с соавт., 2019; Grundmann R. T. et al., 2010].

С учетом этого, стратегия лечения закрытых повреждений внутренних органов при травмах живота становится одной из самых сложных задач неотложной медицины. Очевидно, что исход лечения для пострадавших с подобными травмами зависит не только от тяжести самой травмы, но также от скорости, с которой принимается решение о неотложной медицинской помощи, от способности быстро оценить характер полученных повреждений и осложнений, а также от выбора правильной хирургической тактики [Ибадильдин А.С.,

Кравцов В.И., 2013; Доровских, Г.Н., Васильев А.Ю., 2014; Миннуллин М.М. с соавт., 2016; Кубачев К. Г. с соавт., 2019; Ыдырысов И.Т. с соавт., 2019; Iratgázaval M.M.J. et al., 2020].

Определение характера повреждений полых и паренхиматозных органов, а также оценка степени тяжести состояния пациента играют решающую роль в успешной реализации неотложного лечения, включая меры реанимации и хирургические вмешательства. Анализ случаев летальности показывает, что примерно 15% пациентов, погибших от закрытых травм живота (в том числе изолированных и сочетанных), не имели смертельных повреждений. Их смерть, к сожалению, произошла из-за задержки в оказании помощи, поздней диагностики повреждений и недостатков в предоставленной медицинской помощи [Агаларян А. Х., 2013; Бондаренко А.В. с соавт., 2014; Кухарев Д.И. с соавт., 2015; Щеголев А.А. с соавт., 2020; Lin H.F. et al., 2018; Kanlerd A. et al., 2022].

**Выбор вида хирургического вмешательства.** Следует отметить, что обсуждение стратегии хирургического вмешательства при закрытых травмах животной полости остается актуальным и вызывает споры в наши дни. Эти споры касаются, прежде всего, выбора методов и размеров хирургических доступов. Здесь важно учесть слова Th. Kocher о том, что "размер хирургического доступа должен быть достаточным, но минимально возможным". Имеет смысл отметить, что открытый лапаротомный доступ считается высокотравматичным и, в некоторых случаях (в диапазоне от 8,2% до 70,3%), может вызвать серьезные осложнения, в основном инфекционного характера. Эти осложнения могут включать в себя инфицирование послеоперационной раны, образование абсцессов, развитие послеоперационных грыж и плевропневмоний. Современные исследования показывают, что необдуманное использование этого метода может принести большой вред пациентам, превышая пользу, которую оно приносит от самой операции [Ермолов А.С. с соавт., 2010; Завада Н. В., Волков О. Е., 2014; Иноземцев Е.О. с соавт., 2017; Затевахин И.И. с соавт., 2018; Biffi W.L., Leppaniemi A., 2014; Abouelazayem M. et al., 2021].

С учетом этого, вполне оправданным представляется стремление авторов литературы к двум важным аспектам. Во-первых, это разработка четких критериев для определения необходимости выполнения широкой лапаротомии при травмах животной полости. Во-вторых, это рассмотрение альтернативных, менее инвазивных методов коррекции внутрибрюшной патологии, таких как видеолапароскопическая хирургия (ВЛС), как самостоятельный метод или в виде видеоассистированной процедуры. Эти шаги могут способствовать снижению риска тяжелых осложнений, связанных с хирургическим доступом, и улучшению результатов лечения пациентов с травмами живота [Лебедев А.Г. с соавт., 2019; Исаков М.Н. с соавт., 2020; Исаков Н.З. с соавт., 2022; Chia D.K.A. et al., 2015; De Martino C. et al., 2021].

По мнению большинства авторов, считается, что абсолютными показаниями к выполнению открытой лапаротомии являются нестабильная гемодинамика, которая проявляется признаками обширного внутрибрюшного кровотечения или распространенного перитонита [Мусайлов В.А., 2010; Миннуллин М.М. с соавт., 2016; Grundmann R. T. et al., 2010; Dodiya-Manuel A. et al., 2015]. Что касается использования видеолапароскопии (ВЛС) в диагностике повреждений животной полости, сторонники и противники этого метода обоснованно поддерживают свои точки зрения. Одни специалисты утверждают, что ВЛС обладает высокой разрешающей способностью, что позволяет своевременно выявлять необходимость в хирургическом вмешательстве и проводить его у пациентов с серьезными повреждениями [Панкратов А.А. с соавт., 2015; Панкратов А.А., 2018; Маскин С.С. с соавт., 2022; Justin V. et al., 2017], другие же акцентируют внимание на необходимости специального оборудования и специалистов, а также на возможности ее использования только у пациентов со стабильной гемодинамикой [Ермолов А.С. с соавт., 2011; Завада Н. В., Волков О. Е., 2012; Koto M.Z. et al., 2017; Koganti D. et al., 2020].

Опыт использования видеоэндоскопических методов наглядно подтверждает, что применение ВЛС (видео лапароскопической хирургии) существенно улучшает своевременную и точную диагностику повреждений органов брюшной полости при сочетанной закрытой травме живота. В отличие от традиционных лапаротомий, которые могут быть травматичными и неприемлемыми для пострадавших в случае тяжелой травмы, ВЛС отличается меньшей травматичностью при высокой эффективности и во многих случаях может служить альтернативой [Пузанов С.Ю., 2014; Панкратов А.А., 2018; Nicolau A.E., 2011; Lin H.F. et al., 2015].

Применение ВЛС (видео лапароскопической хирургии) при закрытых повреждениях органов брюшной полости предоставляет возможность быстро и четко определить характер повреждений, источник кровотечения и перитонита, а также разработать стратегию дальнейшего лечения. Это позволяет остановить кровотечение и провести ремонт дефекта полых органов. Особенно важно использование ВЛС для диагностики патологических изменений в органах, расположенных

забрюшинно, где повреждения могут быть плохо определены. К таким органам относятся поджелудочная железа, двенадцатиперстная кишка, а также восходящие и нисходящие отделы толстой кишки у пострадавших [Умаров О.М. с соавт., 2012; Стяжкина С.Н. с соавт., 2017; Хаджибаев А.М. с соавт., 2022; El-Bendary Y. B. et al., 2016; Di Buono G. et al., 2020].

Сводя данные, представленные в вышеуказанном контексте, можно сделать вывод, что большинство литературных авторов рекомендует следующий лечебно-диагностический алгоритм на стационарном этапе при сочетанной закрытой травме живота. Если отсутствуют клинические, рентгенологические и ультразвуковые признаки повреждения внутренних органов, то пациенту рекомендуется провести динамическое наблюдение в специализированном отделении [Акилов Х.А., Примов Ф.Ш., 2014; Самохвалов И.М. с соавт., 2018; Гольбрайх В.А. с соавт., 2019; Щеголев А.А. с соавт., 2020; Farrath S. et al., 2012; Gross T., Amsler F., 2016].

Если у пациента нет свободной жидкости в брюшной полости, но есть признаки беспокойного состояния живота, то проводится УЗИ и рентгенография живота в динамике в условиях реанимационного отделения. При стабильном состоянии пациента и небольшом количестве жидкости в брюшной полости рекомендуется рассмотреть возможность выполнения ВЛС (видео лапароскопической хирургии) или ВАЛС (видеоассистированной лапаротомии) с целью более точной диагностики и лечения [Панкратов А.А. с соавт., 2015; González-Robledo J. et al., 2015].

При наличии клинических и ультразвуковых признаков повреждения и стабильной гемодинамике также можно рассмотреть возможность проведения малоинвазивных операций, таких как ВЛС (видео лапароскопическая хирургия) или ВАЛС (видеоассистированная лапаротомия с мини-лапаротомией). Эти методы характеризуются высокой эффективностью и минимальной травматичностью и часто применяются при сочетанных травмах живота. Однако в случае тяжелого состояния пострадавшего с абсолютными показаниями, такими как разлитой перитонит или внутрибрюшное кровотечение, может потребоваться проведение лапаротомии, более инвазивной хирургической процедуры, чтобы немедленно вмешаться и обеспечить необходимое лечение [Хаджибаев А.М. с соавт., 2011; Гольбрайх В.А. с соавт., 2019; Zhu T.H. et al., 2018].

**Вопросы тактики хирургического лечения.** Важным аспектом лечебной хирургической стратегии в случае закрытых повреждений органов брюшной полости при сочетанных травмах живота является определение объема и срока проведения оперативных вмешательств. При этом необходимо учитывать, как тяжесть повреждений органов брюшной полости, так и сопутствующие травмы, общее состояние пациента и характер доминирующей травмы. Для обеспечения благоприятного исхода при хирургическом лечении тяжелых сочетанных абдоминальных травм критическое значение имеют выбор времени для оперативного вмешательства, последовательность проведения операций и объем каждой из них, то есть разработка правильной тактики хирургического лечения [Завада Н. В., Волков О. Е., 2014; Досмагамбетов С. П. с соавт., 2020; Маскин С.С. с соавт., 2021; Hyun Suk Cho. et al., 2013; Hanna K. et al., 2021].

Однако следует учесть, что у 10-15% пациентов, страдающих от сочетанных закрытых травм живота, на ранних этапах бывает затруднительно однозначно определить доминирующее повреждение. Более того, в процессе лечения часто возникает смена ведущего повреждения. В случае серьезных сочетанных травм живота хирургической команде приходится решать, следует ли применять консервативное лечение или проводить оперативное вмешательство, что при наличии временного цейтнота представляет собой крайне сложную задачу [Стебунов С.С., Волошенко А.Н., 2012; Миннуллин М.М. с соавт., 2016; Панкратов А.А. с соавт., 2017; Knepel S. et al., 2010; Johnston K., et al., 2021].

В 80-е годы прошлого века была предложена концепция немедленной тотальной помощи (ЕТС), которая имеет важное значение в лечении сочетанных травм живота. Ярким примером такой концепции является стратегия, разработанная Е.К. Гуманенко и А.В. Никифоренко [2011], заключающаяся в оказании полного объема специализированной хирургической помощи пострадавшим в первые 6 часов после травмы, в остром периоде травматической болезни. Основой для этой стратегии было снижение общего воспалительного ответа организма, предотвращение многих осложнений и инфекций путем поэтапного устранения жизнеугрожающих последствий травм, очагов эндотоксикоза и избыточной антигенемии [Гольбрайх В.А. с соавт., 2019; Alberdi F. et al., 2013; Pape H.C. et al., 2014].

Стратегия была основана на хирургической тактике, которая придерживалась двух основных принципов. Первый принцип заключался в последовательном выполнении оперативных

вмешательств разных сроков (неотложных, срочных и отсроченных) в рамках одного наркоза. Второй принцип состоял в снижении риска операций путем уменьшения их продолжительности и травматичности, используя тактику запрограммированного многоэтапного хирургического лечения. По данным авторов, применение этой стратегии привело к снижению смертности от САТ на 8% и уменьшению числа койко-дней практически вдвое [Шапкин Ю.Г., Селиверстов П.А., 2016; Гольбрайх В.А. с соавт., 2019].

Дополнительные исследования выявили, что несмотря на свою привлекательность, данная концепция имела свои недостатки. Во-первых, она сопровождалась риском развития различных осложнений, связанных с жизненно важными органами и системами. Во-вторых, она ограничивала возможности хирургической помощи в случае тяжелых и крайне тяжелых пограничных состояний у пациентов, из-за выраженных нарушений гемодинамики [Гуманенко, Е.К., Никифорова А.В., 2011; Хубутия М.Ш. с соавт., 2015].

Поэтому была предложена тактика этапного лечения повреждений при сочетанных закрытых травмах живота и их контроля, известная как хирургическое вмешательство контроля повреждений (damage control surgery – DCS). Эта тактика включает в себя разделение лечения на три этапа и применение запрограммированных релапаротомий (ПРЛТ). Согласно мнению G.Taeger и его коллег [Agumugam S. и др., 2015], такой подход снижает операционные кровопотери и риск развития перитонита в 10 раз, при этом операция менее травматична, и уровень послеоперационных осложнений существенно снижается. Как сказал М.Шайн [2005], "лучше лечиться на нескольких этапах и пережить несколько операций, чем умереть после одной".

Первый этап Программы раннего лечения травм (ПРЛТ) направлен на немедленное и максимально оперативное оказание помощи с целью остановки внутрибрюшного кровотечения и предотвращения заражения брюшной полости, что предотвращает развитие перитонита. Если необходимо, на данном этапе также выполняют дренирование плевральной полости при наличии гемо- или пневмоторакса и накладывают аппараты внешней фиксации. Второй этап включает в себя комплексное лечение шока с целью восстановления нормальных физиологических процессов в организме как можно быстрее. Третий этап Программы раннего лечения травм, как правило, выполняется через 24–48 часов после стабилизации гемодинамики пациента и включает окончательное хирургическое вмешательство с тщательной санацией брюшной полости и мерами для предотвращения развития ранних осложнений внутрибрюшной области. [Гуманенко, Е.К., Никифорова А.В., 2011; Фирсов С.А. с соавт., 2016; Самохвалов И.М. с соавт., 2018; Маскин С.С. с соавт., 2021].

Согласно авторам, ключевыми патофизиологическими факторами, которые определяют необходимость использования тактики Десант-хирургического контроля (DCS) у пациентов с серьезными сочетанными абдоминальными травмами, включают в себя метаболический ацидоз, гипотермию и нарушения системы свертывания крови. Эти факторы совместно создают критические физиологические условия для организма. Данная концепция основана на анализе тяжести исходной травмы (the first hit), физического состояния пациента и количества оперативных вмешательств, учитывая их продолжительность и потенциальную кровопотерю. (thesecondhit) [Соколов В.А., 2005; Соколов В.А. с соавт., 2011; Pope H.C. et al., 2001].

В соответствии с международными рекомендациями, тактика "damage control" становится необходимой в следующих случаях: при тяжелых повреждениях, которые набирают более 35 баллов по системе ISS; когда pH уровня крови опускается ниже или равно 7.2; когда уровень бикарбоната в плазме крови снижается до менее или равно 15 мEq/L; при объеме гемотрансфузии эритроцитов (RBCs) более или равно 4000 мл; при замене объема крови более 5000 мл; и при переливании жидкости в объеме, равном или превышающем 12000 мл. Применение тактики "damage control" способствует снижению частоты проведения диагностических и эксплоративных лапаротомий на 38,7% и снижению летальности до 25,5% [Самохвалов И.М. с соавт., 2018; Маскин С.С. с соавт., 2021; Alberdi F. et al., 2013; Pape H.C. et al., 2014; Zhu T.H. et al., 2018].

Следовательно, тактика "damage control" предоставляет возможность широко использовать малоинвазивные эндовизуальные методы, такие как видеолапароскопия (ВЛС) и видеоассистированная лапароскопическая хирургия (ВАЛС), с использованием минилапаротомии для коррекции абдоминальных повреждений при сочетанных закрытых травмах живота. Например, у пациентов с серьезными сочетанными повреждениями живота была предложена методика запрограммированной релапароскопии (ПРЛС) в качестве альтернативы проведению традиционных открытых лапаротомий. Это позволяет снизить риск и травматичность операций и, при

необходимости, обеспечивает возможность провести адекватную санацию и дренирование брюшной полости [Шапкин Ю.Г., Селиверстов П.А., 2016; Панкратов А.А., 2018; Познанский С.В., Гагуа А.К., 2018; Хаджибаев А.М. с соавт., 2022; Kleanthis A., et al., 2017; Koganti D. et al., 2021].

### Заключение

Подытоживая анализ литературных исследований, следует отметить, что закрытые травматические повреждения живота (ЗТЖ) представляют собой сложную и серьезную патологию, характеризующуюся значительными нарушениями патофизиологических процессов и высокой смертностью.

Анализ литературных данных показывает, что большинство исследований сосредотачивались на вопросах диагностики и лечения ЗТЖ с использованием традиционных клинических, лабораторных и инструментальных методов. Однако эти методы не всегда могут точно оценить тяжесть повреждения и вероятность развития внутрибрюшных осложнений.

К сожалению, до сих пор остаются неясными тактические аспекты лечения повреждений брюшной полости при ЗТЖ. Например, не определена оптимальная стратегия для коррекции повреждений у пациентов с сочетанными травмами живота. Также неясно, какую роль в лечении ЗТЖ должны играть малоинвазивные методы, такие как видеолапароскопия (ВЛС) или видеолапароскопическое ассистирование (ВАЛС) с мини-лапаротомией. Отсутствует четкий алгоритм диагностики и лечения повреждений брюшной полости при ЗТЖ, а также стандарты действий для конкретных клинических случаев.

На основе анализа литературных данных представляется возможным разрешить эту проблему путем создания четкого диагностического алгоритма для диагностики ЗТЖ, стандартизации его использования, расширения применения современных методов визуализации в ургентной хирургии травматических повреждений живота и разработки интегральной шкалы для оценки тяжести ЗТЖ на основе объективных показателей.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гольбрайх В.А. Сочетанная травма органов брюшной полости: современные подходы к стандартизации, лечебно-диагностические алгоритмы /В.А.Гольбрайх, Ю.П.Савченко, А.Г.Арутюнян // Московский Хирургический Журнал М 2019;3(67):58-70.
2. Досмагамбетов С.П., Дженалаев Б.К., Тусупкалиев А.Б., Котлобовский В.И., Баубеков Ж.Т., Альтаев К.Ж. Травматические повреждения двенадцатиперстной кишки у детей: клинический случай // West Kazakhstan Medical Journal. 2020;62(2):197–204.
3. Иноземцев Е.О., Григорьев Е. Г., Апарцин К. А. Актуальные вопросы хирургии сочетанных повреждений // Политравма. 2017;1:6-11.
4. Исаков М.Н., Михайликов Т.Г., Ярцев П.А. Сравнение оперативных методов лечения при разрыве мочевого пузыря // Экспериментальная и клиническая урология. 2020;13(5):86-90. Doi: 10.29188/2222-8543-2020-13-5-86-90.
5. Исаков Н.З., Мирзакаримов Б.Х., Туракулов З.Ш. Современные методы диагностики повреждений кишечника в структуре детского травматизма // Экономика и социум. 2022;5-1(96):461-469.
6. Кубачев К.Г., Хацимов К.А., Мухиддинов Н.Д., Заркуа Н.Э. Хирургическая тактика при повреждениях забрюшинной части двенадцатиперстной кишки //Вестн. экспериментальной и клин. хир. 2019;12(3):162–167. Doi: 10.18499/2070-478X-2019-12-3-162-167.
7. Лебедев А.Г., Ярцев П. А., Македонская Т. П., Кирсанов И. И., Шаврина Н. В., Селина И. Е., Казакова В. В. Закрытая травма живота с повреждением кишечника // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2019;5:82–87. Doi: 10.17116/hirurgia201905182.
8. Маскин С.С., Ермолаева Н.К., Александров В.В., Матюхин В.В. Сочетанная закрытая травма живота: стандартизация лечебно-диагностического подхода с позиций доказательной медицины: Монография. Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2021;368.
9. Панкратов А.А. Минимизация хирургической агрессии при абдоминальной и торакальной травме: Автореферат дис. ... канд.мед.наук. –Москва, 2018;37.
10. Познанский С.В., Гагуа А.К. Видеоторакоскопия и видеолапароскопия в протоколе тактики при сочетанной травме // Московский хирургический журнал. 2018;2(60):30-36.
11. Самохвалов И.М. Тяжелая сочетанная закрытая травма живота: Особенности течения травматической болезни (сообщение первое) / И.М.Самохвалов, С.В.Гаврилин, Д.П.Мешаков,

- С.В.Недомолкин, В.В.Суворов и др. // Вестник анестезиологии и реаниматологии, 2018;15(3):34-39.
12. Самохвалов И.М., Бельских А.Н., Гаврилин С.В., Мешаков Д.П., Недомолкин С.В. и др. Тяжелая сочетанная закрытая травма живота: особенности реаниматологической тактики (сообщение второе) // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2018;16(4):53-60.
  13. Хаджибаев А.М., Пулатов М.М., Шукуров Б.И., Музаффаров З.Б., Турсунов А.Н. Применение лапароскопии в хирургическом лечении закрытых травм живота. В сборнике: Наука, общество, образование в условиях цифровизации и глобальных изменений. // Сборник статей II Международной научно-практической конференции. Пенза, 2022;190-192.
  14. Щеголев А.А., Товмасын Р.С., Чевокин А.Ю., Васильев М.В., Мурадян Т.Г., Шейхов Т.Г. Пути улучшения диагностики повреждений полых органов при закрытой абдоминальной травме. / В книге: Медицинская помощь при травмах. Новое в организации и технологиях. Перспективы импортозамещения в России. Сборник тезисов Пятого юбилейного конгресса с международным участием. 2020;266-267.
  15. Щеголев А.А., Товмасын Р.С., Чевокин А.Ю., Васильев М.В., Мурадян Т.Г., Шейхов Т.Г. Пути улучшения диагностики повреждений полых органов при закрытой абдоминальной травме. / В сборнике: Актуальные вопросы современной медицины. Материалы III-МК Прикаспийских государств. 2018;211-212.
  16. Ыдырысов И.Т., Каратаев М.А., Курбанбаев О.И., Сулайманов С.С., Туйбаев А.З. Тактика хирургического лечения травмы брюшной полости // Вестник Ошского государственного университета. 2019;3:212-214.
  17. Abouelazayem M., Belchita R., Tsironis D. Isolated Gallbladder Injury Secondary to Blunt Abdominal Trauma // Cureus. 2021; 13(5):e15337. PMID: 34235016 PMCID: PMC8241236. Doi: 10.7759/cureus.15337.
  18. De Martino C, Della Corte M, Smaldone P, Pollio A, Armellino MF. Gastric perforation in blunt abdominal trauma. Report of two cases and review of literature. // Ann Ital Chir. 2021 Jan 20;10:S2239253X21035015
  19. Di Buono G., Maienza E., Buscemi S., Gulotta L., Romano G., Agrusa A. Laparoscopic treatment of mesenteric avulsion and intestinal perforation after blunt abdominal trauma: A report of a case // Int J Surg Case Rep. 2020;77:116–120. Doi: 10.1016/j.ijscr.2020.10.033.
  20. Hanna K, Asmar S, Ditillo M, Chehab M, Khurram M, Bible L, Douglas M, Joseph B. Readmission With Major Abdominal Complications After Penetrating Abdominal Trauma. // J Surg Res. 2021 Jan;257:69-78
  21. Johnston K., Condon T. A., Ciocca M., Aguilar A. A Small Bowel Perforation in a Goalkeeper: A Case Report and Return to Play Progression // J Athl Train. 2021;56(11):1209–1212. PMID: 33657216 Doi: 10.4085/261-20.
  22. Irrarázaval Mainguyague MJ, Sáez Binelli J, Kychenthal Loyola C, Loyola Zunino MS, Vuletin Solís F, Pattillo Silva JC. Blunt abdominal trauma due to handlebar injury. // Rev Chil Pediatr. 2020 Oct;91(5):754-760.
  23. Kanlerd A, Auksornchart K, Boonyasatid P. Non-operative management for abdominal solidorgan injuries: A literature review. // Chin J Traumatol. 2022 Sep;25(5):249-256
  24. Koganti D., Hazen B. J., Dente C. J., Nguyen J., Gelbard R. B. The role of diagnostic laparoscopy for trauma at a high-volume level one center // Surg Endosc. 2021;35(6):2667-2670. PMID: 32500457. PMCID: PMC7271957. Doi: 10.1007/s00464-020-07687-1.
  25. Lin H. F., Chen Y. D., Chen S. C. Value of diagnostic and therapeutic laparoscopy for patients with blunt abdominal trauma: A 10-year medica center experience // PLoS One. 2018;13(2):e0193379. PMID: 29470527. PMCID: PMC5823439. Doi: 10.1371/journal.pone.0193379.
  26. Nicolau AE, Craciun M, Vasile R, Kitkani A, Beuran M. The Role of Laparoscopy in Abdominal Trauma: A 10-Year Review. Chirurgia (Bucur). 2019 May-Jun;114(3):359-368.
  27. Zhu TH, Hollister L, Opoku O. Galvagna SM Jr. Improved survival for rural trauma patients transported by helicopter to a verified trauma center: a propensity score analysis. // Acad Emerg Med. 2018;25(1):44-53.

**Поступила 10.09.2023**