

**Тактические подходы в современном лечении травматических повреждений печени**

Янгиев Б.А., Мустафакулов И.Б., Мизамов Ф.О., Курбонов Н.А.

*Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан.*

Предложенная активная многоэтапная хирургическая тактика как «damage control» при тяжелых травматических повреждениях печени в СФРНЦЭМП применяется с 2006 года, как единственный метод спасения жизни больных при тяжелых травматических повреждениях печени по IV и V степени (по E.Moore, 1986). В отделениях экстренной хирургии СФРНЦЭМП за 2008 – 2022 гг оперировано 127 пострадавших с травмой печени.

Среди 19 (14,96%) пострадавших наблюдали тяжелые травмы печени IV и V степени повреждения по E.Moore. Эффективность многоэтапной тактики оценивалась по уровню летальности и числу гнойно-септических осложнений.

Проанализированы результаты хирургического лечения 19 пациентов с тяжелыми травмами печени, возраст больных от 17 до 50 лет. Средний возраст 26 лет. Мужчин было 11, женщин – 8. Средняя оценка степени тяжести повреждения по шкале ISS составила 34 балла (17-76), по E.Moore IV и V степени повреждения. Средняя величина кровопотери составила 2850 мл (1750-3850 мл). Всем пациентам выполнена многоэтапную лапаротомию с марлевой (пленкой) тампонадой, среднее число операций на 1 человека 2,7 (2-5), ушивание раны печени с тампонадой (13), обширная гепатотомия и перевязка сосудов (3), атипичная резекция (2), прошивание крупных магистральных сосудов с тапонадой (1). Средний койка/день в отделении реанимации – 13 (3-16), а средний койка/дней в клинике 25 (3-28). Летальность составила 26,3% (5 из 19), в основном гнойно-септические осложнения и полиорганная недостаточность. Многоэтапная активная хирургическая тактика «damage control» при изолированных и сочетанных тяжелых повреждениях печени является эффективным методом у нестабильных пострадавших с риском развития коагулопатии и полиорганной недостаточности.

Использование методики «damage control» помогло уменьшить частоту смертности от тяжелых травм печени на 26,3%.

**Ключевые слова:** закрытая травма живота, травма печени, «damage control».

**Tactical approaches in modern treatment of traumatic liver injuries**

**Yangiyev B. A., Mustafakulov I. B., Mizamov F. O., Kurbonov N.A.**

*Samarkand state medical university, Samarkand, Uzbekistan.*

The proposed active multi-stage surgical tactics as "damage control" in severe traumatic liver injuries in SFRNTSEMP has been used since 2006 as the only method of saving the lives of patients with severe traumatic liver injuries of IV and V degrees (according to E. Moore, 1986). In emergency surgery departments SFRNTSEMP for 2008-2022 operated 127 victims with liver injury. Among the 19 (14.96%) victims, severe liver injuries of IV and V degree of damage according to E. Moore were observed. The effectiveness of multi-stage tactics was assessed by the level of mortality and the number of purulent-septic complications.

The results of surgical treatment of 19 patients with severe liver injuries, the age of patients from 17 to 50 years were analyzed. The median age was 26 years. There were 11 men and 8 women. The average assessment of the severity of damage on the ISS scale was 34 points (17-76), according to E. Moore IV and V degree of damage. The average blood loss was 2850 ml (1750-3850 ml). All patients underwent a multi-stage laparotomy with gauze (film) tamponade, the average number of operations per 1 person 2.7 (2-5), suturing the liver wound with tamponade (13), extensive hepatotomy and vascular ligation (3), atypical resection (2), stitching large main vessels with taponade (1). The average bed / day in the intensive care unit is 13 (3-16) and the average bed / days in the clinic is 25 (3-28). Mortality was 26.3% (5 out of 19), mainly purulent-septic complications and multiple organ failure. Multi-stage active surgical tactics "damage control" in isolated and combined severe liver damage is an effective method in unstable patients with the risk of coagulopathy and multiple organ failure. The use of the "damage control" technique helped to reduce the mortality rate from severe liver injuries by 26.3%.

**Keywords:** closed abdominal injury, liver injury, "damage control".

**Актуальность.** Травматические повреждения печени по тяжести течения, сложности диагностики и лечения, высокой летальности обоснованного считаются наиболее опасными среди травм органов брюшной полости. Частота повреждений печени при закрытой травме живота колеблется от 20 до 46,9% [3,12], при проникающих ранениях – от 57%, до 86,4% наблюдений [2,13].

По литературным данным послеоперационная летальность при закрытой травме живота с повреждением печени составляет 30,4%, при колото-резанных ранах органа – от 4 до 10,5%, при сочетанной травме погибает 39,3% пострадавших [5].

При современной сочетанной травме пострадавшие, у которых степень тяжести повреждений по шкале ISS соответствует IV и V степени (по E. Moore, 1986), характеризуются высокой летальностью, достигающей 40-80%. Высокие показатели летальности связаны с сочетанностью повреждений, шоком, кровопотерей,

усугубляющихся в раннем послеоперационном периоде развитием «abdominal compartment syndrome», а в последующем – гнойно-септических осложнений [4,6,7,8,14].

Традиционная хирургическая тактика при изолированных и сочетанных травмах лечения включает лапаротомию с коррекцией имеющихся повреждений органов живота и грудной полости. Однако, при массивных повреждениях внутренних органов, сочетающихся часто с повреждением крупных сосудов, полная коррекция всех повреждений занимает большое количество времени, что сказывается на исход лечения [9,10,11,15,16].

Первоначально стратегия «damage control» (M.Rotondo 1993г.) использовалась для хирургического лечения раненых с политравмой. Данная методика состояла из трёх этапов:

Первый - неотложное, незамедлительное оперативное вмешательство для остановки активного кровотечения и профилактики инфицирования брюшной полости.

Второй - выполнение совокупной интенсивной противошоковой терапии при наличии реанимационной палаты для быстрой реабилитации организма.

Третий - в течение 48-72 ч после ранения окончательное решение о хирургическом лечении.

**Цель исследования** – оценить эффективность метода «damage control» при тяжелых повреждениях печени.

**Материалы и методы.** В отделениях экстренной хирургии СФРНЦЭМП за 2008 – 2022 гг оперировано 127 пострадавших с травмой печени.

Из них у 19 (14,96%) пострадавших с тяжелыми травмами печени IV и V степени повреждения по E.Мооге. Эффективность многоэтапной тактики оценивалась по уровню летальности и числу гнойно-септических осложнений.

Были изучены результаты хирургического лечения 19 больных с массивными повреждениями печени, в возрасте от 17 до 50 лет. Средний возраст 26 лет. Из их числа 11 мужчин, 8 женщин. Средняя оценка степени тяжести ранений по шкале ISS была 34 балла (17-76), по E.Мооге IV и V степени травмы. Средняя величина кровопотери составила 2850 мл (1750-3850 мл). Всем больным была проведена многоэтапная лапаротомия с марлевой (пленкой) тампонадой, среднее число операций на 1 человека 2,7 (2-5), ушивание раны печени с тампонадой (13), обширная гепатотомия и перевязка сосудов (3), атипичная резекция (2), прошивание крупных магистральных сосудов с тапонадой (1). Средний койка/день в отделении реанимации – 13 (3-16), а средний койка/дней в клинике 25 (3-28). Летальность составила 26,3% (5 из 19), в основном гнойно-септические осложнения и полиорганная недостаточность.

Кроме того было проведено корреляционное изучение: 41 больных с острой абдоминальной патологией, лечившихся по системе «damage control» (прерванная операция), 30 больных (контрольная группа, схожая по основной нозологии, по времени госпитализации, сопутствующей нозологией, по возрасту) велись методикой «early total care» (одновременное произведение полного объема оперативного вмешательства вне зависимости от вида нозологии и первичного состояния больного).

Для понимания степени тяжести больного и правомерности ведения больных в режиме «damage control» была спроектирована шкала (каждый показатель оценивался от 1 до 4 баллов) нозологии больного:

< 9 баллов – отсутствуют показания для применения методики «damage control»,

10-16 баллов – недвусмысленные показания для «damage control».

Эмпиризм в принятии решения допустим для соседних значений алгоритма 8-9 баллов.

В шкале тяжести были приняты во внимание данные показатели: давность болезни, источник перитонита, тип воспалительно-разрушительных процессов в брюшной полости, при мезентериально-сосудистом тромбозе была учтена степень некроза кишечника, при острой непроходимости кишечника – происхождение непроходимости, в обстоятельствах инфицированного панкреонекроза – генерализация и месторасположение процесса, было принято во внимание наличие шока при политравме с повреждением органов брюшной полости и др.

Несомненно, что немаловажным и решающим моментом этой тактики является выполнение не единого оперативного вмешательства, а 2-х и более по показаниям.

**Результаты и обсуждение.** Показатель летальности в основной группе пациентов с методикой «damage control» был 19,5% (умерло 8 из 41 больных). Данный коэффициент в сравнительной группе с методикой early total care составил 53,3% (умерло 16 из 30 больных).

Изучение первых шагов этой тактики и полученные конечные данные явились определяющим фактором для создания собственной шкалы с целью учёта оперативного риска, а также дальнейшего прогноза болезни на основании физиологического состояния больного. Был учтён: возраст больного, величина артериального давления (мм рт. ст), частота сердечных сокращений (уд\мин), Hb (гемоглобин) г\л, Калий (ммоль\л), Натрий (ммоль\л), мочевины (ммоль\л), лейкоциты, ЭКГ, состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем, температура и кислотность. Все показатели были оценены в баллах (от 1 до 4 в зависимости от степени их девиации):

1-10 – компенсированное состояние (прогноз для жизни благоприятный)

11-29 – субкомпенсированное состояние (пограничное состояние)

30-44 – декомпенсированное состояние (прогноз для жизни неблагоприятный)

Предложенный алгоритм, который основан на нумерационных критериях, исключает эмпиризм при выборе метода лечения с тяжелыми травмами печени у нестабильных пострадавших с риском развития коагулопатии и полиорганной недостаточности, даёт возможность с высокой точностью определять показания к «damage control», использовать данную методику в нужное время, заранее узнавать и предотвратить допустимые осложнения, а также предсказать исход болезни. Стратегия, которая была предложена выше, объединяет сильные стороны запрограммированной релапаротомии и стандартной методики «damage control» для повреждений. Поэтапное оперативное лечение предоставляет шанс полностью использовать модернизированное реанимационное посиндромное лечение, а также протезирование функции органов с целью борьбы с системной воспалительной реакцией, которая не поддается лекарственной и физиотерапевтическому стимулированию парезом кишки. Применение данной стратегии уменьшило смертность – с 53,3% до 19,5 %.

#### **Выводы:**

1. Многоэтапная хирургическая тактика «damage control» при изолированных и сочетанных тяжелых повреждениях печени является эффективным методом у нестабильных пострадавших с риском развития коагулопатии и полиорганной недостаточности.

2. Использование методики «damage control» помогло уменьшить частоту смертности от острой патологии органов брюшной полости с 53,3% до 19,5 %.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

**2023**

1. Abduraxmanovich A. A. et al. Possibilities of applying minimally invasive technologies in treatment of severe acute pancreatitis //central asian journal of medical and natural sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 246-249.
2. Aetiology and outcome of combined closed trauma of the abdomen according to the date of Samarkand hospital. Mustafakulov I.B. et al. Journal of Surgery . 2013; 1 (5): 73-76.

3. Davlatov S. et al. Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 12. – №. Supl. ry 2. – С. 1931-1939.
4. Qurbonov N. A. et al. Current trends in the management of Mirizzi syndrome: A review of literature //Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – С. 1927-1932.
5. Same Different Surgical Treatment of Bladder Injuries in Abdominal Polytrauma. Mustafakulov I.B. et al. Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences. Vol-2, Iss-3 (Mar, 2016): 59-61.
6. Same Different Surgical Treatment of Bladder Injuries in Abdominal Polytrauma. Mustafakulov I.B. et al. Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences. Vol-2, Iss-3 (Mar, 2016): 59-61.
7. Sulaymanov S. U. et al. Management of the mirizzi syndrome and the surgical implications of cholecystcholedochal fistula //Science and education. – 2019. – №. 2019. – С. 65-72.
8. Абакумов М.М., Богопольский П.М. Damage control: что нового? //Хирургия. – 2009. – № 11. – С. 59 – 62.
9. Ахмедов Ю., Кадыров Р. Сочетанный эндоскопический гемостаз при язвенных кровотечениях //Журнал вестник врача. – 2017. – Т. 1. – №. 1. – С. 11-14.
10. Бойко В.В. Перитонит: классификация, патогенез, диагностика, лечение// Здоровье Украины.-2011.-№1(4).-с.47-49;
11. Забелин, М.В. Диагностическое значение внутрибрюшного давления при лечение пострадавших с закрытой травмой живота / М.В. Забелин, В.Ф. Зубрицкий, П.Г. Брюсов, А.М. Соловей, Д.Б. Сидоров, К.Б. Демьянков, А.С. Сафонов // Врач скорой помощи.-2014.-№2.-С. 34-40.
12. Интенсивная терапия. Под ред. Академика РАН Б.Р.Гельфанда, проф. И.Б. Заболотских. 2<sup>е</sup> издание, переработанное и дополненное. Издат. Группа «ГЭОТАР - Медиа», 2019.-с.643-650.
13. Kurbonov N. A. et al. Management of the mirizzi syndrome and the surgical implications of cholecystcholedochal fistula //international scientific review of the problems of natural sciences and medicine. – 2021. – С. 24-32.
14. Кадыров Р. и др. Сочетанный эндоскопический гемостаз при язвенных кровотечениях //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2018. – №. 1 (99). – С. 47-49.

15. Кадыров Р. и др. Эндоскопические методы гемостаза при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 4 (97). – С. 44-47.
16. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //узбекский медицинский ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
17. Курбонов Н. А., Давлатов С. С., Рахманов К. Э. Optimization of surgical treatment of patients with mirizzi syndrome //журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2022. – Т. 3. – №. 1.
18. Курбонов Н. А., Карабаев Н. А., Тагаев К. Р. Ожоговый шок у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 48-48.
19. Курбонов Н. А., Карабаев Х. К., Нормаматов Б. П. Изменения липидного обмена при ожоговой болезни у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 47-47.
20. Курбонов Н., Давлатов С., Амонов М. modern methods of diagnosis and treatment of patients with mirizzi syndrome //Журнал вестник врача. – 2021. – Т. 1. – №. 2 (99). – С. 158-161.
21. Мустафакулов И.Б., Тиляков А.Б., Карабаев Х.К., Мизамов Ф.О. Закрытая сочетанная травма живота. Мет. рекомендации. Самарканд – 2019.
22. Нажмиддинов Л.М., Мусоев Т.Я., Аюбов Б.М. и др. Современные подходы к хирургической тактике при травме живота // Вестник экстренной медицины. – 2013. - №3. – с. 124.
23. Сабилов Б. и др. Лечебно-диагностическая видеолапароскопия в экстренной хирургии //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2015. – №. 1 (82). – С. 70-72.