

КАТАТРАВМЫ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

А.М.ХАДЖИБАЕВ, П.К.СУЛТАНОВ

KATATRAUMA: PROBLEMS AND PROSPECTS

А.М.KHADJIBAEV, P.K.SULTANOV

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

Проанализирована современная литература, посвященная краниоабдоминальным травмам, приводятся данные о частоте ее встречаемости, основных факторах повреждения органов брюшной полости, а также сведения об основных стандартных шкалах оценки тяжести краниоабдоминальных травм, алгоритм их обследования и основные принципы лечения.

Ключевые слова: кататравма, краниоабдоминальные травмы, травмы живота, диагностика, тяжесть травмы, алгоритм диагностики, алгоритм лечения.

Modern literature, devoting of craniobdominal traumas, was analyzed, data about frequency of occurrence these traumas, basic damage factors of abdominal cavity's organs and information about basic standard scales of heaviness estimate of craniobdominal traumas, algorithm their examination and the main principles of treatment were cited.

Keywords: katatrauma, craniobdominal traumas, abdominal traumas, diagnostics, heaviness of trauma, algorithm of diagnostics, algorithm of treatment.

Краниоабдоминальная травма характеризуется одновременным расстройством высшей регуляторной (головной мозг) и исполнительной (органы брюшной полости) систем. Состояние больных при таких видах повреждений значительно тяжелее, чем при изолированной абдоминальной травме. Если при тяжелой изолированной абдоминальной травме травматический шок развивается у 61% пострадавших, то при сочетанной краниоабдоминальной травме – у 89% [10,12]. Одновременное повреждение органов брюшной полости и черепа вносит свои особенности в диагностику и тактику лечения как абдоминальной, так и черепно-мозговой травмы (ЧМТ).

Неуклонное увеличение количества краниоабдоминальных травм связано с ростом темпов высотного градостроительства, стихийных бедствий, сложной криминальной обстановкой и увеличением ритма жизни современного человека. В связи с этим неотложная хирургия повреждений рассматривается не только как медицинская, но и как социальная проблема, затрагивающая судьбы миллионов людей, погибающих или теряющих способность к труду.

В мире закрытые травмы живота составляют от 54,2 до 62%, чаще подвергается повреждению паренхиматозные органы (69,2%), летальность остается высокой – от 23 до 41% [4,5,18,20]. Из всех сочетанных травм с повреждением органов брюшной полости на долю кататравм приходится 18-21% [10,13]. По данным Джизакского филиала РНЦЭМП за 2004–2009 гг., из 121 пострадавшего с закрытыми травмами живота 11 (9%) получили их при падении с высоты [21]. У детей частота закрытых травм брюшной полости при падении с высоты составляет 23,1-37,8% от всех закрытых повреждений органов брюшной полости [2,3], а по данным Б.Р.Исхакова и соавт. [9], – 56,1%.

Согласно результатам исследований ВОЗ, проведенных совместно с Гарвардским центром перспективных исследований, к 2020 г. основными причинами смерти населения планеты могут стать травмы, преимущественно автодорожные и полученные при падении с высоты в связи с увеличением высотного градостроительства, стихийных бедствий и терроризма [19].

В России от сочетанной травмы погибают 40–50 тыс. человек, при этом россияне гибнут в 12 раз чаще европейцев [14]. В последнее время закрытые повреждения живота встречаются у каждого пятого пострадавшего с сочетанной политравмой [4]. При хирургическом лечении сочетанных краниоабдоминальных травм операционная активность достигает 88%, что значительно превосходит оперативную активность при сочетанной травме конечностей, таза, груди, ЧМТ.

Повреждение паренхиматозных органов – печени и селезенки – встречается в 305 случаях всех травм живота. Изолированное повреждение паренхиматозных органов наблюдается сравнительно редко – до 20%, при сочетанных повреждениях – до 80%. Летальность при сочетанных повреждениях живота в среднем составляет 58% и также является самой высокой, опережая летальность при сочетанной ЧМТ (46%), травме груди (32%), таза (33%), увеличиваясь до 90-100% при их сочетании. Длительность утраты трудоспособности, уровень инвалидности, составляющий 25–80% для пациентов с сочетанной травмой и превышающий таковой в 10 раз при изолированных повреждениях, во многом определяется своевременностью выявления повреждений, оценки состояния больного на первичном этапе диагностики и проведением комплекса необходимых лечебных мероприятий [4].

Для благоприятного исхода хирургического лечения тяжелых сочетанных краниоабдоминальных травм имеют значение выбор времени оказания, последовательность и объем хирургического вмешательства. Еще в 80-е годы прошлого столетия была предложена концепция немедленной тотальной помощи (early total care – ETC). Однако она чревата риском развития легочных осложнений, а из-за выраженных гемодинамических нарушений хирургическая помощь может оказаться ограниченной, особенно при пограничных состояниях [6]. Поэтому была предложена тактика этапного лечения повреждений и их контроля (damage control surgery – DCS), которая включает 3 этапа. По мнению G.Taeger и соавт. [25], тактика позволяет в 10 раз уменьшить операционные кровопотери, при этом значительно меньше травмирующее влияние операции и количество послеоперационных осложнений.

Первый этап включает экстренное максимально быстрое оперативное пособие с целью остановки продолжающегося кровотечения и предотвращения загрязнения брюшной полости. На втором этапе должна быть проведена комплексная противошоковая терапия для скорейшего восстановления физиологических процессов организма. Третий этап в основном проводится через 24–36 часов после получения травмы и подразумевает окончательное хирургическое лечение [6]. По мнению авторов, основными патофизиологическими предпосылками тактики DCS при тяжелых сочетанных краниоабдоминальных травмах являются метаболический ацидоз, гипотермия и коагуляция, определяющие физиологический предел организма. Данная концепция основана на оценке тяжести исходной травмы (the first hit), физического развития пациента и числа необходимых операций с учетом их продолжительности и вероятной кровопотери (thesecondhit)[15,16,24].

Так, тяжесть исходной травмы можно оценить по интегральной системе в баллах, что позволяет определить этапы дальнейших оперативных вмешательств [7,8,11,12,17]. Доминирующее повреждение при сочетанной травме, по мнению А.Ф. Исаева и соавт. [8], целесообразно выявлять путем оценки тяжести повреждения каждой области тела с сопоставлением индексов тяжести между собой. В соответствии с такой методикой в основном можно выявить 7 зон доминирующего повреждения: голова, грудь, живот, позвоночник, таз, конечности, сочетание. Ряд исследователей тяжесть повреждения и состояния пострадавшего при поступлении рекомендуют оценивать по дополнительным шкалам ВПХ-МТ и ВПХ-СП [7,11,12].

Следует отметить, что шкала ВПХ-МТ включает 79 наименований механических повреждений с градацией баллов от 0,05 до 19 по мере возрастания тяжести травмы. Баллы за каждое повреждение сочетанной травмы суммируются, а их сумма позволяет прогнозировать возможные летальность, инвалидность и сроки утраты трудоспособности. При легкой степени тяжести травмы

сумма баллов составляет от 0,2 до 0,6; при средней тяжести – 0,7–1,1; при тяжелой – 1,2–12,2, ее предлагают разделить на 2: от 1,2 до 6,2 и от 6,3 до 12,2, крайне тяжелая – свыше 12,2. Так, А.Ф.Исаев и соавт. [8], проанализировав данные 378 больных с закрытой сочетанной и изолированной травмой живота, показали, что тяжелая травма имела место у 28% пострадавших с изолированной травмой живота и у 70,6% – с сочетанной, крайне тяжелая – у 0,5 и 0,8%. Прогноз летального исхода и постоянной инвалидности при сумме баллов 0,7-1,1 – менее 0,5 и 20%, 1,2-12,2 балла – менее 60%, свыше 12,2 балла – более 60%, 20 баллов – 100%.

Оценка тяжести состояния пациентов по дополнительной шкале ВПХ-СП (от 1 до 9 баллов) с учетом наиболее значимых и легко определяемых 13 клинических признаков включает возраст, состояние кожных покровов, характер внешнего дыхания, аускультативные изменения в легких, речевой контакт, реакция на боль, зрачковый или роговичный рефлекс, величина зрачков, характер пульса, частота пульса в минуту, уровень систолического артериального давления ориентировочная величина кровопотери, кишечная перистальтика. Индекс тяжести состояния пациента выражается суммой баллов: удовлетворительное – до 13, средней тяжести – 14–21, тяжелое – 22–32, крайне тяжелое – 33-46, критическое – свыше 46. По мнению А.Ф.Исаева и соавт. [8], эти показатели прямо пропорциональны тяжести состояния больного в момент поступления. При этом прогноз летального исхода и осложнений при сумме баллов до 13 – нулевой, 14-21 балла – менее 3,5 и 34%, 22–32 – до 38 и 66%, 33-46 – до 84 и 90%, свыше 46–100%.

Известны различные шкалы, по которым определяется тяжесть травмы. По мнению Н.Р. Champion соавт. [23], шкала TRISS наиболее эффективна у пострадавших с закрытой травмой, система ASCOT – при открытых ранениях. Точность ее составила 70% при закрытой травме, 87% – при открытой. Шкалы APACHE I и II для оценки тяжести при политравмах показали слабую чувствительность. Поэтому в 1999 г. была разработана интегральная система APACHE III, которая имеет хорошую калибровку и разрешающую способность [26].

Следует сказать, что в первичной диагностике сочетанной краниоабдоминальной травмы для оценки клинического состояния пострадавших наиболее эффективны УЗ-мониторинг и диагностическая лапароскопия. Причем основными диагностическими процедурами, позволяющими выявить закрытые повреждения живота при сочетанной краниоабдоминальной травме, являются лапароскопия и лапароцентез. Лапароскопия позволяет определить тяжесть травмы органа, выявить характер повреждения, количество и состав содержимого брюшной полости, а главное, установить, возможно ли эндохирургическим методом устранить повреждение или необходима открытая

операция [17,18,22].

При травмах груди и наличии гидропневмоторакса, а также органов брюшной полости, сочетание которых часто наблюдается при кататравмах, лапароскопию можно проводить после дренирования плевральной полости, так как отказ от дренирования может привести к смещению органов средостения с возможной остановкой сердечной деятельности. При тяжелых сочетанных

краниоабдоминальных травмах диагностическая лапароскопия не позволяет диагностировать разрывы правого купола диафрагмы при наличии дренированной плевральной полости и изолированный разрыв тонкой кишки [5]. На основании результатов лапароскопии при сочетанной краниоабдоминальной травме выработана лечебно-диагностическая тактика (рис. 1).

При тяжелых сочетанных краниоаб-



Рис. 1. Лечебно-диагностическая тактика при тяжелых сочетанных краниоабдоминальных травмах.

доминальных травмах лапароскопия может не выявить повреждений, требующих дополнительных манипуляций: в 56% случаев лапароскопически не удастся визуализировать признаки легкого повреждения органов брюшной полости, что приводит к кровотечениям, эвакуации крови и дренированию брюшной полости [4]. В 44% наблюдений требуется хирургические методы лечения, к лапаротомии с устранением травмы органов приходится прибегать у 29,2% пострадавших.

Принципиальным положением диагностической программы при тяжелых кататравмах является сочетание диагностического поиска с поэтапной неотложной коррекцией всех угрожающих жизни последствий закрытых повреждений живота (рис. 2).

Следовательно, при тяжелых краниоабдоминальных травмах, закрытой травме живота, когда время для эффективного обследования ограничено, необходимо определение последовательности использования инструментальных методов исследования. Одновременно необходимо проведение лечебных мероприятий, направленных на профилактику травматического шока, гемостазиологической и инфузионной терапии, и др. Хирургическая тактика определяется лечебно-диагностическим алгоритмом лапароскопического исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ данных литературы свидетельствует о тенденции к увеличению количества кататравм с сочетанными повреждениями органов брюшной

полости. Эта проблема имеет важное медико-социальное значение в связи с высокой летальностью и инвалидностью лиц молодого и зрелого возраста. Несмотря на значительный прогресс в диагностике повреждений органов брюшной полости, видеолапароскопия зачастую не позволяет определить источник кровотечения, степень повреждения полых органов, особенно у больных с шоком, выраженными нарушениями гемодинамики и легочной недостаточностью. В этих случаях необходимо оценивать не только состояние поврежденных органов, но и степень тяжести пострадавших. Решение этих вопросов позволит создать лечебно-диагностический алгоритм при закрытых повреждениях органов брюшной полости при кататравмах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумов М.М., Цурова Д.Х., Владимирова Е.С. и др. Повреждение внутриспеченочных желчных протоков при ранении и закрытой травме живота. *Анналы хир гепатол* 2006;11(4):44-49.
2. Акилов А.Х., Абдурахманов А.А., Ли Э.А., Ходжиметов Ф.И. Преимущество эндоскопических исследований при закрытых травмах брюшной полости у детей. *Педиатрия Узбекистана: реформирование и стратегия развития*. Ташкент 2007;30.
3. Акилов А.Х., Аминов У.С., Урманов Н.Т. и др. Диагностика и лечение тупых травм живота у детей. *Вестн экстр медицины* 2012;3:12-14.
4. Алимов А.Н., Исаев А.Ф., Сафронов Э.П. и др. Хирургическая тактика и перспективы эндохирургии

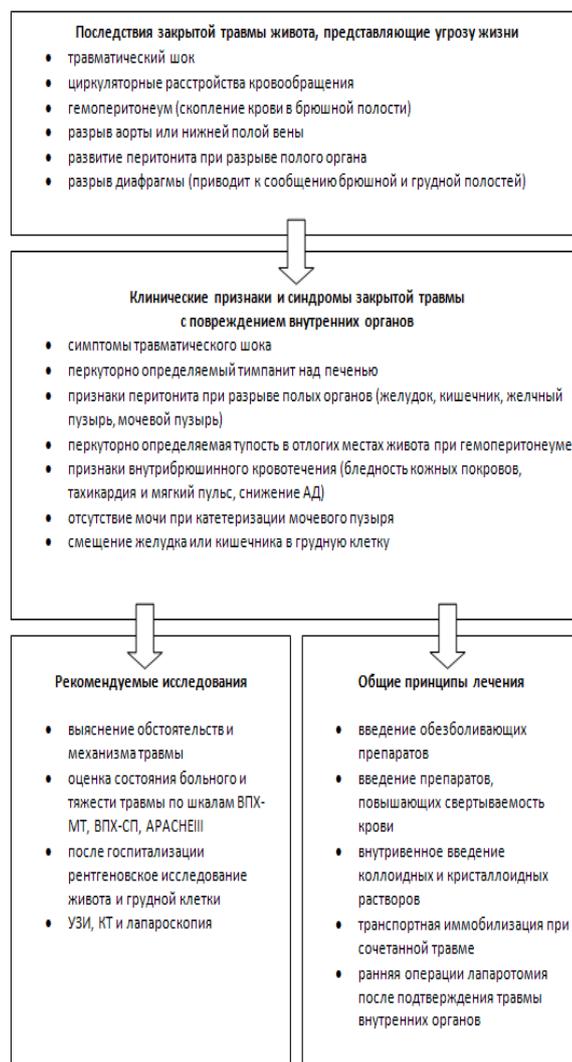


Рис. 2. Схема поэтапного ведения пострадавших с тяжелой кататравмой.

- закрытых повреждений живота при тяжелой сочетанной травме. Хирургия. Журн им. Н.И.Пирогова 2006;1:33–37.
5. Бокарев М.И., Молитвословов А.Б., Бирюков Ю.В., Сергеев С.В. Лапароскопия в диагностике повреждений живота у пациентов с сочетанной травмой. Хирургия. Журн им. Н.И. Пирогова 2004;7:23-25.
 6. Войновский Е.А., Колтович П.И., Курдо С.А. и др. Особенности хирургической тактики “damage control” при тяжелой травме живота. Хирургия. Журн им. Н.И. Пирогова 2007;11:55–58.
 7. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю. и др. Объективная оценка тяжести травм. Клин мед и патофизиол 1996;1:24–37.
 8. Исаев А.Ф., Алимов А.Н., Сафронов Э.П. и др. Оценка тяжести состояния у пострадавших сочетанными и изолированными повреждениями живота с разрывом селезенки. Хирургия. Журн им. Н.И. Пирогова 2005;9:31–35.
 9. Исхаков Б.Р., Исманов А.А., Эшонходжаев Я.Н. Опыт использования видеолапароскопии при закрытых травмах селезенки у детей. Хирургия Узбекистана 2006;3:93.
 10. Казарян В.М. Дефекты оказания хирургической помощи при закрытых повреждениях живота. Вестн хир 2007;3:43–45.
 11. Лебедев Н.В. Лечебно-диагностическая тактика при повреждениях живота у пострадавших с сочетанной травмой. Автореф. дис.... д-ра мед наук. М 2003;40.
 12. Левичев Э.А. Случай успешного лечения больного с тяжелой кататравмой. Вестн травматол и ортопед 2002;2:88–89.
 13. Маликов Ю.Р., Гулямов Б.Т., Арипов У.Р. и др. Диагностическая и лечебная лапароскопия при сочетанных травмах органов брюшной полости. Хирургия Узбекистана 2005;1:14–17.
 14. Подкаменев В.В., Пикало И.А., Зайцев А.П. Повреждения селезенки при сочетанной летальной травме у детей. Детская хирургия 2012;6:12–14.
 15. Соколов В.А. «Damage control» – современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой. Вестн травматол и ортопед 2005;1: 81–84.
 16. Соколов В.А., Бялик Е.И., Иванов П.А., Гараев Д.А. Практическое применение концепции «Damage control» при лечении переломов длинных костей конечностей у пострадавших с политравмой.

- Вестн травматол и ортопед им. Н.Н.Приорова 2005; 1:3-7.
17. Хаджибаев А.М., Мустафакулов И.Б. Интегральные системы оценки тяжести состояния пострадавших с тяжелой сочетанной травмой живота. Вестн экстр мед 2012;3:73-78.
18. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Атаджанов Ш.К., Хахимов А.Т. Возможности видеоэндохирургии при закрытых повреждениях органов брюшной полости у пострадавших с сочетанной травмой. Вестн экстр мед 2010;4:23-26.
19. Хатъков И.Е., Ходос Г.В., Панкратов А.А. и др. Первый опыт применения малоинвазивных технологий в хирургии травматических повреждений грудной клетки и брюшной полости. Эндоскоп хир 2009;3:50-53.
20. Цой Н.П. Совершенствование экстренной помощи детям с травматическими повреждениями органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Автореф. дис...д-ра мед. наук. Омск 2011.
21. Эшбеков М.Э., Субхонкулов Р.И., Холмурзаев Б.Ф. и др. Диагностика и хирургическое лечение закрытых травм живота. Вестн экстр мед 2010;2:168.
22. Янгиев Р.А., Хаджибаев А.М. Проблемы диагностики повреждений полых органов при травмах живота и пути их решения. Вестн экстр мед 2009;3: 89-92.
23. Champion H.R. et al. Improved predictions from A Severity Characterization Of Trauma (ASCOT) over TRISS: Results of independence valuation. J Trauma. 1996;40:42-47.
24. Pope H.C., Giannoudis P., Krettek C. The timing of fracture in polytrauma patients: relevance of damage control orthopedic surgery. Amer J Surg 2001;183: 622-629.
25. Taeger G., Ruchholtz S., Waydhas C. et al. Damage Control Orthopedics in Patients With Multiple Injuries Is Effective, Time Saving and Safe. J Trauma-Injury Infect Crit Care 2005;59(2):408-415.
26. Vassar M.J., Lewis F.R., Chambers J.A. et al. Prediction Of Outcome In Intensive Care Unit Trauma Patients. J Trauma 1999;47(2):324-329.

КАТАТРАВМАЛАР: МУАММОЛАР ВА ИСТИҚБОЛЛАР

А.М.Хаджибаев, П.К.Султанов

Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази

Краниоабдоминал травмага тааллуқли замонавий адабиёт таҳлил қилинган, ушбу шикастлинишларнинг эпидемиологияси, қорин бўшлиғи аъзоларининг шикастлинишининг асосий омиллари ҳақидаги маълумотлар келтирилган. Шунингдек, краниоабдоминал травманинг оғирлигини баҳолашдаги асосий стандарт шкалалар, диагностика алгоритми ва даволашнинг асосий тамойиллари ёритилган.

Контакт: Султанов Пулат Каримович.
Отделение экстренной хирургии РНЦЭМП.
100115, Ташкент, Фархадская, 2.
Тел.: (+99893)3885575.
E-mail: sultanovp@bk.ru