

ОПТИМІЗАЦІЯ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ІЗОЛЬОВАНИХ ТА ПОЄДНАНИХ ЗАКРИТИХ МАСИВНИХ ПОШКОДЖЕНЬ ПЕЧІНКИ

М.Г. Кононенко, д-р мед. наук, професор;

С.П. Коробова, аспірант;

Л.Г. Кащенко, канд. мед. наук, доцент;

В.І. Бугайов, канд. мед. наук, доцент;

О.Л. Ситнік, канд. мед. наук, доцент;

В.Я. Пак, асистент;

С.М. Жданов, канд. мед. наук, асистент;

І.А. Даниленко, аспірант,

Медичний інститут Сумського державного університету, м. Суми

Проаналізовані результати хірургічного лікування 60 пацієнтів віком від 15 до 75 років із масивною тупою травмою печінки. Ізольоване пошкодження органа виявлено у 26 (43%), поєднане (з травмами інших органів черевної порожнини) – у 34 (67%). Травма печінки IV ступеня за AIS була у 44 (73%), V ступеня – у 16 (27%). Загальноприйняте (одноетапне) хірургічне лікування (широкий доступ, адекватна ревізія, припинення кровотечі, усунення виявлених пошкоджень) проведено у 31 травмованого. У 29 пацієнтів лікування здійснено за методикою „damage control”. Показана ефективність операції при закритих тяжких травмах печінки, профілактика коагулопатії, поліорганної недостатності, зменшення ускладнень та летальності.

Ключові слова: масивна тупа травма печінки, загальноприйняте хірургічне лікування, методика „damage control”.

Проанализированы результаты хирургического лечения 60 пациентов в возрасте от 15 до 75 лет с массивной тупой травмой печени. Изолированное повреждение было выявлено у 26 (43%) травмированных, сочетанное (с травмами других органов брюшной полости) – у 34 (67%). Травма печени IV степени по AIS была у 44 (73%), V степени – у 16 (27%). Общепринятое (одноэтапное) хирургическое лечение (широкий доступ, адекватная ревизия, остановка кровотечения, устранение выявленных повреждений) проведено у 31 травмированного. У 29 пациентов лечение осуществлялось по методике „damage control”. Показаны эффективность операции при закрытых тяжелых травмах печени, профилактика коагулопатии, полиорганной недостаточности, уменьшение осложнений и летальности.

Ключевые слова: массивная тупая травма печени, общепринятое хирургическое лечение, методика „damage control”.

ВСТУП

Кінець двадцятого та початок двадцять першого століття характеризуються бурхливим розвитком науково-технічного прогресу, одним із негативних наслідків якого є збільшення травм мирного часу. Серед причин смертності перше місце займають уже не серцево-судинні та онкологічні захворювання, а травми [1- 6]. Надання хірургічної допомоги таким потерпілим залишається складним і не завжди розв’язаним завданням. Незважаючи на велику кількість досліджень у цій галузі, летальність досягає надзвичайно високих показників [7, 8, 9]. До найбільш тяжких пошкоджень відносять травми внаслідок дорожньо-транспортних пригод та кататравми [10, 11]. Закриті пошкодження живота серед них становлять від 54,2% до 62% [1, 2, 12].

Серед травм живота пошкодження печінки займає одне із перших місць і досягає 56% від усіх пошкоджень органів черевної порожнини,

супроводжується великою летальністю та інвалідизацією [13- 15]. Ця тенденція стає особливо помітною при поєднаних та множинних пошкодженнях живота. Травми інших органів, шок, порушення свідомості не лише ускладнюють своєчасну діагностику пошкоджень печінки, а й сприяють розвитку синдрому взаємного обтяження. Велика крововтрата, яка маскується під цим синдромом та супроводжує масивні травми печінки, стає основною причиною смерті у ранньому періоді після травми [2, 9, 16]. Компенсація крововтрати залишається важливою проблемою. Актуальними є доцільність та строки реінфузії при поєднаних та множинних пошкодженнях печінки [17 - 19].

Неможливість виконання радикальних оперативних втручань при цих травмах пов'язана з критичним станом постраждалого, розвитком коагулопатії, що разом із гіпотермією та ацидозом утворюють зачароване коло. Єдиним можливим лікувальним заходом у таких ситуаціях стають етапні оперативні втручання за методикою „damage control” [8,20,21,22]. Постають важливі питання, вирішенню яких будуть присвячені майбутні дослідження, які стосуються відбору пацієнтів для операцій типу „damage control”, особливостей інтенсивної терапії після тимчасового закриття черевної порожнини, строків завершальної хірургічної корекції пошкоджень та ін.

Метою дослідження є поліпшення хірургічного лікування ізольованих та поєднаних закритих масивних пошкоджень печінки.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведений аналіз лікування 60 пацієнтів із закритою травмою живота з масивним пошкодженням печінки у лікарні швидкої медичної допомоги ім. проф. О.І.Мещанінова м.Харкова. Чоловіків було 49, жінок – 11 віком від 15 до 75 років (середній вік – 37 років). У стані алкогольного сп'яніння госпіталізовано 21 травмованого. Впродовж першої години після травми у лікарню доставлено 45 (75%), до 6 годин – 8(13%), після 6 годин – 7(12). 32(53%) пацієнти отримали травму внаслідок дорожньо-транспортних пригод, 24(40%) – при падінні з висоти, у 4(7%) були інші причини.

Стан хворих при госпіталізації оцінювали за шоківим індексом Альговера, шкалою ком Глазго та RTS. Тяжким стан хворого вважали при шоківому індексі від 1 до 1,5; 7 та більше балів за шкалою Глазго та більше 4,5 бала за шкалою RTS. Середній показник ISS був (31±8) балів (від 23 до 49 балів). Дуже тяжким стан хворого вважали при шоківому індексі більше 1,5; 3-6 балів за шкалою Глазго та менше 4,5 бала за шкалою RTS. Середній показник ISS був 36±7 балів (від 30 до 55 балів). Ізольована травма печінки діагностована у 26(43%) хворих, поєднана – у 34(57%): з травмою селезінки – у 9(15%), тонкої кишки – у 6(10%), товстої кишки – у 12 (20%), селезінки та товстої кишки – у 2(3%), тонкої та товстої кишок – у 5(8%). Пошкодження печінки IV ступеня за AIS (розрив 25-75% паренхіми або 1-3 сегментів за Кунію у межах однієї частки) діагностовано у 44(73%), V ступеня (розрив більше 75% паренхіми або більше 3 сегментів за Кунію у межах однієї частки) – у 16(27%). Крововтрата коливалася від 500 до 2700мл, середня – 1200мл.

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Усі травмовані оглядалися у приймальному відділенні хірургом і реаніматологом, де одночасно з протишоковими заходами проводилося мінімальне додаткове обстеження (фізикальне, рентгенологічне дослідження). Потім хворі негайно транспортувалися в операційну для виконання пункції плевральної порожнини, лапароцентезу. Після виявлення кровотечі у черевну порожнину проводили термінове хірургічне втручання. Оперативний доступ був у вигляді широкої

серединної лапаротомії, яка давала можливість виконувати адекватну ревізію органів черевної порожнини та забезпечувала оптимальний доступ для необхідних маніпуляцій.

Після розкриття черевної порожнини оцінювали величину та швидкість кровотечі. У 7 пацієнтів при кровотраті більше 2000 мл для тимчасового її припинення стискали аорту, у 36 при кровотраті від 1000 до 2000 мл кровотечу припиняли прийомом Прингла (здавлювали пальцями печінково-дванадцятипалої зв'язки). При невеликій кровотраті (до 1000 мл) у 17 постраждалих тимчасовий гемостаз здійснювали шляхом стискання паренхіми печінки серветками. Евакуйовану з черевної порожнини кров збирали в окремий резервуар та після виконання ревізії органів за умови її придатності до аутореінфузії та відсутності пошкоджень порожнистих органів повертали у судинне русло у 28 травмованих в об'ємі від 800 до 1500 мл. Хоча кров з черевної порожнини має низьку здатність до згортання через втрату фібриногену, аутореінфузія не дає підстав для виникнення гіпокоагуляційних кровотеч у післяопераційному періоді. У пацієнтів у гострому періоді травми спостерігається підвищене згортання, і реінфузія крові з порожнини тіла сприяє швидшому відновленню системи гемостазу.

На розвиток коагулопатичних кровотеч також впливає стан гіпотермії як наслідок геморагічного шоку. Це призводить до зниження клітинної перфузії та зменшення теплопродукції. Сприяючим фактором розвитку гіпотермії є відкритий живіт, при якому втрачається велика кількість тепла, тому зменшення терміну проведення операції знижує ризик гіпотермії. Середня тривалість операції серед усіх пацієнтів була $(73,3 \pm 19,4)$ хв. причому у пацієнтів, яким застосовувалося традиційне хірургічне втручання, середня тривалість операції була на 23,7 хвилини більша, ніж у пацієнтів, оперованих за принципом "damage control" $((81,8 \pm 18,2)$ та $(48,1 \pm 12,5)$ хв відповідно).

Після тимчасового припинення кровотечі та евакуації крові з черевної порожнини проводили ревізію органів. Оглядали доступну зору поверхню печінки, решту пальпували. За таким самим принципом виконували ревізію селезінки. Особливу увагу приділяли ревізії діафрагми незалежно від локалізації первинного пошкодження. Далі проводили ревізію шлунково-кишкового тракту, починаючи зі шлунка, в дистальному напрямку. При виявленні пошкодження цих органів дефект закривали марлевими серветками. Закінчували ревізію оглядом очеревини, яка вкриває підшлункову залозу, нирки, заочеревинні відділи дванадцятипалої кишки.

Реанімаційну лапаротомію з первинною ревізією органів черевної порожнини виконували в обох групах пацієнтів. Хірургічна тактика визначалася насамперед ступенем пошкодження органа.

Традиційним методом був оперований 31 травмований. Цим пацієнтам хірургічну корекцію пошкоджень проводили одноетапно. Після тимчасового гемостазу та ревізії органів черевної порожнини при ізольованому пошкодженні печінки (9 постраждалих) виконані втручання: зашивання рани кетгутівими швами – 3, зашивання рани із тампонадою сальником або круглою зв'язкою – 6. При множинних пошкодженнях органів черевної порожнини (22 постраждалих) спочатку коригували пошкодження печінки шляхом зашивання, рани, що проникали на всю товщу органа, тампонували сальником на ніжці та круглою зв'язкою для запобігання утворенню простору всередині печінки, а судини, які кровоточили, прошивали окремими вузловими швами. Найбільш виправданим було застосування групи вузлових швів, які зменшували тиск на паренхіму з ішемізуванням тканин. Після цього ліквідували травми інших паренхіматозних органів. Пошкоджену селезінку у цих хворих видаляли незалежно від ступеня її травми

(5 постраждалих), у одного пацієнта була спроба зашити рану селезінки, яка зазнала невдачі через розвиток коагулопатії, що збільшило тривалість операції. Закінчували операцію усуненням дефекту порожнистих органів, маніпуляції на яких пов'язані з бактеріальним забрудненням.

Травми тонкої (4 пацієнти), товстої (9 пацієнтів) кишок та їх поєднання (4 пацієнти) зашивали дворядними швами з висіченням країв.

Для декомпресії верхніх відділів шлунково-кишкового тракту при травмі тонкої кишки більше 1/3 діаметра виконували трансазальну інтубацію тонкої кишки інтубаційним зондом на 25-30 см за зв'язку Трейца. Це давало можливість, крім декомпресії тонкої кишки, проводити раннє ентеральне харчування. Завершальним етапом були санація та дренування черевної порожнини.

За методикою "damage control" прооперовано 29 пацієнтів. Таку тактику вважали показаною при декомпенсованому шоці, при тяжких екстраабдомінальних пошкодженнях. Першим етапом було розкриття черевної порожнини зі швидкою ревізією органів і тимчасовим гемостазом. Для найбільш ефективного гемостазу печінку здавлювали у передньо-задньому напрямку марлевими тампонами. У середньому використовували від 5 до 7 серветок. Після тимчасового гемостазу печінки у пацієнтів з ізольованим її пошкодженням живіт тимчасово закривали, а при множинних пошкодженнях органів живота коригували інші травми. Пошкоджену селезінку (4 пацієнти) намагалися видалити відразу. При поєднанні із травмами порожнистих органів (2 пацієнти) гемостаз здійснювали накладанням затискача на її ніжку. Після припинення кровотечі усували пошкодження кишечника. Невеликі рани тонкої кишки зашили відразу у 2 постраждалих. Більш масивні травми тонкої та товстої кишок (1 пацієнт) і товстої (5 пацієнтів, у тому числі 2 з пошкодженням селезінки) були тимчасово відмежовані від черевної порожнини. Завершували цей етап оперативного втручання тимчасовим закриттям черевної порожнини без зашивання апоневроза з метою профілактики синдрому абдомінальної гіпертензії.

На другому етапі – періоді інтенсивної терапії – вирішували такі важливі завдання: строки та місце проведення інфузійної терапії. Після завершення лапаротомії хворого залишали в операційній до стабілізації основних систем гомеостазу і контролю гемостазу. Після відносної стабілізації стану хворого доставляли до відділення інтенсивної терапії.

Третім етапом проводилась остаточна корекція пошкоджених органів. Повторне втручання проведено через 2 години у 12(41,4%) травмованих, через 4 години – у 11(37,9%), через 6 годин – у 6(20,7%), Основний принцип - видалення тампонів, згустків крові і детальна ревізія живота, щоб не пропустити інших пошкоджень. Тампони видаляли дуже обережно, змочуючи розчинами, оскільки їх злипання з паренхімою може призвести до відновлення кровотечі. Великі судини, що кровоточили, прошивали окремими швами. Рани печінки зашивали вузловими кетгуттовими швами з тампонуванням великим сальником (більш складні та П-подібні шви небезпечні ішемією та некрозом паренхіми печінки з подальшим утворенням абсцесів). Пошкоджену селезінку, маніпуляції на якій не вдалося виконати при першому етапі (спайковий процес, недостатня кваліфікація лікаря), видалили у всіх пацієнтів. Усі шви тонкої кишки, які були накладені під час першого етапу, обов'язково перевірялися на спроможність. Тимчасово ізольовані рани тонкої та товстої кишок ретельно оглядалися. Усі підозрілі та некротизовані краї рани висікали.

Ускладнення в післяопераційному періоді було діагностовано у 17 пацієнтів. Нагноєння післяопераційної рани – у 5 травмованих, рання спайкова кишкова непрохідність – у 4, причому у 1 її вдалося вирішити

оперативним шляхом, підпечінкові абсцеси – у 2, гостра пневмонія – у 5, гостра перфоративна виразка шлунка – у 1.

Померло 35(60%) постраждалих. Усі травмовані померли протягом першої доби. Основною причиною смерті була гостра серцево-судинна недостатність внаслідок декомпенсованого травматичного шоку. Серед пацієнтів, яким проводили традиційні оперативні втручання, загинуло 20(33,3% від загальної кількості, або 64,5% у своїй групі), а серед оперованих за методикою “damage control” – 15(25% від загальної кількості, або 51,7% у своїй групі).

ВИСНОВКИ

У постраждалих з масивними пошкодженнями печінки і критичним станом найбільш доцільною є тактика “damage control”.

Після швидкої ревізії та тимчасового гемостазу важливу роль відіграє інтенсивна інфузійна терапія з корекцією життєвих систем організму. У відновленні об'єму циркулюючої крові важливе значення надають реінфузії крові.

Релaparотомію з остаточною корекцією пошкоджень виконували у період між стабілізацією гомеостазу та початком синдрому системної запальної відповіді.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отримані результати свідчать про необхідність удосконалення хірургічної тактики при тяжких пошкодженнях печінки у постраждалих у дуже тяжкому стані.

SUMMARY

IMPRUVING SURGICAL MANAGEMENT OF SOLID AND MULTIPLE MAJOR LIVER BLUNT TRAUMA

M.G. Kononenko, S.P. Korobova, L.G. Kashcenko, V.I. Bugajov, O.L. Sytnik, V.J. Pak, S.M. Zhdanov, I.A. Danilenko

Medical Institute Sumy State University, Sumy

The result of surgical treatment of 60 patients with the major liver blunt trauma we were analyzed in age from 15 to 75 years. Solid injury were founded in 26 (43%) associated with other abdominal injuries in 34 (67%). Grade IV liver injuries were in 44(73%), grade V – in 16(27%). Generally surgical management was performed in 31 patients. It consists in the wide access and revision of abdominal organs, stop of bleeding, removal of the exposed damage of organs in one stage. There were performed treatments by method of “damage control” in 29 patients. Is shown, operative efficiency by major liver blunt trauma, prevention of coagulopathy and multiple organ insufficiency decrease complication and death.

Key words: *major liver blunt trauma, generally surgical management, damage control.*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Замятин П.Н. Принципы организации медицинской помощи при политравме // Проблемы медичної науки та освіти. – 2006. - № 3. – С. 57-59.
2. Рошчін Г.Г. Уніфікація невідкладної медичної допомоги постраждалим з тяжкою поєднаною травмою // Укр. журнал екстремальної медицини ім. Г.О.Можаяєва. – 2006. – Т. 6, № 2. – С. 9-11.
3. Абакумов М.М., Лебедев Н.В., Малайчук В.И. Диагностика и лечение поврежденных живота // Хирургия. – 2001. – № 6. – С. 24-28.
4. Антонюк М.Г. Аналіз летальності при тяжкій закритій торакоабдомінальній травмі //Клінічна хірургія. – 2003. – № 10. – С. 26-28.
5. Meyer A.A. Death and disability from injury: a global challenge // J.Trauma. – 1998. – Vol.44, №1. – P.1-12.
6. Hoyer B.A., Schwab C.W. Damage control surgery //Scand. J. Surg. – 2002. – Vol. 91, № 21. – P. 92-103.
7. Бабкіна О.П., Лосєв Ф.О., Зворигін І.А., Кузьменко О.В. Про значення своєчасної діагностики і лікування при травмі органів черевної порожнини як заходу запобігання летального кінця // Укр. журнал екстремальної медицини ім. Г.О.Можаяєва. – 2005. – Т. 6, № 2. – С. 43-45.

8. Ермолов А.С., Абакумов М.М., Владимирова Е.С. Травма печени. – М.: Медицина, 2003. – 192 с.
9. Редько И.А. Проблемы бытового травматизма // Ортопед. травматол. – 2007. - № 1. – С. 15-21.
10. Флорикян А.К., Майснер В.А., Новиков Н.А., Бородай А.Л. Актуальные и дискуссионные проблемы травматической болезни и пути их решения // Харківська хірургічна школа. – 2003. - №3. – С. 72-79.
11. Nast-Kolb D., Aufmkolk M., Rucholtz S., Obertacke U., Waydhas C. Multiple organ failure still a major cause of morbidity but not mortality in blunt multiple trauma // J. Trauma. – 2001. – Vol. 51, № 11. – P. 835 – 842.
12. Борисов А.Е., Кубачев К.Г., Мухудинов Н.Д., Турдыев М.С., Эльмурадов К.С. Диагностика и хирургическое лечение изолированных и сочетанных травматических повреждений печени // Вестник хирургии. – 2007. – №4. – С. 35-39.
13. Влахов А.К. Диагностика и лечение закрытого повреждения печени // Клінічна хірургія. – 2001. - № 7. – С. 15-19.
14. Asensio J.A., Demetriades D., Chahwan S. et al. Approach to the management of complex hepatic injuries // J. Trauma. – 2000. – Vol.48, № 1. – P.66-69.
15. Сингаевский А.Б., Карнаевич Ю.А., Малых И.Ю. Причины летальных исходов при тяжелой сочетанной травме // Вестник хирургии. - 2002.– Т. 161, № 2. – С.62-65.
16. Бондарчук Г.В., Покидько М.І. Вибір тактики лікування при пошкодженнях печінки та позапечінкових жовчних шляхів при закритій травмі живота // Харківська хірургічна школа. – 2009. - №2.1. – С. 79-81.
17. Барамія Н.М., Антонюк М.Г., Дорош В.М. та інші. Реінфузія крові при лікуванні травми грудей і живота // Клінічна хірургія. – 2001. – № 5. – С. 35-38.
18. Замятин П.Н. Оптимизация хирургической и реанимационной тактики у пострадавших с доминирующим повреждением органов брюшной полости при политравме // Клінічна хірургія. – 2004. - № 7. – С. 39-41.
19. Гриза П.В. Аутогемотрансфузії в хірургії // Шпитальна хірургія. – 2006. – № 1. – С. 45-49.
20. Апарцин К.А., Стифуткин А.В., Расулов Р.И., Григорьев Е.Г. Этапная коррекция хирургической патологии живота (DAMAGE CONTROL) в условиях декомпенсированного гиповолемического шока // Вестник хирургии. – 2002. – № 2. – С. 102-105.
21. Криворучко И.А., Бойко В.В., Тесленко С.Н. Использование тактики DAMAGE CONTROL в комплексе лечения повреждения органов брюшной полости и панкреатита, осложненных тяжелым кровотечением и вазодилататорным шоком // Клінічна хірургія. – 2008. – № 2. – С.24-28.
22. Shapiro M.B., Jenkins D.H., Schwab C.W., Rotondo M.F. Damage control: collective review // J. Trauma. – 2000. – Vol.49, № 5. – P.969-978.

Надійшла до редакції 19 червня 2009 р.