

ПРОБЛЕМИ ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ



УДК 617.51–617.55]–001–089

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ З ПРИВОДУ ПОЄДНОАНОЇ КРАНІО—АБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ У ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ

Я. Л. Заруцький, А. Є. Ткаченко

Українська військово—медична академія, м. Київ

SURGICAL TREATMENT OF THE INJURED PERSONS FOR COMBINED CRANIO—ABDOMINAL TRAUMA IN AN ACUTE PERIOD OF TRAUMATIC DISEASE

Ya. L. Zarutskiy, A. E. Tkachenko

Частота ПККАТ становить від 3,2 до 32,4%, летальність — від 20,4 до 76,2% [1 — 3].

Впровадження концепції етапного хірургічного лікування з розподілом оперативних втручань у гострому періоді на екстрені, невідкладні та термінові дозволило диференціювати хірургічну тактику, основу на адекватному виборі обсягу та послідовності виконання втручань залежно від тяжкості травми, її анатомо—морфологічних особливостей, що відповідає поняттю "інтенсивної хірургії" [4]. Проте, за необхідності виконання кількох термінових операцій за неповної діагностики їх організація, послідовність та обсяг є невирішеною проблемою.

Мета: поліпшити результати хірургічного лікування постраждалих з приводу тяжкої ПККАТ шляхом удосконалення надання хірургічної допомоги у гострому періоді травматичної хвороби.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані результати хірургічного лікування 281 постраждалого з приводу ПККАТ, госпіталізованих у відділення політравми Київської лікарні швидкої медичної допомоги. Для порівняльного аналізу сформовані дві клінічні групи: контрольна

Реферат

Проаналізовані результати хірургічного лікування 281 постраждалого з приводу поєднаної краніо—абдомінальної травми (ПККАТ) у гострому періоді травматичної хвороби. Залежно від тяжкості травми, ушкоджень внутрішніх органів застосовували консервативну терапію, мініінвазивні втручання, лапаротомію з приводу абдомінального компоненту травми, визначали обсяг операції (повний, скорочений, мінімальний) та доцільність застосування тактики "damage control". Це дозволило в основній групі провести консервативну терапію у 12,6% постраждалих, лапароскопічні операції — у 3,5%, достовірно зменшити тривалість лапаротомних втручань. Показання до краніотомії у гострому періоді травми встановлені у 9 постраждалих контрольної та 15 — основної групи. За наявності показань до краніотомії та лапаротомії операцію на органах черевної порожнини здійснювали першою або обидва втручання виконували симультанно за мінімального та скороченого обсягу.

Ключові слова: краніо—абдомінальна травма; тяжкість травми; хірургічне лікування.

Abstract

The results of surgical treatment of 281 injured persons for combined cranio—abdominal trauma in acute period of traumatic disease, were analyzed. Depending on the trauma and internal organs injuries severity, there were applied: conservative therapy, minimally invasive interventions, laparotomy for abdominal element of the trauma, also there were determined the operation volume (complete, reduced, minimal) and expediency of the "damage control" tactics application. It made possible to perform conservative therapy in the main group in 12.6% injured persons, laparoscopic operations — in 3.5%, and to reduce laparotomy operations duration trustworthy. Indications for craniotomy in acute period of trauma were established in 9 injured persons of a control group and in 15 — of the main group. While indications for craniotomy and laparotomy presence, the operation on abdominal organs was performed primarily or both interventions were done simultaneously with minimal or reduced volume.

Key words: cranio—abdominal trauma; severity of trauma; surgical treatment.

та основна. До контрольної групи включені 138 постраждалих, яких лікували у 2009 — 2011 рр. з застосуванням стандартної хірургічної тактики; до основної групи — 143 постраждалих, яких лікували у 2012 — 2014 рр., диференційовано, залежно

від даних об'єктивної оцінки тяжкості травми, визначення провідних, конкуруючих та супутніх пошкоджень. Тяжкість анатомічних ушкоджень оцінювали за шкалою AIS (Abbreviated Injury Scale), тяжкість травми — за шкалами ISS (Injury

Severity Score) і ATS (Anatomic Trauma Score) [5]. Групи за віком, статтю та тяжкістю травми зіставні.

Беручи до уваги різне патогенетичне значення тяжкості компонентів травми, контрольна й основна групи додатково розподілені на чотири підгрупи залежно від загальної тяжкості травми та переважаючого пошкодження:

— підгрупа 1 — з нетяжкою травмою (ATS 24 бала і менше), 47 постраждалих контрольної і 48 — основної групи;

— підгрупа 2 — з тяжкою травмою та переважанням краніального компоненту (ATS 25 — 41 бал), 24 постраждалих контрольної і 23 — основної групи;

— підгрупа 3 — з тяжкою травмою та переважанням абдомінального компоненту (ATS 25 — 41 бал), 30 постраждалих контрольної і 37 — основної групи;

— підгрупа 4 — з вкрай тяжкою травмою (ATS 42 бала і більше), 37 постраждалих контрольної і 35 — основної групи.

Проведена статистична обробка одержаних результатів. Кількісні ознаки у виборках, розподіл яких підпорядкований нормальному закону, представлені середніми значеннями, при розподілі, відмінному від нормального — у вигляді медіани та інтерквартильного розмаху. Різницю показників вважали достовірною за $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Хірургічне лікування абдомінального компоненту травми. В контрольній групі консервативна терапія абдомінальної травми проведена у 10 (7,2%) постраждалих, у 128 (92,8%) — виконана лапаротомія, під час якої проведені 196 хірургічних маніпуляцій з приводу пошкодження органів черевної порожнини (ОЧП).

В основній групі консервативна терапія абдомінальної травми проведена у 18 (12,6%) постраждалих, лапароскопічні чи лапароскопічно-асистовані операції виконані у 5 (3,5%), у 121 (84,6%) — здійснена лапаротомія, під час якої проведені

178 хірургічних маніпуляцій на пошкоджених ОЧП.

У контрольній групі консервативне ведення застосоване у постраждалих з приводу травми паренхіматозних органів без порушення цілісності капсули та, відповідно, без гемоперитонеуму. У цих потерпілих ушкодження ОЧП, як правило, діагностували відтерміновано, за даними контрольного ультразвукового дослідження чи спіральної комп'ютерної томографії ОЧП. В підгрупах 1 і 2 основної групи здійснювали цілеспрямований діагностичний пошук з метою визначення можливості консервативного ведення абдомінального компоненту травми.

Мініінвазивне лікування абдомінального компоненту травми передбачало використання діагностико-лікувальної лапароскопії, проведене в основній групі. З огляду на негативний патогенетичний вплив карбоперитонеуму на організм, що перебуває у критичному стані, його застосували за нетяжкої травми (підгрупа 1) та відсутності великого гемоперитонеуму. У 3 хворих лапароскопія була лікувальною: 2 — здійснена аргоно-плазмова коагуляція ушкодження селезінки, в 1 — зашивання та електрокоагуляція невеликого розриву брижі тонкої кишки (за AIS 2 ступеня). Ще у 2 хворих за даними лапароскопії виявлені тяжкі ушкодження, здійснено лапаротомію.

Лапаротомія у постраждалих досліджуваних груп була основним видом оперативного втручання з приводу абдомінального компоненту травми та мала діагностико-лікувальний характер.

Операції на пошкоджених органах виконані у повному обсязі у 99 (77,3%) постраждалих контрольної та 84 (67,7%) — основної групи ($p < 0,05$; $\chi^2 = 5,224$). Вони передбачали: зашивання розривів печінки, кінцевий гемостаз при розривах печінки з використанням фізичних чи хімічних методів, органозберігальні операції на селезінці чи спленектомію за її тяжкого ушкодження (за AIS 3 ступеня і більше), зашивання порожнистих органів, резекцію кишки з накладанням первинного

анастомозу, зашивання розривів діафрагми, зашивання розривів/резекцію підшлункової залози. Оперативні втручання у повному обсязі виконані у більшості постраждалих за нетяжкої травми (підгрупа 1), в тому числі 34 (82,9%) — контрольної та 30 (93,8%) — основної групи. Проте, в багатьох ситуаціях це доцільне при нетяжких ушкодженнях у постраждалих за тяжкої та вкрай тяжкої травми (підгрупи 2 — 4), зокрема, у 65 (74,7%) — контрольної та 54 (60%) — основної групи. У 3 постраждалих контрольної та у 8 — основної групи на тлі нестабільної гемодинаміки після тимчасового припинення кровотечі застосована хірургічна пауза протягом 15 — 20 хв, під час якої продовжували інтенсивну протишокову терапію. Після підвищення систолічного артеріального тиску понад 90 мм рт. ст. втручання закінчували у повному обсязі — операцію виконували протягом одного наркозу.

За тяжкої та вкрай тяжкої травми хірургічні втручання виконані у скороченому обсязі у 27 (21,1%) постраждалих контрольної та 26 (21,0%) — основної групи ($p > 0,05$; $\chi^2 = 0,088$). Метою такого підходу є швидке припинення кровотечі та герметизація порожнистих органів шляхом виконання хірургічних маніпуляцій, що не були завершальними, чи розширення показань до видалення органів і структур. Це, зокрема, спленектомія за нетяжкого ушкодження селезінки з кровотечею, що триває, обструктивна резекція кишечника за тяжкого ушкодження його стінки чи брижі, накладання на кишечник однорядного безперервного шва, нефректомія.

З приводу вкрай тяжкої травми операції у мінімальному обсязі виконані у 4 (2,9%) постраждалих контрольної та 13 (9,1%) — основної групи ($p < 0,05$; $\chi^2 = 4,738$), метою яких було максимальне зменшення тривалості операції через вкрай тяжкий стан постраждалих, припинення кровотечі шляхом тампонування марлевими серветками ран печінки.

Під час операцій у скороченому чи мінімальному обсязі і необхід-

ності виконання подальших хірургічних втручань на ОЧП застосовували технологію "damage control". Після проведення інтенсивної терапії, стабілізації гемодинаміки, корекції гіпотермії та коагулопатії здійснювали програмовану релапаротомію для остаточного усунення пошкоджень протягом 48 год після першої операції.

Диференційоване хірургічне лікування дозволило в основній групі розширити показання до консервативного ведення абдомінальної травми, виконання лапароскопічних чи лапароскопічно—асистованих втручань, достовірно зменшити тривалість операцій на ОЧП під час лапаротомії у постраждалих за тяжкої та вкрай тяжкої травми завдяки маневру її обсягом: у підгрупах 3 і 4 основної групи — відповідно ($87,8 \pm 10,6$) та ($97,6 \pm 11,5$) хв, контрольній групі: ($130,7 \pm 20,2$) хв — у підгрупі 3, ($133,4 \pm 17,9$) хв — у підгрупі 4 ($p < 0,05$, критерій Манна—Уїтні для підгруп 3 — 289,5, для підгруп 4 — 361,0).

Хірургічне лікування черепно—мозкової травми (ЧМТ). Хірургічне лікування у гострому періоді ЧМТ застосовували для досягнення гемостазу та відновлення цілісності м'яких тканин скальпа, припинення внутрішньочерепної кровотечі та усунення інтракраніального патологічного субстрату, що створює мас—ефект.

З приводу ран м'яких тканин скальпа проводили первинну хірургічну обробку у 36 (26,1%) постраждалих контрольної та 39 (27,3%) — основної групи. Ці операції належали до термінових, їх виконували нейрохірургічні бригади у протишоківій палаті чи операційній.

Показанням до краніотомії була наявність внутрішньочерепних епі—, субдуральних, внутрішньомозкових гематом, поширених вогнищ забою—деструкції тканини мозку з клінічними ознаками стиснення, прогресуючого погіршення свідомості, латерального зміщення серединних структур більш ніж на 5 — 7 мм, вираженої деформації базальних цистерн, дислокаційної гідроцефалії, об'єму оболонкових

гематом понад 40 — 50 мл, внутрішньомозкових — понад 30 мл — при супратенторіальній та більше 20 мл — при інфратенторіальній локалізації [6].

Під час лікування ЧМТ у постраждалих при ПККАТ краніотомія здійснена у 9 постраждалих контрольної групи та 15 — основної. За строками виконання краніотомія належала до невідкладних (у 3 постраждалих контрольної та 6 — основної групи), термінових (у 5 — контрольної та 8 — основної) та відстрочених (в 1 — контрольної та 1 — основної) залежно від характеру та перебігу травматичного ушкодження головного мозку.

Обсягом краніотомії були резекційна декомпресійна трепанація черепа (РДТЧ), гемостаз, видалення гематом і тканинного детриту, відновлення цілісності покривів головного мозку. Вибір РДТЧ зумовлений високим ризиком виникнення внутрішньочерепної гіпертензії у постраждалих за тяжкої ЧМТ і можливістю вторинного екстракраніально зумовленого ушкодження головного мозку внаслідок патологічного впливу поєднаного пошкодження.

Особливістю етапу закриття операційної рани була відмова від пластики твердої оболонки головного мозку (ТОГМ) з метою її герметичного зашивання в основній групі. Тканину мозку накривали клаптем ТОГМ без її фіксації, субдурально залишали дренажі. Щільно пошарово зашивали окістя, м'язи та їх фасції, апоневроз і шкіру. Оперативне втручання в такому обсязі вважали скороченим і таким, що забезпечує повноцінну декомпресію головного мозку. Показання до нього були місцеві — пролапс тканини мозку наприкінці операції і загальні — тяжкий і вкрай тяжкий стан постраждалого, необхідність зменшення тривалості операції при застосуванні тактики "damage control". Відмова від пластики ТОГМ дозволила зменшити тривалість краніотомії на 30 хв, 120 [115; 127,5] хв — у контрольній групі та 90 [80; 100] хв — в основній групі ($p < 0,05$, критерій Манна — Уїтні 3,0).

Послідовність виконання краніальних та абдомінальних операцій залежала від хірургічної тактики, обраної індивідуально у кожній конкретній ситуації на основі принципів диференційованого хірургічного лікування. Внутрішньочерепне вогнище існує протягом деякого часу, і до виникнення компресійно—дислокаційного синдрому його перебіг не є фатальним. Абдомінальний компонент травми швидко спричиняє шок та декомпенсацію життєво—важливих функцій організму, тому саме його у більшості спостережень визначали як провідний, це зумовлювало тактичний пріоритет виконання оперативних втручань на ОЧП.

Абдомінальне втручання було пріоритетним у 4 постраждалих контрольної та 7 — основної групи, здійснене у строки до 2 год після госпіталізації постраждалого. Відразу після закінчення лапаротомного втручання краніотомія здійснена у 3 постраждалих (1 — контрольної, 2 — основної групи), у решти — показання до виконання краніотомії встановлювали відтерміновано, протягом 24 год. Краніальна операція була першою тільки в одного постраждалого основної групи, у якого ЧМТ супроводжувалась формуванням гострої субдуральної гематоми, що стискала головний мозок, а з приводу абдомінальної травми (ушкодження нирки, за AIS 3 ступеня без ознак геморагічного шоку) здійснена лапаротомія через 2 год після завершення краніотомії.

Симультанні операції (3 — у контрольній, 4 — в основній групі) здійснені протягом одного наркозу і мали організаційно—тактичні особливості. Одночасно працювали анестезіологічна, хірургічна та нейрохірургічна бригади. Після загального знеболення хірургічна бригада виконала серединну лапаротомію, виявлене джерело кровотечі, здійснила тимчасовий гемостаз. В цей час нейрохірургічна бригада зробила розріз м'яких тканин в проекції доступу. Трепанацію черепа та розкриття ТОГМ здійснювали після досягнення гемостазу ОЧП. Після стабілізації гемодинаміки хірур-

гічна бригада проводила основні маніпуляції на ушкоджених органах з пріоритетом мінімального чи скороченого обсягу; нейрохірургічна бригада — евакуювала гематому (тканинний детрит), здійснила гемостаз, дренажування та відновлення цілісності м'яких тканин голови без зашивання ТОГМ (скорочений обсяг). Лапаротомію завершували пошаровим зашиванням рани чи з за-

стосуванням технологій тимчасового закриття черевної порожнини (при використанні тактики "damage control").

ВИСНОВКИ

1. Диференційована хірургічна тактика визначає послідовність та дозволяє здійснювати маневр обсягу оперативних втручань з метою зменшення їх тривалості та своєчас-

ної хірургічної корекції патогенетичних ланок травматичної хвороби.

2. При встановленні показань до невідкладних краніотомії та лапаротомії абдомінальну операцію виконують першою, або хірургічні втручання здійснюють симультанно з пріоритетом мінімального та скороченого обсягу маніпуляцій на ОЧП.

ЛІТЕРАТУРА

1. Соваков С. П. Сочетанная краниоабдоминальная травма: автореф. дис. ... канд. мед. наук: спец. 14.00.29 / С. П. Соваков. — СПб., 2009. — 25 с.
2. Martin J. L. Pedestrian injury patterns according to car and casualty characteristics in France / J. L. Martin, A. Lardy, B. Laumon // *Ann. Adv. Automot. Med.* — 2011. — N 55. — P. 137 — 146.
3. Pattern, severity and circumstances of injuries sustained in road traffic accidents: a tertiary care hospital—based study / R. Singh, H. K. Singh, S. C. Gupta, Y. Kumar // *Ind. J. Commun. Med.* — 2014. — Vol. 39, N 1. — P. 30 — 40.
4. Тактика "damage control" у постраждалих при тяжелій сочтанній травме органів брюшної порожнини / В. В. Бойко, П. Н. Замятин, С. Б. Пеев [и др.] // *Клін. хірургія.* — 2014. — № 12. — С. 5 — 9.
5. Пат. 61359 Україна, МПК 2111.01А61В8/00. Спосіб анатомічної оцінки політравми / В. М. Денисенко, С. О. Король, Я. Л. Заруцький [та ін.] (Україна). — Заявл. 17.05.11; опубл. 11.07.11. Бюл. № 13.
6. Клиническое руководство по черепно—мозговой травме: в 3 т.; под ред. А. Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. — М.: АНТИДОР, 2001. — Т. 2. — 550 с.

