

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ПОЄДНАНОЇ КРАНІОАБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ

Українська військово-медична академія

Вступ. Діагностика пошкоджень при поєднаній краніоабдомінальній травмі може ускладнюватися внаслідок її тяжкості, порушення свідомості, сп'яніння, тому частота діагностичних помилок коливається від 20 до 45%. Послідовність, обсяг та час застосування конкретних діагностичних методів вгострий період травми є до кінця не вирішеною проблемою.

Мета. Визначити послідовність та обсяг застосування діагностичних методів в гострому періоді поєднаної краніоабдомінальної травми в залежності від її тяжкості.

Матеріали та методи. Проведене проспективне дослідження 281 постраждалих з поєднаною краніоабдомінальною травмою. Основну групу склали 143 постраждалих з диференціальною діагностичною тактикою в залежності від оцінки тяжкості травми за шкалою FTS. В контрольну групу були включені 138 постраждалих, у яких діагностична тактика залежала від суб'єктивної оцінки тяжкості травми. Використовували краніографію/СКТ головного мозку, рентгенографію грудної клітини, хребта, тазу та пошкоджених кінцівок, ультрасонографію за протоколом FAST, торакопункцію, лапароцентез перитоніальним лаважем, лапароскопію.

Результати. Впровадження у діагностику ультрасонографії FAST дозволило зменшити кількість діагностичних лапаротомій, розширити застосування консервативної тактики та малоінвазивних втручань в лікуванні абдомінального компоненту травми. Рання нейровізуалізація допомагає точно визначити тяжкість краніального компоненту травми та зменшити кількість нейрохірургічно значимих діагностичних помилок на 29%. При диференціації діагностичної тактики в залежності від тяжкості травми зменшилася кількість діагностичних помилок на 14,5%.

Ключові слова: краніоабдомінальна травма, діагностика, FAST, комп'ютерна томографія.

Вступ. Поєднані краніоабдомінальні пошкодження досягають при тяжких травмах 42,6%. Летальність при цьому поєднанні коливається від 20,4 до 76,2% в залежності від тяжкості ушкоджень та залучення інших анатомо-функціональних областей [1]. В процесі діагностики у цих постраждалих головним є найшвидше виявлення пошкоджень, що загрожують життю. Факторами, що перешкоджають діагностиці є порушення свідомості, шок, алкогольне чи наркотичне сп'яніння, тому частота діагностичних помилок коливається від 20 до 45% [4, 7]. Враховуючи це, особливого значення набувають дані додаткових методів дослідження. Основними вимогами до них є швидкість проведення, мобільність, неперервність інтенсивної терапії. Інформативність повинна бути достатньою для однозначного визначення пошкоджень, що загрожують життю. [5, 6]. Послідовність, обсяг та час застосування конкретних діагностичних процедур вгострий період травми є до кінця не вирішеною проблемою.

Мета. Визначити послідовність та обсяг застосування діагностичних методів в гострому періоді поєднаної краніоабдомінальної травми в залежності від її тяжкості.

Матеріали та методи. Проведене проспективне дослідження 281 постраждалих з поєднаною краніоабдомінальною травмою (ПКАТ), що проходили лікування в Київській міській клінічній лікарні швидкої медичної допомоги за 2009 – 2014 роки. Критерієм включення постраждалих в дослідження було клінічне, інструментальне та/чи інтраопераційне підтвердження наявності черепно-мозкової травми (ЧМТ) та пошкоджень органів черевної порожнини. До основної групи увійшли 143 постраждалих, що проходили лікування у 2012-14 роках, у яких застосовували диференціальну діагностичну тактику в залежності від об'єктивної оцінки тяжкості травми за шкалою FTS (Functionaltraumascore) [3]. До контрольної групи були включені 138 постраждалих, що проходили лікування у 2009-11 роках, у яких діагностична тактика залежала від суб'єктивної оцінки тяжкості травми. Оцінку тяжкості анатомічних ушкоджень проводили за шкалою AIS; тяжкість травми за шкалами ISS та ATS (Anatomictraumascore) [2]; рівень порушення свідомості за шкалою ком Глазго (ШКГ).

Досліджувані групи за полом ($p=0,85$; χ^2 – Пірсона), віком (основна група – $34,8 \pm 11,8$ років, контрольна група – $32,5 \pm 12,4$ років; $p=0,18$; t-критерій Стюдента) та тяжкістю травми (основна група – ATS – $31,2 \pm 14,8$; ISS – $28,2 \pm 13,9$ балів, контрольна група – ATS – $31,2 \pm 15,3$; ISS – $28,6 \pm 14,2$ балів; $r_{ATS}=0,98$, $r_{ISS}=0,86$; t-критерій Стюдента) були співставними. Затяжкістю травми та функціональних порушень постраждали були розділені на 3 підгрупи: з нетяжкою травмою – підгрупа 1 (FTS 1-3 бали); з тяжкою травмою – підгрупа 2 (FTS 4-6 балів); з вкрай тяжкою травмою – підгрупа 3 (FTS 7-9 балів).

В підгрупі 1 основної та контрольної груп при поступленні виконували весь перелік додаткових діагностичних заходів, визначених на основі клінічного обстеження. В підгрупі 2 основної групи проводили скринінгові додаткові дослідження: рентгенографія/СКТ головного мозку, рентгенографія грудної клітини, хребта, тазу та пошкоджених кінцівок, ультрасонографія за протоколом FAST. В підгрупі 2 контрольної групи перелік додаткових досліджень визначали на основі клінічного обстеження. Дообстеження проводили в післяопераційному періоді. В підгрупі 3 основної групи в доопераційному періоді проводили FAST та СКТ головного мозку за невідкладними показаннями, після чого пацієнта направляли в операційну. Додаткові рентгенологічні дослідження проводили в операційній чи ВРІТ. В підгрупі 3 контрольної групи перелік додаткових досліджень в доопераційному періоді визначали на основі клінічного обстеження та показників гемодинаміки.

Додаткові методи дослідження, що виконані при поступленні представлено у табл. 1.

Результати та їх обговорення. В основній групі FAST застосували у 87 постраждалих (60,8%). Чутливість методу склала 89%, а при тяжких пошкодженнях ($AIS \geq 3$) – 91,4%. У 43 (30,1%) випадках в зв'язку з нестабільною гемодинамікою постраждалих відразу переводили в операційну, де проводили діагностичний лапароцентез з перитоніальним лаважем. При позитивному чи сумнівному FAST, додатково проводили діагностичний лапароцентез, що підвищувало чутливість комбінації методів до 97%. У разі негативного першого FAST проводили повторне детальне УЗД через 6-12 годин та невідкладно, при нарастанні клініки внутрішньочеревної катастрофи. При цьому відстрочено пошкодження органів черевної порожнини (ОЧП) виявлені ще в 7 випадках,

ХІРУРГІЯ

що підвищило чутливість методу до 96,8%. Кількість нетяжких пошкоджень ОЧП (по AIS \leq 2) склала 30,7%, тяжких (AIS \geq 3) – 69,3%. В 17 випадках (11,8%) при нетяжких ушкодженнях пацієнтів лікували консервативно, в 5 (3,5%) – лапароскопічно чи лапароскопічно-асистовано, у 121 (84,6%) проводили лапаротомію. У всіх випадках лапаротомія носила лікувальний характер.

Таблиця 1

Додаткові методи дослідження, що виконані постраждалим з ПКАТ при поступленні

Діагностичні заходи	Контрольна група (n =138)			Основна група (n =143)		
	підгрупа 1 (n =48)	підгрупа 2 (n =51)	підгрупа 3 (n =39)	підгрупа 1 (n =48)	підгрупа 2 (n =58)	підгрупа 3 (n =37)
FAST	6 (12,5%)	11 (21,6%)	2 (5,1%)	36 (75%)	37 (63,8%)	14 (37,8%)
Краніографія	16 (33,3%)	4 (7,8%)	4 (10,3%)	12 (25%)	20 (34,5%)	-
Рентгенографія грудної клітини	28 (58,3%)	23 (45,1%)	11 (28,2%)	27 (56,3%)	54 (93,1%)	2 (5,4%)
Спонділографія	13 (27,1%)	4 (7,8%)	3 (7,7%)	9 (18,8%)	25 (43,1%)	-
Рентгенографія таза	18 (37,5%)	14 (27,5%)	7(17,9%)	15 (31,3%)	40 (70,0%)	-
Рентгенографія кінцівок	3 (6,3%)	8 (15,7%)	3 (7,7%)	11 (22,9%)	25 (43,1%)	-
Цистографія	1 (2,1%)	-	-	-	1 (1,7%)	-
Комп'ютерна томографія голови	10 (20,8%)	14 (27,5%)	9 (23,1%)	24 (50%)	33 (56,9%)	12 (32,4%)
Лапароцентез	42 (87,5%)	44 (86,3%)	38(97,4%)	29 (60,4%)	51 (87,9%)	37 (100%)
Торакопункція	7 (14,6%)	10 (19,6%)	23 (59,0%)	-	10 (17,2%)	-
Лапароскопія	-	-	-	5 (10,4%)	-	-

У постраждалих контрольної групи для діагностики абдомінальної травми переважно застосовували лапароцентез – 119 постраждалих (86,2%). Чутливість методу складала 92,9% при виконанні. При динамічному спостереженні підвищувалась до 95,7%, а при тяжких пошкодженнях – 100%. FAST застосовували обмежено – 18 (13,0%). В 7 випадках нетяжкі абдомінальні пошкодження були виявлені у віддаленому періоді при плановому УЗД чи КТ ОЧП. Загалом, нетяжкі ушкодження виявлені у 37,6% постраждалих, тяжкі у 62,4%. В 128 (92,8%) випадках, для лікування абдомінальної травми виконували лапаротомію, причому 6 (4,5%) з них були діагностичними. В 10 випадках (7,2%) при нетяжких ушкодженнях пацієнтів лікували консервативно.

В основній групі нейровізуалізація(СКТ ГМ) проведена у 99 (69,2%) постраждалих, з них в доопераційному періоді у 69 (48,3%) переважно

в підгрупах 1 та 2. В підгрупі 3 доопераційну СКТ ГМ виконували при відсутності показань до невідкладної торакальної чи абдомінальної операції, оцінці свідомості за ШКГ ≤ 8 балів чи наявності ознак дислокаційного синдрому у 12 (8,4%) постраждалих. Показання до краніотомії сформовані у 15 постраждалих. В 1-му випадку нейрохірургічно значиме пошкодження виявлено не було.

В контрольній групі показання до нейровізуалізації виставляли на основі неврологічного огляду, але враховуючи пріоритетність торакального та абдомінального компонентів поєднаної травми постраждалих цієї групи переважно відразу по надходженню переводили в операційну для виконання діагностичних лапароцентезу та торакопункцій. В зв'язку з цим СКТ ГМ в доопераційному періоді проведена у 34 (24,6%) постраждалих, при загальній кількості – 82 (59,4%). Показання до краніотомії сформовані у 9 постраждалих. В 5 випадках нейрохірургічно значимі пошкодження виявлені не були.

В підгрупі 1 основної та контрольної груп обсяг рентгенологічного обстеження залежав від клінічних знахідок. Воно проводилось здебільшого в доопераційному періоді – 89,7%. В підгрупі 2 основної групи більшість рентгенологічних обстежень також проводили в доопераційному періоді 96,7%, тоді, як в контрольній групі цей показник дорівнював 57%, решту проводили інтраопераційно чи в післяопераційному періоді – 43%. В підгрупі 3 основної групи майже всі рентгенологічні обстеження проводили в операційній чи в післяопераційному періоді – 98%, тоді, як в контрольній групі ці обстеження проводили в доопераційному – 43,8% та післяопераційному – 56,2% періодах. За результатами клінічного та інструментального обстеження грудної клітини, тазу, хребта, кінцівок в гострому періоді травми були допущені 11 (7,7%) діагностичних помилок в основній групі та 19 (13,8%) в контрольній. Загальна кількість діагностичних помилок при первинному обстеженні у постраждалих основної групи 29 (20,3%) була меншою ніж в контрольній – 48 (34,8%) ($p=0,015$; χ^2 – Пірсона).

Висновки. Ультрасонографія FAST є скринінговим неінвазивним методом дослідження у діагностиці абдомінального компоненту поєднаної травми з високою чутливістю (91,4%) щодо виявлення тяжких ушкоджень. При її застосуванні у постраждалих з ПККАТ зменшується кількість діагностичних лапаротомій, розширюються показання до застосування консервативної тактики та малоінвазивних втручань. Доопераційна СКТ ГМ показана всім постраждалим з нетяжкою та тяжкою ПККАТ, що зменшує кількість нейрохірургічно значимих діагностичних помилок на 29%. У постраждалих з вкрай тяжкою травмою це дослідження може бути відтерміноване при необхідності виконання невідкладних торакальних чи абдомінальних операцій. Диференціація діагностичної тактики в залежності від тяжкості травми призвело до зменшення кількості діагностичних помилок на 14,5%.

Література

1. Соваков С.П. Сочетанная краниоабдоминальная травма: дис. ... канд. мед. наук / С.П. Соваков. - Санкт-Петербург, 2009.
2. Патент України на корисну модель: «Спосіб анатомічної оцінки політравм», № 61395 від 11.07.2011р., опублікований у бюлетені № 13, 2011р.
3. Патент України на корисну модель: «Спосіб анатомо-функціональної оцінки політравм» № 61897 від 25.07.2011р., опубл. у бюлетені № 14, 2011р.

ХІРУРГІЯ

4. ABC of major trauma (4th edition) / D. Skinner, P. Driscoll // BMJ Publishing Group. – 2013. – 220 p.

5. Gupta M. Selective use of computed tomography compared with routine whole body imaging in patients with blunt trauma / M. Gupta, D.L. Schriger, J.R. Hiatt, H.G. Cryer, A. Tillou, J.R. Hoffman, L.J. Baraff // Ann Emerg Med. – 2011. - № 58(5). - P.407-16.

6. Natarajan B. FAST scan: is it worth doing in hemodynamically stable blunt trauma / B. Natarajan, P.K. Gupta, S. Cemaj, M. Sorensen, G.I. Hatroudis, R.A. Forse // Surgery. – 2010. - №148 (4). - P.695-700.

7. Trauma Guideline Manual / Upstate Medical University Trauma Center. - 2013.

Я.Л.Заруцкий, В.Н.Денисенко, А.Е.Ткаченко

Особенности диагностики сочетанной краниоабдоминальной травмы

Украинская военно-медицинская академия

Вступление. Диагностика повреждений при сочетанной краниоабдоминальной травме может усложняться вследствие ее тяжести, нарушения сознания, опьянения, поэтому частота диагностических ошибок составляет от 20 до 45%. Последовательность, объем и время применения конкретных диагностических методов в остром периоде травмы является до конца не решенной проблемой.

Цель. Определить последовательность и объем диагностических методов в остром периоде сочетанной краниоабдоминальной травмы в зависимости от ее тяжести.

Материалы и методы. Проведено проспективное исследование 281 пострадавших с сочетанной краниоабдоминальной травмой. Основную группу составили 143 пострадавших с дифференциальной диагностической тактикой в зависимости от оценки тяжести травмы по шкале FTS. В контрольную группу были включены 138 пострадавших, у которых диагностическая тактика зависела от субъективной оценки тяжести травмы. Использовали краниографию/СКТ головного мозга, рентгенографию грудной клетки, позвоночника, таза, поврежденных конечностей, ультрасонографию по протоколу FAST, торакопункцию, лапароцентез с перитонеальным лаважом, лапароскопию.

Результаты. Внедрение в диагностику ультрасонографии FAST привело к снижению количества диагностических лапаротомий, расширилось использование консервативной тактики и малоинвазивных операций в лечении абдоминального компонента травмы. Ранняя нейровизуализация позволяет точно определить тяжесть краниального компонента травмы и уменьшить количество нейрохирургически значимых диагностических ошибок на 29%. При дифференциации диагностической тактики в зависимости от тяжести травмы уменьшилось количество диагностических ошибок на 14,5%.

Ключевые слова: краниоабдоминальная травма, диагностика, FAST, компьютерная томография.

Ya.L. Zarutskyi, V. M. Denysenko, A. Ye. Tkachenko

Peculiarities of diagnostics of combined cranio-abdominal trauma

Ukrainian Military Medical Academy

Introduction. The diagnostics of combined cranio-abdominal trauma is complicated due to its severity, impairment of consciousness, intoxication, so the frequency of

diagnostic errors ranged from 20 to 45%. The sequence, scope and time of application of specific diagnostic methods in acute period of trauma is unsolved problem.

Aim. To determine the sequence and scope of diagnostic methods in the acute period of crano-abdominal trauma depending on its severity.

Materials and methods. There was performed prospective analysis of diagnostics of 281 patients with combined crano-abdominal trauma. The main group consisted of 143 patients with differential diagnostic tactic depending on the severity of the trauma according to FTS scale. The control group included 138 patients, whose diagnostic tactics depended on the subjective assessment of the severity of trauma. There was used craniography / helical computed tomography of the brain, X-ray of chest, spine, pelvis and damaged limbs, FAST, thoracic puncture, diagnostic peritoneal lavage, laparoscopy.

Results. The introduction of FAST into diagnostics led to reducing the number of diagnostic laparotomy, expanding the conservative approach and miniinvasive interventions in the treatment of abdominal trauma component. The early brain imaging helps to accurately determine the severity of cranial trauma component and reduce the number of neurosurgical significant diagnostic errors by 29%. The differentiation of diagnostic tactic depending on the severity of trauma has decreased the number of diagnostic errors by 14.5%.

Key words: crano-abdominal trauma, diagnostics, FAST, brain imaging.

Відомості про авторів:

Заруцький Я.Л. - завідувач кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.

Ткаченко Андрій Євгенович - Українська військово-медична академія. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.

УДК 616-089;617.5

© В.І.ЗУБАЛЬ, Р.О.БАЛАЦЬКИЙ, 2015

В.І.Зубаль², Р.О.Балацький¹

ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТЛАПАРОСКОПІЧНОГО БОЛЬОВОГО ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОГО СИМПТОМУ

¹Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л.Шупика,

²Київська міська клінічна лікарня №8

Мета. Покращити результати лікування хворих після лапароскопічних операцій та післяопераційного перебігу, шляхом впровадження методів профілактики та лікування постлапароскопічного больового плече-лопаткового симптому (ПБПЛС).

Матеріали та методи. В аналіз результатів роботи увійшли 184 хворих, віком від 23 до 76 років (середній вік 32,6 року), серед яких чоловіків – 82 (44,6%), жінок – 102 (55,4%), яким виконано лапароскопію. З метою створення робочого простору в черевній порожнині використовували CO₂. Оперативні втручання були виконані не тільки під загальним знеболенням, а з доповненням правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння (ППБШС) та термінальною анестезією діафрагми (ТАД). До основної групи включено 98 (53,3%) хворих, у яких було виконано загальну анестезію, ППБШС та ТАД, до контрольної – 86 (46,7%) тільки загальне знеболення.