

УДК 616.37-001/612.128

Д. В. Петрук,

О.О. Підмурняк*,

В.І. Шевчук

РОЛЬ ПУНКЦІЙНИХ МЕТОДИК У
ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ЗАКРИТИХ
ТРАВМ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Міська лікарня №1, м. Кам'янець-
Подільський,
*обласна клінічна лікарня, м.
Хмельницький

Ключові слова: травма підшлункової залози, політравма, пункції, діагностика.

Резюме. В роботі проведено аналіз діагностичної цінності малоінвазивної хірургічної методики - ехоконтрольованих пункцій рідинних утворень черевної порожнини для виявлення закритих пошкоджень підшлункової залози та прилеглих органів при політравмах. Цей різновид травм супроводжується високим рівнем летальності, пов'язаним із масивними крововтратами та розвитком панкреонекрозу. В роботі відмічено, що малоінвазивні методики дослідження мають свої переваги у підвищенні точності діагностики, зменшенні об'єму хірургічного втручання та у поєднанні діагностичних і лікувальних результатів.

Вступ

Автомобільний травматизм, частота якого зростає щорічно в усьому світі, супроводжується множинними пошкодженнями різних органів і складає значні проблеми для невідкладної медицини. Пошкодження підшлункової залози (ПЗ) при таких політравмах зустрічається у 2,4-10% випадків [1, 2, 3, 4]. Хоча залоза анатомічно добре захищена і травми її є відносно рідкісними, але наслідками ураження є загроза розвитку кровотеч, важкого панкреонекрозу з високим ризиком смерті постраждалого [2, 5, 6]. При травмах ПЗ, як наслідок порушення цілісності судин чи вивідної протоки залози, часто формуються ускладнення у вигляді парапанкреатичних об'ємних утворень. Саме через це, своєчасна діагностика травм ПЗ та їх раннє лікування є одним із найбільш важливих напрямків абдомінальної хірургії. Труднощі своєчасної діагностики пошкоджень ПЗ при поєднаній травмі пов'язані із супровідними факторами: множинністю і поширеністю ушкоджень та домінуванням проявів з боку інших органів, тяжкістю загального стану потерпілого, часто поєданого з алкогольною інтоксикацією, масивним застосуванням знеболюючих ліків [2, 3, 6, 7]. Застосування візуалізуючих методів обстеження, таких як комп'ютерна томографія та ультразвукове дослідження (УЗД) не завжди дозволяють визначити характер та важкість пошкодження залози, а відповідно провести вибір потрібних лікувальних дій [3, 4]. Поєднання візуалізуючих методів та малоінвазивних лікувально-діагностичних втручань, таких як УЗД контрольовані пункції, надають нові

можливості для підвищення ефективності діагностики та покращання результатів лікування [8-12].

Мета дослідження

Вивчити ефективність малоінвазивних хірургічних методик діагностики при пошкодженнях підшлункової залози у складі політравм.

Матеріал і методи

У роботі вивчалися дані отримані у 84 пацієнтів (68 чоловіків - 81,0% та 16 жінок - 19,0%) віком від 18 до 78 років (середній вік - $39,3 \pm 1,64$ років). Всі пацієнти були госпіталізовані з приводу політравми, переважно транспортної. Основну групу склали 52 пацієнта з політравмою та з пошкодженням ПЗ різного ступеня. Результати обстеження та лікування порівнювалися з даними 32 пацієнтів контрольної групи з такою ж патологією з пошкодженням органів черевної порожнини, але без травмування ПЗ. За віковими та статевими ознаками групи не мали вірогідної різниці ($p > 0,05$) і були співставні між собою. Було проаналізовано обставини отримання та особливості травми, клінічний стан пацієнтів, дані комп'ютерної томографії та ультразвукового дослідження (УЗД) ПЗ та прилеглих структур. У 28 пацієнтів обох груп (16 з основної та 12 з групи порівняння) дослідження доповнювалися малоінвазивними втручаннями із наступним лабораторним аналізом біоматеріалу. Ехоконтрольовані пункції здійснювалися за допомогою голок типу Chiba калібру від 20 до 14 G. При виявленні показів до дренивання використовувалися спеціальні

одноступеневі дренажні системи фірми "Balton" для трансдермального дренивання розмірами 9 та 12 F. Отримані результати оброблялися статистично з використанням методів варіаційної та непараметричної статистики.

Обговорення результатів дослідження

У обстежених пацієнтів політравма характеризувалася пошкодженнями різних частин тіла, але переважали травми органів черевної порожнини (90,4% постраждалих), грудної клітки (82,7%) та голови (73,1%). Найбільш важкі пошкодження припадали на органи черевної порожнини: печінку (34,6%), селезінку (32,7%), товсту кишку (21,2%), шлунок (17,3%), тонку кишку (7,7%).

Ураження ПЗ найчастіше було пов'язане саме з травмою живота. За класифікацією AAST визначено, що більшість пацієнтів основної групи мали 1 та 2 ступінь пошкодження (відповідно 31,2% та 46,8%). Найбільш важка травма ПЗ 5 ступеня була тільки у чотирьох пацієнтів (12,5%). Отримана травма у 7 пацієнтів (21,8%) привела до смерті: у 4 внаслідок крововтрати, у 3-х - як наслідок панкреонекрозу. Важкість панкреатичної травми корелювала із ступенем пошкодження

тонкої кишки ($r=0,35$, $p<0,05$), наявністю заочеревинної гематоми ($r=0,48$, $p<0,05$).

Після стабілізації функцій вітальних органів постраждалі обстежувалися комплексно. В усіх пацієнтів виконувалося моніторування клініко-біохімічних показників крові, дренажних виділень та біоматеріалів отриманих при малоінвазивних втручаннях. Проводилося інструментальне - рентгенологічне (в тому числі КТ) та ультразвукове обстеження. При виявленні рідинних утворень в заочеревинному просторі, гострих панкреатичних та парапанкреатичних, інфільтратів сальникової сумки, обмежених інтраперитонеальних рідинних скупчень, вмісту вільної рідини черевної порожнини з діагностичною метою проводилися ехоконтрольовані пункційні втручання. Ці маніпуляції мали два різновиди - тонкоголкові діагностичні пункції та дренажна катетеризація.

Після визначення оптимальної точки для пункції, та попередньої обробки шкіри антисептиком, виконувалась інфільтраційна анестезія шкіри, підшкірної жирової клітковини та м'язів передньої черевної стінки 2% розчином лідокаїну, після чого проводився розріз шкіри 3-5 мм та вводився маніпуляційний інструмент (рис.1). Одноразові тонкоголкові діагностичні пункції черевної порож-



Рис. 1. Черезшкірне пункційне дренивання панкреатогенного рідинного утворення під ультразвуковим контролем

нини, як правило, анестезії не вимагали. В разі необхідності подальшого лікування цим методом, на комплектному стилеті в напрямку до об'єкту пункції вводилися дренажні катетери. Вони інстальювалися обертовими та поступальними ступінчастими рухами з різним ступенем тиску на стилет-катетер. При успішному проведенні маніпуляції та досягненні поставленої мети, кінець катетера візуалізувався на моніторі УЗД-апарату у вигляді гіперехогенної лінії, в порожнині утвору,

яка зміщується при рухах катетером. Підтвердженням правильного стояння катетера служило витікання патологічного вмісту, іноді навіть під тиском. При проведенні маніпуляцій у жодному випадку не виникло ускладнень.

За допомогою шприца намагались аспірувати максимальну кількість рідинного вмісту. Отриману біорідину оцінювали кількісно та якісно: за характером, кольором, консистенцією, наявністю осаду та пластівців фібрину, фрагментів детриту,

неприємного запаху. Матеріал скеровувався на мікроскопічне дослідження, біохімічний аналіз з визначенням рівня амілази, а також бактеріологічне дослідження з визначенням чутливості висіяної мікрофлори до антибіотиків. При встановленні дренажів проводився подобовий моніторинг кількості та характеру рідини, визначення рівня амілази ексудату в динаміці. Рідина була отримана в усіх пацієнтів, кому проводилася маніпуляція. Загальний об'єм аспірату коливався від 2-3 мл до 500 мл, в середньому він склав $232,0 \pm 64,9$ мл. За об'ємом вміст рідинних утворень не мав різниці між групами. В той же час, у пацієнтів основної групи рідина була прозорою та безбарвною у 2 випадках, жовтою - у 8, геморагічного характеру - у 6 пацієнтів. В контрольній групі за характером переважала рідина геморагічна чи бурого кольору. Рівень діастази в отриманій при пункції рідині значно різнився - у пацієнтів основної групи він склав $1721,3 \pm 195,8$ ОД проти $11,8 \pm 2,2$ ОД. У той же час, загальноприйняте визначення рівня активності α -амілази крові, як показника ураження ПЗ, в основній групі було значно вищим ніж у контрольній ($34,6 \pm 3,23$ мккатал/л проти $13,9 \pm 2,4$), але в частини постраждалих з травмою ПЗ показник залишався у межах норми, а діагностична специфічність цього дослідження склала тільки 78,6%. Отримані дані вказують на більш високу діагностичну цінність результатів отриманих за пункційної методикою.

Таким чином, малоінвазивні втручання у вигляді ехоконтрольованих пункцій із наступним лабораторним аналізом біоматеріалу суттєво підвищують можливості діагностики тупої травми ПЗ у складі політравми. При цьому, малоінвазивні методики ще мають значні лікувальні можливості.

Висновки

1. Пошкодження підшлункової залози при політравмах виникає разом з патологічними змінами у багатьох зонах, і практично завжди з травмами органів черевної порожнини, що утруднює діагностику її стану.

2. Серед проявів травм ПЗ є формування рідинних утворень в заочеревинному просторі, в парапанкреатичній зоні, поява інтраперитонеально вільної рідини чи обмежених рідинних скупчень. Для встановлення їх характеру та походження ехоконтрольовані пункційні втручання з наступним аналізом вмісту біоматеріалу є ефективним діагностичним заходом з високою чутливістю.

3. Методика пункційних втручань під УЗД контролем може також успішно застосовуватися

для лікування травматичних проявів пошкодження ПЗ у вигляді рідинних утворень в різних зонах черевної порожнини

Перспективи подальших досліджень

Отримані результати вимагають подальшого поглибленого комплексного вивчення проблем ранньої діагностики пошкодження підшлункової залози при політравмах, розробці показів та протипоказів для проведення малоінвазивних втручань.

Література. 1. Pancreatic trauma: A concise review / U. Debi, R. Kaur, K. K. Prasad, S. K. Sinha // World J Gastroenterol. - 2013. - V. 19(47). - P. 9003-9011. 2. Pancreatic injuries after blunt abdominal trauma: an analysis of 110 patients treated at a level 1 trauma centre / J. E. Krige, U. K. Kotze, M. Hameed et al. // S Afr J Surg. - 2011. - V. 49(2). - P. 58, 60, 62-64. 3. Pancreatic trauma-12-year experience from a tertiary center / H. Thomas, M. Madanur, A. Bartlett et al. // Pancreas. - 2009. - V. 38(2). - P. 113-116. 4. Молигвословов А. Б. Травма поджелудочной железы: классификация и диагностика / А. Б. Молигвословов, М. И. Бокарев // Клинический опыт Двадцатки. - 2012. - № 2. - С. 7-11. 5. Holmes J.F. Rate of intra-abdominal injury after a normal abdominal computed tomographic scan in adults with blunt trauma / J.F.Holmes, J.P.McGahan, D.H.Wisner // Am J Emerg Med. - 2012. - V.30(4). - P.574-579. 6. Повреждения поджелудочной железы как компонент сочетанной и множественной травмы / Ф.Н. Новиков, А.А. Ткаченко, И.А. Воробей и др. // Хирургия Украины. - 2009. - № 4 (32). - С. 37-41. 7. Percutaneous drainage treatment of traumatic pancreatic rupture with pancreatic transection / D. Martinez-Ramos, M. Cifriñ-Parez, J. H. Garca-Vila et al. // Gastroenterol Hepatol. - 2010. - V. 33(2). - P. 102-105. 8. Pancreatic pseudocyst after endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration of pancreatic mass / K. H. Chung, J. K. Ryu, H. S. Oh, J. Y. Seo // Clin Endosc. - 2012. - V. 45(4). - P. 431-434. 9. Eisendrath P. How good is fine needle aspiration? What results should you expect? / P. Eisendrath, M. Ibrahim // Endosc Ultrasound. - 2014. - V. 3(1). - P. 3-11. 10. Endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections in children / J. Ramesh, J. Y. Bang, J. Trevino, S. Varadarajulu // J Pediatr Gastroenterol Nutr. - 2013. - V. 56(1). - P. 30-35. 11. Малоинвазивные технологии в лечении острого панкреатита / В. В. Дарвин, С. В. Онищенко, А. Я. Ильканич и др. // Хирургия. - 2009. - № 1, С. 23-28. 12. Шнейдер В.Э. Дренирование сальниковой сумки при хирургическом лечении травматических повреждений поджелудочной железы / В.Э. Шнейдер, М.С. Тищенко // Медицинская наука и образование Урала. - 2013. - Т. 14, № 2 (74). - С. 47-50.

РОЛЬ ПУНКЦИОННЫХ МЕТОДИК В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Д.В.Петрук, А.А.Пидмурняк, В.И.Шевчук

Резюме. В работе проведен анализ диагностической ценности малоинвазивной хирургической методики - эхоконтролируемых пункций жидкостных образований брюшной полости, для выявления закрытых повреждений поджелудочной железы и близлежащих органов при политравмах. Этот вид травмы сопровождается высоким уровнем летальности, связанным с массивными кровопотерями и развитием панкреонекроза. В работе отмечено, что малоинвазивные методики исследования имеют свои преимущества в повышении точности диагностики, уменьшении объема хирургического вмешательства и в сочетании диагностических и лечебных результатов.

Ключевые слова: травма поджелудочной железы, политравма, пункции, диагностика.

**PLACE OF FINE NEEDLE ASPIRATION METHODICS
IN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF THE
PANCREATIC BLUNT TRAUMAS**

D.V.Petruk, O.O.Pidmutnyak, V.I.Shevchuk

Abstract. In work the analysis of the diagnostic value of minimally invasive surgical techniques - ultrasound-guided punctures of liquid formations in abdomen for detection of blunt injuries of the pancreas and nearby organs in cases of multiple traumas was done. This type of injury is associated with a high mortality rate due to massive blood loss and the development of pancreatic necrosis. It was noted that minimally invasive

research methods have their own advantages to increase the accuracy of diagnostics, reduce the extent of the surgery and combined diagnostic and therapeutic results.

Key words: trauma of pancreas, multiple trauma, fine needle aspiration, diagnostics.

City hospital №1 (Камуанетс Поділіський)

Clin. and experim. pathol. - 2014. - Vol.13, №4 (50). - P.92-95.

Надійшла до редакції 15.11.2014

Рецензент – проф. І. В. Шкварковський

© Д.В. Петрук, О.О.Підмурняк, В.І.Шевчук, 2014