

С. М. Тесленко,
Н. М. Гончарова,
А. Г. Дроздова

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМИ УШКОДЖЕННЯМИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Харківський національний
медичний університет

© Колектив авторів

Резюме. Проаналізовано дані результатів хірургічного лікування 226 постраждалих із травматичними ушкодженнями підшлункової залози (ПЗ). Показано, що тактика оперативного лікування при пошкодженнях ПЗ залежить як від ступеня вираженості її травматизації, так і тяжкості стану потерпілого, відсутності або наявності супутніх ушкоджень анатомо-функціональних областей. У сумнівних діагностичних ситуаціях слід ширше користуватися відеолапароскопією, яка дозволяє уникнути непотрібних лапаротомій і супроводжується низькими цифрами ускладнень і летальності. З 126 потерпілих з I ступенем тяжкості ушкодження ПЗ померли 55 (43,7 %); з 38 з II ступенем тяжкості — 23 (60,5 %); з 34 з III ступенем тяжкості — 18 (52,9 %); з 28 з IV ступенем тяжкості — 14 (50 %). Запропонована концепція надання допомоги хворим з травмами ПЗ, заснована на індивідуалізації діагностичного і лікувально-тактичного підходу, дозволила знизити летальність та розвиток гнійно-септичних ускладнень.

Ключові слова: травма, підшлункова залоза, лікування, гострий посттравматичний панкреатит.

Вступ

За останні роки травми та їх наслідки займають провідне місце в структурі смертності та інвалідності, особливо серед осіб працездатного віку [4]. Не зважаючи на досягнення сучасної хірургії, травматичні ушкодження (ТУ) органів панкреатодуоденальної зони представляють собою досить актуальну проблему, що пов'язано із важкістю стану постраждалих, труднощами у розпізнаванні травми та її лікуванні.

За даними ВООЗ частота ТУ підшлункової залози (ПЗ) складає 1-3 % при закритих та 6-8 % при відкритих травмах черевної порожнини [1, 2]. Слід відмітити, що ТУ ПЗ мають тенденцію до зростання у воєнний час, так як при мінно-розривних та вогнепальних пораненнях ризик травми ПЗ, як і інших органів черевної порожнини (ОЧП) та заочеревинного простору (ЗП), значно зростає. Так, відмічається підвищення частоти ТУ ПЗ в Україні впродовж останніх двох років.

У групі ізольованих травм панкреатодуоденальної зони летальність варіює від 5 до 7 %, а при поєднаних та множинних пошкодженнях вона складає 20-30 % [7, 8]. Летальність при поєднаній травмі ПЗ складає 12,2-63,4 % та має тенденцію до росту, і залежить від причини, що призвела до ТУ, локалізації та ступеня тяжкості пошкодження ПЗ, кількості і ступеня тяжкості супутніх ускладнень, а також від тяжкості травматичного і геморагічного шоку (Berger P. Et al, 2006).

За даними сучасних авторів, травми ПЗ супроводжуються важкими ускладненнями у 36,8-75,5 % випадків, що стимулюють медіатори запалення та призводять до наслідків — гострого посттравматичного панкреатиту (ГПТП) та синдрому поліорганної дисфункції (СПД), що розвиваються у 15,5-29,0 % постраждалих [5, 7].

Матеріали та методи досліджень

Проаналізовано результати оперативного лікування 226 постраждалих із ТУ ПЗ з 1986 по 2016 р., з яких чоловіків було 162 (71,55 %), жінок — 64 (28,45 %). Постраждалі були розподілені на 2 клінічні групи: порівняльна та основна (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл постраждалих за клінічними підгрупами

Вид ушкодження ПЗ	Група порівняння		Основна група		Разом	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Ізольована травма ПЗ	27	25,3	32	26,9	59	26,1
Травма ПЗ + ОЧП	41	38,3	49	41,2	90	39,8
Сукупна травма ПЗ	39	36,4	38	31,9	77	34,1
Разом	107	100	119	100	226	100

Аналіз клінічного матеріалу проводили відповідно до вдосконаленої класифікації Pancreas Injury Scale, запропонованою Moore E.E. et al. у 1990 році [7], згідно якій пошкодження ПЗ розділяють:

- за характером пошкодження: закриті та відкриті; ізольовані, множинні та поєднані;



- за механізмом пошкоджень: удари, розриви, відриви, розтешування ПЗ; колотирізані та вогнепальні.
- за локалізацією травми: лівобічні (тіло, хвіст), правобічні (голівка, голівка із дванадцятипалою кишкою (ДПК) і поліфокальне пошкодження;
- за характером ускладнень: а) місцеві (з боку ПЗ — кісти, нориці, гострий панкреатит (ГП), діабет, хронічний фіброзний панкреатит); б) внутрішньочеревні (кровотечі, перитоніт); в) з боку ЗП (абсцеси, флегмони, гематома); г) системні (сепсис, СПД);
- за ступенем тяжкості:
 - I ступінь: гематома ПЗ без порушення або з порушенням очеревинного покриву і/або паренхіми органу, але без пошкодження головної панкреатичної протоки (ГПП) і магістральних судин (МС) залози;
 - II ступінь: дистальна травма із порушенням цілісності ГПП (а. без пошкодження МС ПЗ, б. з пошкодженням МС ПЗ);
 - III ступінь: проксимальна травма ПЗ без залучення ампуди ДПК;
 - IV ступінь: поєднане пошкодження голівки ПЗ та ДПК.

Постраждалих із ТУ ПЗ I ст. було 126 (55,8 %), II ст. — 38 (16,8 %), III ст. — 34 (15,1 %), IV ст. — 28 (12,3 %). ТУ локалізувались: у тілі ПЗ — у 101 хворого (44,7 %), хвості — у 41 (18,1 %), голівці — у 33 (14,4 %), перешийку — у 11 (4,9 %). Поліфокальне ушкодження ПЗ було у 40 (17,7 %) постраждалих. Усіх пацієнтів було обстежено. Діагностична програма включала: загальноклінічні методи дослідження крові та сечі, біохімічні та бактеріологічні дослідження, визначення маркерів ендотоксикозу, імунологічні та імуноферментні дослідження, морфологічні та інструментальні (рентгенографія ОЧП та грудної клітки (ГК), ультразвукове дослідження (УЗД) ОЧП, доплерографія воротної вени (ВВ), спіральна комп'ютерна томографія (СКТ), фіброгастроудоденоскопія (ФГДС), ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (ЕРХПГ) дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення

Закриті ТУ ПЗ виявляли при ревізії черевної порожнини із обов'язковим розкриттям чепцевої сумки (ЧС) та ревізією органу і ЗП. На пошкодження ПЗ вказували заочеревинна та навколопанкреатична гематома, крововиливи до ЧС та ПЗ, поранення ПЗ різної локалізації та ступеня важкості. При огляді ПЗ були наявні гематоми, розрив паренхіми (різної глибини, аж до повного відриву), ділянки роз-

тешення паренхіми органу, вогнища стеатонекрозу. До непрямих ознак ТУ ПЗ при закритих травмах відносились — гематоми у ділянці малого чепця, мезоколон, шлунково-ободової зв'язки, ЗП, наявність геморагічного випоту.

При I ступені тяжкості пошкоджень та стабільному стані хворого операція доповнювалась різноманітними варіантами гемостазу (електрокоагуляція, використання гемостатичних матеріалів, шви на очеревину, що покриває ПЗ) та дренуванням ЧС, а при виконанні у більш віддалений термін — дренуванням парапанкреатичної клітковини (80 хворих). При цьому видалялись нежиттєздатні фрагменти ПЗ, проводили трансназальну інтубацію тонкої кишки (за показаннями), санація та дренування черевної порожнини. До лапароскопічних втручань вдавались лише тоді, коли мало місце укавання на специфічний механізм травми, а також були сумнівні перитонеальні симптоми, неадекватна поведінка хворого, а результати неінвазивних досліджень не дозволяли виключити ТУ ПЗ (24 постраждалих). У 32 постраждалих вибір хірургічної тактики ґрунтувався на розробленому способі вибору лікувальної тактики при ушкодженнях органів панкреатодуоденальної області (патент України № 53061), що полягає у вимірюванні внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) заздалегідь непрямим способом із використання катетеру Фолея, і в залежності від рівня ВЧТ на наявності органної дисфункції вирішувалась подальша тактика. Крім того, у 3 постраждалих використовувалась тактика «Damage Control Surgery» («DCS»).

Питання про вибір способу хірургічного лікування постраждалих із II ступенем тяжкості ТУ ПЗ вирішувалось у кожному конкретному випадку індивідуально та залежало від характеру ТУ та важкості стану хворого на момент операції. Використовувались дренуючі та резекційні оперативні втручання із проточним дренуванням ЧС та дренуванням черевної порожнини. ТУ ГПП спостерігались у 6 (33,3 %) постраждалих. Інтраопераційно відмічались достовірні ознаки ТУ ГПП: розрив, розтешення та поранення ПЗ більш ніж на ½ діаметра, що було локалізовано у тілі ПЗ. Для визначення умовно-безпечної зони топографії ГПП використовували спосіб діагностики топографії ГПП, що заздалегідь був апробований на секційному матеріалі (патент України № 43137). У 14 постраждалих із II ступенем тяжкості ушкодження ПЗ дистальна трансекція органу була діагностована до операції, у інших — під час лапаротомії: у 6 з них виконана дистальна резекція ПЗ із селезінкою, у 2 — зі збереженням селезінки. Дистальну резекцію ПЗ проводили лише постраждалими основної групи. А лапаротомія, тампонада і крізне дренування ЧС виконували лише у групі порівняння (12).

Із 133 постраждалих із I та II ступенем тяжкості ТУ ПЗ у 71 (53,4 %) проводили хірургічну корекцію інших супутніх ушкоджень. Із 12 постраждалих із II ступенем тяжкості ТУ ПЗ, оперованих у I клінічній групі, померло 11 хворих (91,7 %), у II клінічній групі – 4 (28,6 %).

За III ступеня тяжкості 9 постраждалим було виконано лапаротомію, ушивання голівки ПЗ, тампонаду та крізне дренування ЧС із формуванням оментобурсостоми за розробленою методикою (патент України № 43919). Пankреатодуоденальну резекцію (ПДР) виконано у 1 постраждалого. Лапаротомія, ушивання ДПК, холецистостомія, крізне дренування ЧС виконані 9 постраждалим із IV ступенем тяжкості ТУ ПЗ у сполученні із значними ушкодженнями як голівки ПЗ, так і суміжних структур.

Проникаючі ТУ ПЗ були виявлені при ревізії черевної порожнини із обов'язковим розкриттям ЧС та візуальною ревізією органа та ЗП. На ТУ ПЗ вказували заочеревинна та навколопанкреатична гематома, крововиливи до ЧС, крововиливи до ПЗ, її поранення різного ступеня тяжкості та локалізації. Інтраопераційно прямі ознаки ушкодження ПЗ відмічались у 18 (29 %) постраждалих, непрямі – у 41 (66,1 %), жодних ознак не виявлено у 3 (4,9 %) постраждалих. При огляді ПЗ були характерними: наявність гематом із порушенням чи без, цілісності очеревини, що покривала ПЗ; розриви паренхіми різної глибини, ділянки розтрошення паренхіми ПЗ, вогнища стеатонекрозу. До непрямих ознак ТУ ПЗ при колото-різаних пораненнях відносились: крізні поранення шлунку, ободової кишки, ДПК, шлунково-ободової зв'язки.

Із 62 постраждалих I ступінь тяжкості ТУ ПЗ було діагностовано у 19 із ізольованими пошкодженнями та у 6 – із множинними пошкодженнями ОЧП. Із-за наявності множинних пошкоджень ОЧП, із розвитком декомпенсованого вазодилататорного шоку та коагулопатії у 2 постраждалих із I ступенем тяжкості ТУ ПЗ була використана тактика «DCS» за власною методикою (патент України № 53060).

У постраждалих із II ступенем тяжкості ТУ ПЗ задача вирішували індивідуально у кожному конкретному випадку та її рішення залежало від характеру виявлених пошкоджень та тяжкості стану хворого на момент операції. Були використані дренуючі та резекційні оперативні втручання із проточним дренуванням ЧС та дренуванням черевної порожнини. У I клінічній групі перевагу надавали дренуючим оперативним втручанням (5 постраждалих) із тампонадою ЧС та корекцією поєднаних ушкоджень. У II клінічній групі усім 6 постраждалим було виконано дистальну резекцію ПЗ.

Лапаротомію, ушивання голівки ПЗ, тампонаду та крізне дренування ЧС виконували лише у групі порівняння у постраждалих із III ступенем тяжкості (6 постраждалих). В основній групі ці операції не виконувались – 6 постраждалим було виконано лапаротомію, гемостаз, тампонаду та крізне дренування ЧС із оментобурсостомию за власною методикою (патент України № 43919). Із 14 постраждалих із III ступенем тяжкості ТУ ПЗ у ранні строки після операції померло 5 (83,3 %) у I клінічній групі, а в другій – 2 (25 %). У 14 постраждалих розвинувся ГПТП, причому у 4 із них саме він став причиною смерті у зв'язку з розвитком септичної фази захворювання.

Тактику «DCS» було використано у 5 постраждалих із IV ступенем тяжкості ТУ ПЗ. Попереднє рішення про необхідність застосування принципів «DCS» у цих хворих приймалося у наступних випадках:

1. Проникаючі колото-різані поранення живота на фоні систолічного артеріального тиску менше 80 мм рт. ст. – 4 випадки.
2. Вогнепальні та мінно-розривні ушкодження – 1 випадок.

Остаточний висновок про необхідність надання медичної допомоги за протоколом «DCS» цієї категорії хворих був наступним: гіпотензія при рівні систолічного артеріального тиску менше 80 мм рт. ст. у зв'язку з пошкодженням магістральних судин та масивною крововтратою на фоні інфузійної терапії та інотропної підтримки (4); гіпотермія та коагулопатія (1).

Лапаротомія, ушивання ДПК, холецистостомія, крізне дренування ЧС були виконані 13 постраждалим із IV ступенем тяжкості ТУ ПЗ.

Таким чином, було розроблено алгоритм діагностичної та лікувальної тактики при травмі ПЗ (рис.).

У оперованих хворих виникли такі ускладнення: інфікований панкреонекроз, панкреатичний абсцес, інфікована псевдокіста ПЗ, внутрішньочеревний абсцес, спайкова непрохідність кишківника, розповсюджений післяопераційний гнійний перитоніт, арозивна кровотеча (табл. 2).

Таблиця 2

Види ускладнень в оперованих хворих

Ускладнення	Групи хворих	
	Група порівняння (n=107)	Основна група (n=119)
Інфікований панкреонекроз	32	28
Панкреатичний абсцес	6	2
Інфікована псевдокіста ПЗ	6	2
Внутрішньочеревний абсцес	5	2
Спайкова непрохідність кишківника	4	2
Розповсюджений післяопераційний гнійний перитоніт	6	3
Арозивна кровотеча	4	1
Усього: абс./ %	63/58,9	40/33,6

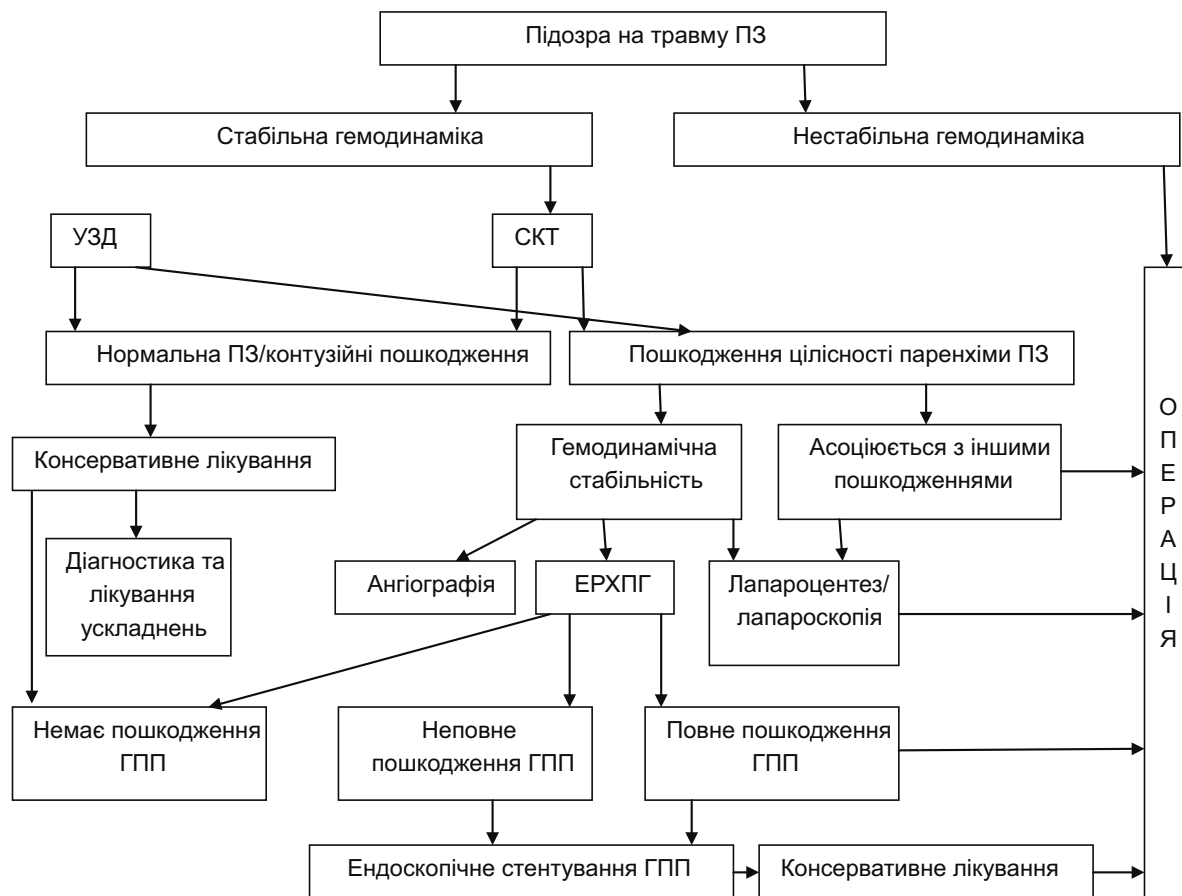


Рис. Алгоритм діагностичної та лікувальної тактики при травмі ПЗ

Висновки

1. ГПТП розвивається при будь-якому ТУ ПЗ, причому розповсюдженість і важкість панкреонекрозу не мають прямої залежності від травмуючого фактору.

2. Застосування розробленого алгоритму діагностичної та лікувальної тактики при ТУ ПЗ дозволило мінімізувати післяопераційні ускладнення, підвищити ефективність хірургічної корекції та знизити летальність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Панкреатит. Травмы поджелудочной железы / И. А. Криворучко, В. В. Бойко, Н. И. Березка [и др.]. – Х., 2006. – 444 с.
2. Бойко В. В. Политравма: Руководство для врачей. Том III / В. В. Бойко, П. Н. Замятин. – Харьков-Черновцы, 2009. – 371 с.
3. Бойко В.В. Политравма. Руководство для врачей / В.В. Бойко, П.Н. Замятин. – Том IV. – Харьков-Черновцы, 2009. – 341 с.
4. Хирургическое лечение травмы поджелудочной железы / И. А. Криворучко, В. В. Бойко, С. Н. Тесленко, С. А. Андреев // Клінічна хірургія. – 2006. – № 9 (додаток). – С. 46-49.
5. Травмы поджелудочной железы: современные подходы к диагностике и хирургическому лечению / С. Н. Тесленко // Харківська хірургічна школа. – 2008. – №2 (29). – С. 284-291.
6. Сочетанное повреждение поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки / С. Н. Тесленко // Врачебная практика. – 2005. – №6. – С. 14-16.
7. Тесленко С. М. Хірургічне лікування травми підшлункової залози та її наслідків (експериментально-клінічне дослідження): автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. М. Тесленко. – Запоріжжя, 2011. – 41 с.
8. Использование тактики damage control в комплексе лечения повреждения органов брюшной полости и панкреатита, осложненных тяжелым кровотечением и вазодилататорным шоком / И. А. Криворучко, В. В. Бойко, С. Н. Тесленко [и др.] // Клінічна хірургія. – 2008. – №2. – С. 24-28.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСТРАДАВШИХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*С. Н. Тесленко,
Н. Н. Гончарова,
А. Г. Дроздова*

Резюме. Проанализированы данные результатов хирургического лечения 226 пострадавших с травматическими повреждениями поджелудочной железы (ПЖ). Показано, что тактика оперативного лечения при повреждениях ПЖ зависит как от степени выраженности ее травматизации, так и от тяжести состояния потерпевшего, отсутствия или наличия сопутствующих повреждений анатомо-функциональных областей. В сомнительных диагностических ситуациях следует использовать видеолaparоскопию, которая позволяет избежать ненужных лапаротомий и сопровождается низкими цифрами осложнений и летальности. Из 126 потерпевших с I степенью тяжести повреждения ПЖ умерли 55 (43,7 %); из 38 со II степенью тяжести — 23 (60,5 %); из 34 с III степенью тяжести — 18 (52,9 %); из 28 с IV степенью тяжести — 14 (50 %). Предложенная концепция оказания помощи больным с травмами ПЖ, основанная на индивидуализации диагностического и лечебно-тактического подхода, позволила снизить летальность и развитие гнойно-септических осложнений.

Ключевые слова: *травма, поджелудочная железа, лечение, острый посттравматический панкреатит.*

SURGICAL TREATMENT OF THE VICTIMS WITH TRAUMATIC INJURIES OF PANCREAS

*S. N. Teslenko,
N. M. Goncharova,
A. G. Drozdova*

Summary. The results of surgical treatment of 226 victims with traumatic injuries of pancreas were analyzed. It is shown that the tactics of surgical treatment of pancreatic injuries depends on the severity of trauma and severity of the condition of the victim, the absence or presence of concomitant injuries anatomical and functional areas. In doubtful diagnostic situations should be more widely used videolaparoscopy, which avoids unnecessary laparotomy and is accompanied by low numbers of complications and mortality. Of the 126 patients with Stage I pancreatic injury severity died 55 (43,7 %) of 38 with severity II — 23 (60,5 %) of 34 with III degree — 18 (52,9 %) out of 28 with the IV degree of severity — 14 (50 %). Thus, the proposed concept of providing care to patients with injuries of pancreas based on the individualization of diagnostic and therapeutic-tactical campaign, allowed to reduce the fatality rate and development of septic complications.

Key words: *trauma, pancreas, treatment, acute posttraumatic pancreatitis.*