



Б. Г. Безродний¹, І. В. Колосович¹, В. П. Слободяник²,
О. М. Петренко¹, М. С. Філатов¹

¹ Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ

² Національний військово-медичний клінічний центр
«Головний військовий клінічний госпіталь», Київ

ГОСТРИЙ КАНЦЕРОМАТОЗНИЙ ПАНКРЕАТИТ У ХВОРИХ НА РАК ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНИЙ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Мета роботи — поліпшити діагностику та результати паліативного хірургічного лікування хворих на нерезектабельний рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею, у разі розвитку канцероматозного панкреатиту.

Матеріали і методи. Проведено порівняльний аналіз результатів застосування різних хірургічних технологій, спрямованих на корекцію синдрому обструкції жовчних проток шляхом білідигестивного шунтування, при паліативному хірургічному лікуванні хворих на нерезектабельний рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею. Першим етапом проведено аналіз архівного матеріалу (1-ша група хворих, n = 159). Установлено, що хоча рак головки підшлункової залози спричиняє обструкцію як загальної жовчної протоки, так і головної панкреатичної, однак механічна жовтяниця виникла в усіх пацієнтів, а обструктивний канцероматозний панкреатит — лише у 8,8 % хворих. Легкі форми такого панкреатиту ефективно усували відомі методи інтенсивної терапії. Однак у разі розвитку панкреатиту середнього ступеня тяжкості (за класифікацією Атланта-92, третій перегляд) стан здоров'я пацієнтів прогресивно погіршувався, оскільки на тлі механічної жовтяниці розвивалася поліорганна дисфункція життєзабезпечуючих систем організму, а виконання білідигестивного шунтування не в усіх випадках було достатньо для запобігання низці післяопераційних ускладнень та незадовільним результатам. Зроблено висновок, що модернізації підлягає як тактика, так і техніка хірургічного лікування таких пацієнтів. Тому було сплановано та проведено власне дослідження для апробації сформульованої технології лікування хворих. З цією метою до відкритого, проспективного, рандомізованого дослідження було залучено 112 хворих на рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею (2-га група), котрим проведено паліативне хірургічне лікування у клініці кафедри хірургії № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця та хірургічній клініці Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України в 2007—2018 рр. Виконано апробацію розробленого алгоритму верифікації канцероматозного панкреатиту; оцінку ефективності запропонованої тактики і техніки хірургічного лікування хворих, зокрема поєднаного біліо- та панкреатодигестивного шунтування.

Результати та обговорення. Установлено безпечність і тривалу ефективність одномоментного з білідигестивним панкреатодигестивним шунтування у хворих на місцевопоширений рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею та канцероматозним панкреатитом. Описано тактику двохетапного хірургічного лікування хворих, яка передбачає в осіб з ознаками печінкової недостатності або канцероматозний панкреатит спочатку виконання зовнішньої холангіостомії малоінвазивними методиками або ендоскопічного транспапільярного стентування, а потім — основного етапу хірургічного втручання.

Висновки. Запропонована тактика хірургічного лікування хворих на нерезектабельний рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею і канцероматозним панкреатитом, з проведенням малоінвазивних операцій на першому етапі лікування та одномоментного поєднаного біліо- і панкреатодигестивного шунтування — на другому сприяє зменшенню кількості післяопераційних ускладнень, летальності та поліпшує якість життя хворих.

Ключові слова: рак підшлункової залози, механічна жовтяниця, канцероматозний панкреатит, паліативне хірургічне лікування, ендоскопічне транспапільярне стентування.

Відомо, що у частини хворих на рак головки підшлункової залози (РГПЗ) розвивається канцероматозний панкреатит, що впливає як на клінічну картину захворювання, так і на вибір лікувальної тактики, техніки хірургічних втручань та

результати лікування [2, 3]. Причинами розвитку канцероматозного панкреатиту є: обструкція панкреатичної протоки пухлиною, руйнування новоутворенням паренхіми залози з активацією панкреатичних ферментів, прогресуючі порушення

органного кровообігу, гіпертензія у протоковій системі залози [5]. Стимуляція у цих умовах екскреторної функції органа внаслідок нераціонального харчування, використання низки лікарських препаратів та операційна травма провокують прогресування запально-деструктивного процесу в підшлунковій залозі (ПЗ) аж до панкреонекрозу [2, 6]. Тому є актуальним проведення аналізу і визначення клініко-інструментальних критеріїв діагнозу канцероматозного панкреатиту у хворих на РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею, для прогнозування перебігу патології та уточнення тактики лікування хворих.

Мета роботи — поліпшити діагностику та результати паліативного хірургічного лікування хворих на нерезектабельний рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею, у разі розвитку канцероматозного панкреатиту.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Дослідження проведено в два етапи. На першому виконано ретроспективний аналіз медичних карт хворих на нерезектабельний РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею, яким було проведено паліативне хірургічне лікування (білідигестивне шунтування) у хірургічній клініці кафедри хірургії № 2 (Київська міська клінічна лікарня № 4) у 1997—2006 рр. (1-ша група хворих, $n = 159$).

На підставі аналізу перебігу хвороби та результатів лікування визначено критерії діагнозу і частоту розвитку гострого канцероматозного панкреатиту як чинника, який погіршує результати лікування таких хворих.

Для поліпшення результатів лікування запропоновано вдосконалену тактику хірургічного лікування хворих на РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею, і новий спосіб поєднаного біліо-панкреатодигестивного шунтування.

На другому етапі дослідження проведено клінічну апробацію запропонованої технології паліативного хірургічного лікування хворих на нерезектабельний РГПЗ. З цією метою до відкритого, проспективного, рандомізованого дослідження було залучено 112 хворих на РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею (2-га група), котрим проведено паліативне хірургічне лікування у клініці кафедри хірургії № 2 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця та хірургічній клініці Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ» МО України в 2007—2018 рр. Виконано апробацію розробленого алгоритму верифікації канцероматозного панкреатиту; оцінку ефективності запропонованої тактики і техніки хірургічного лікування хворих, зокрема поєднаного біліо- та панкреатодигестивного шунтування.

Проведено порівняльний аналіз результатів хірургічного лікування хворих обох груп.

Критеріями залучення в дослідження були: наявність місцевопоширеного РГПЗ, ускладнено-

го механічною жовтяницею, особи обох статей, наявність даних про проростання пухлини до сусідніх органів, верхніх брижових судин або загальної печінкової артерії (футлярне залучення верхньої брижової артерії понад 180° окружності), контакт будь-якої протяжності з черевним стовбуром, нижньою порожнистою веною, аортою, метастатичне ураження регіонарних лімфовузлів, наявність віддалених метастазів. Таким чином, у дослідження були залучені пацієнти, які підлягали лише паліативному хірургічному лікуванню.

Критеріями вилучення з дослідження були: наявність критеріїв, які свідчили про резектабельність пухлини, відсутність віддалених метастазів та поширення ракового процесу на сусідні органи, брижові судини, воротну вену, черевний стовбур. Такі пацієнти підлягали радикальному хірургічному лікуванню.

Обсяг досліджень до операції: загальноклінічні та біохімічні аналізи крові, сечі, спеціальні методи обстеження (ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини, дуплексне сканування вісцеральних артерій аорти, мультидетекторна спіральна комп'ютерна томографія (КТ) із болюсним контрастуванням, магнітно-резонансна томографія (МРТ), фіброгастроудоденоскопія з оглядом великого сосочка дванадцятипалої кишки (ДПК), ендоскопічна ультрасонографія, рентгеноскопія шлунка і ДПК).

Діагноз РГПЗ верифікували відповідно до наказу № 554 МОЗ України від 17.09.2007 р. та Європейського протоколу з лікування та діагностики РПЗ (European Society For Medical Oncology). Відповідно до класифікації міжнародного протиракового товариства (Union Internationale Contre le Cancer (UICC)), 2009, 7th edition), яка відповідає класифікації American Joint Committee on Cancer (AJCC, редакція VI, 2002 р. і редакція VII, 2010 р.) усі хворі страждали на РГПЗ III—IV стадії. Згідно з міжнародною класифікацією (WHO, 1983, 2000) за гістологічною будовою ракової пухлини в усіх пацієнтів ідентифікували як протокову аденокарциному. Морфологічну верифікацію діагнозу здійснювали за результатами дослідження отриманого інтраопераційно матеріалу із первинної пухлини, її метастазів, уражених метастатичним процесом лімфовузлів та автопсійного матеріалу.

Резектабельність пухлин ПЗ визначали за результатами зіставлення даних клінічних, лабораторних і променевих методів обстеження (мультидетекторна спіральна КТ, МРТ, ендоскопічна ультрасонографія) з рекомендаціями National Comprehensive Cancer Network (NCCN) (2007, 2013).

Гострий панкреатит верифікували за критеріями 3-го перегляду класифікації Атланта-92 [1]: наявність не менш ніж двох із трьох критеріїв гострого панкреатиту (специфічний абдомінальний больовий синдром, триразове підвищення рівня амілази у сироватці крові, наявність харак-

терних змін структури ПЗ при УЗД, КТ, МРТ). Також визначали тип, ступінь тяжкості, фазу перебігу та ускладнення панкреатиту.

Серед осіб 1-ї та 2-ї груп переважали чоловіки (відповідно 61,0 та 63,1 %). Вік хворих 1-ї групи — 62—89 років, 2-ї групи — 61—91 рік. Рівень гіпербілірубінемії у хворих першої групи в середньому становив ($209,0 \pm 16,7$) мкмоль/л, в осіб другої групи — ($217,4 \pm 16,3$) мкмоль/л. За віковими і гендерними показниками, результатами клініко-лабораторних та інструментальних методів обстежень групи були порівнянними.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Із 159 хворих 1-ї групи діагноз гострого панкреатиту під час доопераційного обстеження встановлено у 14 (8,8 %) хворих. Усі вони страждали на РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею. Клініко-лабораторні ознаки канцероматозного панкреатиту наведено у табл. 1. Діагноз панкреатиту було підтверджено під час інтраопераційної ревізії на підставі виявлення запальної інфільтрації ПЗ і парапанкреатичної клітковини, наявності в черевній порожнині ексудату із підвищеним рівнем амілази, бляшок стеатонекрозів на велико-

му чепці, вісцеральному та парієтальному листках очеревини.

При УЗД хворих з ознаками канцероматозного панкреатиту відзначено збільшення неураженої пухлиною частини залози з дифузною зміною ехоструктури органа і зникненням меж (унаслідок набряку) між селезінковою веною і паренхімою залози. У 71,4 % хворих виявлено розширення головної панкреатичної протоки до ($5,0 \pm 0,43$) мм.

При КТ неуражена пухлиною частина залози виглядала дифузно збільшеною, контури її при збереженні правильної форми були нечіткими (внаслідок набряку паренхіми), структура органа візуалізувалась із дрібними кистоподібними включеннями при зниженні денситометричних показників щільності на 10—15 од. Гаунсфілда, спостерігали розширення головної панкреатичної протоки до ($5,6 \pm 0,24$) мм.

Згідно з класифікацією Атланта-92 (третій перегляд) в 11 пацієнтів діагностували гострий панкреатит легкого ступеня тяжкості, який перебігав без ускладнень. У цих випадках під час доопераційної підготовки проводили аспірацію шлункового вмісту і стандартну інфузійну терапію в об'ємі до 40 мл/кг маси тіла із застосуванням інгібіторів панкреатичної секреції (сандостатину), блокаторів протонної помпи, спазмолітиків, антацидів, нестероїдних протизапальних препаратів. Через 2—3 доби інтенсивної терапії явища канцероматозного панкреатиту зникали. Цим пацієнтам проведено операції внутрішнього біліодигестивного шунтування.

У 3 пацієнтів діагностували гострий панкреатит середнього ступеня тяжкості. У цих випадках, крім зазначених клініко-інструментальних виявів запальних змін ПЗ під час УЗД і КТ, виявляли інфільтрацію парапанкреатичної клітковини та клініко-лабораторні ознаки поліорганної дисфункції: серцево-судинної, печінкової, дихальної, ниркової. При лікуванні цих хворих використовували тактику двохетапного хірургічного лікування. Першим етапом під ультразвуковим контролем проводили зовнішнє дренивання біліарної системи шляхом перкутанної кризьпечінкової холецистостомії з наступним 7—10-денним курсом інтенсивної терапії, яку проводили в об'ємі до 50 мл/кг маси тіла. Вона передбачала призначення інгібіторів панкреатичної секреції (сандостатин), інгібіторів протонної помпи (омепразол), спазмолітиків, оксигенотерапію, симптоматичне лікування. Після корекції виявів поліорганної дисфункції (на 10—12-ту добу) всім зазначеним пацієнтам виконано операції внутрішнього біліодигестивного шунтування. Інтраопераційно у цих випадках у черевній порожнині виявляли ексудат із високим рівнем активності амілази, набряк підшлункової залози, бляшки стеатонекрозу. Тому, крім внутрішнього біліодигестивного шунтування, сальникову сумку дренивали трубчастими дренажами назовні.

Т а б л и ц я 1
Клініко-лабораторні ознаки
канцероматозного панкреатиту в хворих
на рак головки підшлункової залози (n = 14)

Клінічний (лабораторний) симптом	Кількість хворих
Гостре посилення (поява) болю у верхньому відділі живота з іррадіацією у ліве під掖ер'я та спину	14 (100 %)
Поява блювання, яке не приносить полегшення (обструкція ДПК заперечена)	9 (64,3 %)
Здуття живота, метеоризм	14 (100 %)
Тахікардія, яка не відповідає температурі тіла	14 (100 %)
Сухість язика	10 (71,4 %)
Болючість у проєкції підшлункової залози з дефансом м'язів черевного преса (при пальпації передньої черевної стінки)	12 (85,7 %)
Болючість у лівому реберно-поперековому куті	11 (78,6 %)
Гастростаз за відсутності обструкції ДПК	9 (64,3 %)
Гіперамілаземія (≥ 3 -разове підвищення рівня α -амілази)	14 (100 %)
Гіперглікемія ≥ 7 ммоль/л	6 (42,9 %)
Глюкозурія при нормальному рівні глікемії	6 (42,9 %)
Підвищенням лейкоцитарного індексу інтоксикації $\geq 2,0$	14 (100 %)

Перебіг післяопераційного періоду був тяжким, тривало зберігалися інтоксикаційний синдром та явища поліорганної дисфункції. В одного пацієнта спостерігали оперізувальні болі, анорексію, в сироватці крові тривало зберігалась амілаземія, що було розцінено як вияви канцероматозного панкреатиту і було підставою для лікування у відділенні реанімації та інтенсивної терапії протягом 10 діб. У подальшому стан хворого поліпшився і на 23-й день він був виписаний на амбулаторне лікування. Однак через 4 тиж у зв'язку із клінічною картиною рецидивуючого панкреатиту із розширенням головної панкреатичної протоки до 8 мм хворого було госпіталізовано повторно і виконано повздовжню панкреатоєюностомію, яка суттєво зменшила больовий та диспепсичний синдроми.

З огляду на отриманий досвід, для паліативного хірургічного лікування хворих на нерезектабельний РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею і канцероматозним панкреатитом, нами розроблено спосіб одномоментного з біліодигестивним панкреатодигестивного шунтування (патент України на винахід). Спосіб полягає в одномоментному накладанні двох декомпресійних анастомозів: першого — між проведеною позадодово та ізольованою співустьям за Брауном петлею порожньої кишки і загальною жовчною протокою, другий — між зазначеною петлею порожньої кишки та розширеною головною протокою ПЗ.

Отже, при паліативному хірургічному лікуванні хворих на РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею, доцільно дотримуватися такого алгоритму дій: після локалізації первинної пухлини визначити стадію захворювання за системою TNM, тяжкість і тривалість холестатичного синдрому та печінкової дисфункції; діагностувати невражену пухлиною частину підшлункової залози (УЗД, КТ, ендоскопічна сонографія) з метою виявлення ознак канцероматозного панкреатиту і гіпертензії в головній панкреатичній протоці. Після аналізу цієї інформації вирішують питання про етапність та обсяг хірургічної корекції. У разі встановлення резектабельності пухлини слід виконувати панкреатодуоденальну резекцію. У разі нерезектабельності пухлини та об'єктивізації показань до паліативного хірургічного лікування, за наявності канцероматозного панкреатиту з розширенням головної панкреатичної протоки слід виконати операцію поєданого біліодигестивного шунтування з панкреатодигестивним. Доопераційна підготовка хворих передбачає інтенсивну терапію з корекцією печінкової дисфункції та канцероматозного панкреатиту. При механічній жовтяниці, ускладненій печінковою дисфункцією, холангітом, геморагічним синдромом, канцероматозним панкреатитом, хірургічне лікування виконують у два етапи. На першому з використанням малоінвазивних методик (зовнішньої холангіостомії під ультразвуковим контролем або ендоскопічного

трансдуоденального стентування) проводять декомпресію біліарної системи, а через 10—12 діб після усунення явищ поліорганної дисфункції, холангіту, геморагічного синдрому здійснюють внутрішнє біліодигестивне шунтування. За умови верифікації у хворих канцероматозного панкреатиту з розширенням головної панкреатичної протоки біліодигестивне шунтування одномоментно поєднують із панкреатодигестивним.

Частота післяопераційних ускладнень при хірургічному лікуванні хворих 1-ї групи становила 10,69 %, летальність — 5,03 %. Післяопераційні ускладнення розвинулись у 17 пацієнтів, причому 7 із них страждали на канцероматозний панкреатит, пневмонії — у 7 (4,4 %) хворих, тромбоемболія легеневої артерії — у 3 (1,9 %), інфаркт міокарда — у 3 (1,9 %), печінкова недостатність з геморагічним синдромом — у 4 (2,51 %). Померли 8 пацієнтів внаслідок ускладнення післяопераційного періоду інфарктом міокарда, тромбоемболією легеневої артерії та печінковою недостатністю з геморагічним синдромом. У пацієнтів, які померли від тромбоемболії легеневої артерії ($n=3$) та геморагічного синдрому ($n=2$), діагностовано канцероматозний панкреатит. Отже, ускладнення РГПЗ канцероматозним панкреатитом супроводжувалося підвищенням частоти післяопераційних ускладнень та летальності.

Клінічну апробацію запропонованої тактики і техніки паліативного хірургічного лікування хворих на нерезектабельний РГПЗ, ускладнений механічною жовтяницею, проведено при лікуванні пацієнтів 2-ї групи. При госпіталізації гіпербілірубінемія у пацієнтів групи становила ($217,4 \pm 16,3$) мкмоль/л. На підставі клінічних, лабораторних та інструментальних критеріїв, визначених при аналізі перебігу захворювання і результатів лікування пацієнтів 1-ї групи, канцероматозний панкреатит у хворих 2-ї групи було діагностовано у 15 випадках. У 10 осіб верифікували легку форму канцероматозного панкреатиту, у 5 — середнього ступеня тяжкості. Хворим з легкою формою канцероматозного панкреатиту після 3-денного курсу інтенсивної терапії, спрямованої на компенсацію виявів печінкової дисфункції та канцероматозного панкреатиту, виконано операції внутрішнього біліодигестивного шунтування. Пацієнти з канцероматозним панкреатитом середнього ступеня тяжкості були госпіталізовані до відділення реанімації та інтенсивної терапії. При їх лікуванні застосовано тактику двохетапного надання хірургічної допомоги. На підставі клінічних ознак (пентади Рейнольдса, ознак системної запальної реакції та даних УЗД) у 4 із них діагностовано холангіт середнього ступеня тяжкості (за класифікацією Tokyo Guidelines, 2007).

Таким чином, тяжкість стану здоров'я хворих була зумовлена не лише виявами печінкової дисфункції внаслідок обструкції жовчних шляхів пухлиною, а й ендогенною інтоксикацією внаслідок

канцероматозного панкреатиту та холангіту (табл. 2). За даними УЗД та КТ, у всіх хворих на канцероматозний панкреатит середнього ступеня тяжкості діагностували розширення головної панкреатичної протоки до $(6,00 \pm 0,35)$ мм.

Статистично значуще ($p \leq 0,05$) підвищення активності α -амілази, С-реактивного білка, прокальцитоніну та індексу лейкоцитарної інтоксикації разом із розширенням головної панкреатичної протоки (у хворих із середнім ступенем тяжкості панкреатиту) свідчили про гострий канцероматозний панкреатит як важливу причину розвитку синдрому системної запальної відповіді, що провокує прогресування холангіту та поліорганної дисфункції, які у разі неадекватної тактики або техніки хірургічного втручання спричиняють поліорганну недостатність з важкими ускладненнями. В пацієнтів розвивається печінково-нирковий та геморагічний синдроми, серцево-судинна та ендокринна недостатність ПЗ. Сукупність цих чинників зумовлюють високий ризик життєво необхідних оперативних втручань, спрямованих на декомпресію біліарної системи та усунення гіпертензії у протоковій системі ПЗ.

Усім хворим на канцероматозний панкреатит легкого ступеня тяжкості одночасно проведено операції внутрішнього білідигестивного шунтування: у 6 випадках — холецистодигестивне шунтування з ізольованою за Брауном петлею порожньої кишки, а у 4 — гепатикоєюностомію з ізольованою за Ру петлею порожньої кишки. При лікуванні 5 осіб, у яких раковий процес у головці ПЗ ускладнився механічною жовтяницею та канцероматозним панкреатитом середнього ступеня тяжкості, застосовано тактику двохетапного хірургічного лікування. Ці пацієнти були госпіталізовані до відділення реанімації та інтенсивної терапії, де впродовж 24 год їм проводили інтенсивну терапію, спрямовану на корекцію порушень гомеоста-

зу, потім виконано декомпресію біліарної системи за допомогою малоінвазивних методик: 2 хворим під ультразвуковим контролем — зовнішню холецистостомію, 3 — ендоскопічне трансдуоденальне стентування гепатикохоледоху. Важливо, що у цих пацієнтів за результатами посівів жовчі було підтверджено її бактеріальне інфікування. Зокрема у 4 випадках висіяно *Escherichia coli*, в одному — *Klebsiella spp.*

Через 10—12 діб після усунення або зменшення вираженості явищ поліорганної дисфункції, холангіту, геморагічного синдрому, канцероматозного панкреатиту виконано операції внутрішнього білідигестивного шунтування. У 5 пацієнтів із розширеною головною панкреатичною протокою білідигестивне шунтування було поєднане із панкреатодигестивним відповідно до отриманого патенту.

Загалом у 2-й групі холецистоєюноанастомози накладено 19 пацієнтам, гепатикоєюноанастомози — 38, одночасно гепатикоєюноанастомоз + гастроєюноанастомоз — 49, одночасно гепатикоєюноанастомоз + панкреатоєюноанастомоз — 1, одночасно холецистоєюноанастомоз + панкреатоєюноанастомоз — 5.

Післяопераційні ускладнення розвинулись у 8,03% пацієнтів, летальність становила 3,6%. Причинами летальності були печінкова недостатність з геморагічним синдромом у 2 випадках, пневмонія — ще у 2. Із 9 пацієнтів з післяопераційними ускладненнями у 5 діагностовано канцероматозний панкреатит.

З огляду на те, що РГПЗ може ускладнюватись гострим панкреатитом, проведено ретроспективний аналіз статистичного матеріалу з метою визначення частоти гострого панкреатиту як першого вияву раку ГПЗ. За 10 років (2008—2018) у хірургічній клініці кафедри проліковано 1834 хворих на різні форми гострого панкреатиту. Впродовж 6 міс після першого нападу в 7 (0,38%) із них діагностовано РГПЗ. Усі

Т а б л и ц я 2
Показники сироватки крові хворих на канцероматозний панкреатит (n = 15)

Показник	Контрольні значення	При госпіталізації	
		Легка форма (n = 10)	Середній ступінь тяжкості (n = 5)
Загальний білірубін, мкмоль/л	$12,4 \pm 0,96$	$216,2 \pm 19,3$	$206,2 \pm 21,34$
α -Амілаза крові мг/(с · л)	$7,32 \pm 0,69$	$22,1 \pm 2,41$	$23,1 \pm 4,41$
Креатинин, мкмоль/л	$69,7 \pm 7,11$	$103,5 \pm 11,9$	$135,7 \pm 28,4$
С-реактивний білок, мг/л	$5,4 \pm 0,37$	$6,7 \pm 0,83$	$11,3 \pm 1,74$
Глюкоза в крові, ммоль/л	$4,6 \pm 0,41$	$7,3 \pm 0,69$	$7,9 \pm 1,32$
Прокальцитонін, нг/мл	$0,43 \pm 0,04$	$1,3 \pm 0,26$	$1,8 \pm 0,51$
Індекс лейкоцитарної інтоксикації	$1,9 \pm 0,02$	$2,8 \pm 0,12$	$3,8 \pm 0,37$
Міжнародне нормалізоване відношення	$0,97 \pm 0,10$	$1,98 \pm 0,14$	$2,6 \pm 0,35$

пацієнти були чоловічої статі, в усіх не виявлено етіологічного чинника панкреатиту, всі пацієнти перенесли легку форму захворювання. До встановлення діагнозу РГПЗ хворі мали ще 2—3 напади панкреатиту. Ці факти потребують детальнішого аналізу, але важливо пам'ятати, що РГПЗ на ранніх стадіях може маніфестуватися гострим панкреатитом. Верифікації діагнозу в цих випадках допомагають ендоскопічна ультрасонографія, мультиспіральна КТ і МРТ органів черевної порожнини.

ВИСНОВКИ

Канцероматозний панкреатит спостерігали у 13,4 % хворих на рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею, що суттєво обтяжувало стан здоров'я пацієнтів унаслідок розвитку синдрому системної запальної відповіді, холангіту, поліорганної дисфункції та погіршувало результати хірургічного лікування хворих.

Критеріями гострого канцероматозного панкреатиту в хворих на рак головки підшлункової залози, ускладнений холестазом, є гостре виникнення болю в епігастрії оперізувального характеру,

блювоти, котра не приносить полегшення, здуття живота, дефанс м'язів черевної стінки в епігастрії; при променеви́х методах обстеження (УЗД, ендоскопічна сонографія, КТ, МРТ) — збільшення розмірів та гідрофільності не враженої пухлиною частини підшлункової залози, розширення головної панкреатичної протоки, виявлення рідини у парапанкреатичних просторах, гіперамілаземія у сироватці крові.

Канцероматозний панкреатит провокує розвиток холангіту, синдромів системної запальної відповіді та поліорганної дисфункції.

При хірургічному лікуванні хворих на нерезектабельний рак головки підшлункової залози, ускладнений механічною жовтяницею і канцероматозним панкреатитом, доцільно використовувати тактику двохетапного лікування з декомпресією малоінвазивними методами біліарної системи на першому етапі та поєднаним із білідигестивним панкреатодигестивним шунтуванням — на другому.

У 0,38 % випадків напад гострого панкреатиту може бути ранньою ознакою раку головки підшлункової залози.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, статистичне опрацювання даних — Б. Б., І. К.;

збір матеріалу — Б. Б., В. С., М. Ф.; обробка матеріалу — О. П., М. Ф.;

написання тексту — Б. Б., О. П., М. Ф.; редагування — Б. Б., І. К., О. П.

Література

1. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C. et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus // *Gut*. — 2013. — Vol. 62 (1). — P. 102—111.
2. Beger H., Warshaw A., Büchler M. *An Integrated Textbook of Basic Science, Medicine, and Surgery*. — Blackwell Publishing Limited, Massachusetts, US, 2008. — 1006 p.
3. Blumgart's *Surgery of the Liver, Biliary Tract, and Pancreas* / Editor-

- In-Chief W.R. Jarnagin. — 6-th ed. — Elsevier, 2017. — 2401 p.
4. *Hepatobiliary and Pancreatic Cancer*. — Danello Regge, Springer, 2015. — 122 p.
 5. *Modern Concepts in Pancreatic Surgery* / Ed. S.W. Behrman. — Marshfield, USA: Marshfield Clinic, 2013. — 739 p.
 6. Neoptolemos J., Urrutia R., Abbruzzese J., Büchler M. *Pancreatic Cancer*. — 2nd ed. — Springer, 2019. — 1661 p.
 7. *Pancreatic Cancer, Methods and Protocols*. — 2nd ed. — Columbia University Medical Center, New York, NY, USA, Humana Press, 2014. — 389 p.

Т. Б. Г. Безродний¹, И. В. Колосович¹, В. П. Слободяник², О. Н. Петренко¹, Н. С. Филатов¹

¹Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

²Национальный военно-медицинский клинический центр «Главный военный клинический госпиталь», Киев

ОСТРЫЙ КАНЦЕРОМАТОЗНЫЙ ПАНКРЕАТИТ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ОСЛОЖНЕННЫМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Цель работы — улучшить диагностику и результаты паллиативного хирургического лечения больных нерезектабельным раком головки поджелудочной железы, осложненным механической желтухой, при развитии канцероматозного панкреатита.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ результатов использования разных хирургических технологий, направленных на коррекцию синдрома обструкции желчных протоков путем билиодигестивного шунтирования, при паллиативном хирургическом лечении больных, страдающих нерезектабельным раком головки поджелудочной железы, осложненным механической желтухой. На первом этапе проведен анализ архивного материала (1-я группа больных, n = 159). Установлено, что, хотя рак головки поджелудочной железы вызывает обструкцию как общего желчного протока, так и главного панкреатического, механическая желтуха возникла у всех пациентов, а обструктивный канцероматозный панкреатит —

только у 8,8% больных. Легкие формы такого панкреатита эффективно устраняли известными методами интенсивной терапии. Однако в случае развития панкреатита средней степени тяжести (по классификации Атланта-92, третий пересмотр) состояние здоровья пациентов прогрессивно ухудшалось, поскольку на фоне механической желтухи развивалась полиорганная дисфункция жизнеобеспечивающих систем организма, а билиодигестивное шунтирование не во всех случаях было достаточным для предотвращения послеоперационных осложнений и неудовлетворительных результатов. Сделан вывод о том, что модернизации подлежит как тактика, так и техника хирургического лечения таких пациентов. Поэтому было проведено собственное исследование для апробации усовершенствованной технологии лечения больных. С этой целью в открытом, проспективном, рандомизированном исследовании были включены 112 больных раком головки поджелудочной железы, осложненным механической желтухой (2-я группа), которым проведено паллиативное хирургическое лечение в клинике кафедры хирургии № 2 Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца и хирургической клинике Национального военно-медицинского клинического центра «ГВКГ» МО Украины в 2007—2018 гг. Выполнена апробация разработанного алгоритма верификации канцероматозного панкреатита; оценка эффективности предложенной тактики и техники хирургического лечения больных, в частности сочетанного билио- и панкреатодигестивного шунтирования.

Результаты и обсуждение. Установлены безопасность и клиническая эффективность одномоментного с билиодигестивным панкреатодигестивного шунтирования у больных местнораспространенным раком головки поджелудочной железы, осложненным механической желтухой и канцероматозным панкреатитом. Описана тактика двухэтапного хирургического лечения, предусматривающая у больных с признаками печеночной недостаточности или канцероматозного панкреатита сначала выполнение наружной холангиостомии малоинвазивными методиками или эндоскопического транспапиллярного стентирования, а потом — основного этапа хирургического вмешательства.

Выводы. Предложенная тактика хирургического лечения больных нерезектабельным раком головки поджелудочной железы, осложненным механической желтухой и канцероматозным панкреатитом, с проведением малоинвазивных операций на первом этапе лечения и одномоментным выполнением билио- и панкреатодигестивного шунтирования — на втором способствует уменьшению количества послеоперационных осложнений, летальности и улучшает качество жизни больных.

Ключевые слова: рак поджелудочной железы, механическая желтуха, канцероматозный панкреатит, паллиативное хирургическое лечение, эндоскопическое транспапиллярное стентирование.

B. G. Bezrodnyi¹, I. V. Kolosovich¹, V. P. Slobodjanyk², O. M. Petrenko¹, M. S. Filatov¹

¹O. O. National Bogomolets Medical University, Kyiv

²National Military Medical Clinical Centre «The Main Military Clinical Hospital», Kyiv

ACUTE CARCINOMATOUS PANCREATITIS IN PATIENTS WITH PANCREATIC HEAD CANCER COMPLICATED BY OBSTRUCTIVE JAUNDICE

The aim — to improve the diagnostic and surgical palliative treatment results in patients with unresectable pancreatic head cancer, complicated by obstructive jaundice with the canceromatous pancreatitis.

Materials and methods. A comparative analysis of the various surgical techniques aimed on the bile duct obstruction syndrome correction by biliodigestive shunting in the palliative surgical treatment of patients with unresectable pancreatic head cancer and mechanical jaundice was done. The analysis of the archival material (1st group, n = 155) was performed at the first stage. It was established that although the pancreatic tumour causes obstruction of both the common bile duct and the main pancreatic duct, however, mechanical jaundice was developed in all patients, and obstructive canceromatous pancreatitis only in 8.8% of patients. The mild forms of pancreatitis were effectively eliminated by routine methods of intensive care. However, in cases of moderate severe pancreatitis (according to the Atlanta-92 classification, third revision), the state of patients' health progressively deteriorated, as the mechanical jaundice background developed a life-threatening multiorgan failure and the biliodigestive bypassing was not sufficient to avoid a postoperative complications and unsatisfactory results in all cases. Based on the obtained results analysis it was concluded that modernization is need to both surgical tactics and techniques in such patients. Therefore, it was planned and carried out original trial with the optimized treating technology approbation for such patients. To this end, 112 patients with pancreatic head cancer, complicated by mechanical jaundice (Group 2), treated in the surgical department for the period of 2007—2018 were included in an open, prospective, randomized study. An approbation of the original algorithm for the carcinomatous pancreatitis verification was performed; the effectiveness evaluation of the proposed tactics and the technique of surgical treatment, including the developed method of combined bilio- and pancreaticodigestive bypass surgery was done.

Results and discussion. The safety and clinical efficacy of simultaneous with biliodigestive pancreaticodigestive bypass was established in patients with locally advanced pancreatic head cancer complicated by obstructive jaundice and carcinomatous pancreatitis. The tactics of a two-stage surgical treatment was described, which involves first performing external cholangiostomy with minimally invasive techniques or endoscopic transpapillary stenting in patients with signs of liver failure or carcinomatosis pancreatitis, and then the main stage of surgical intervention.

Conclusions. The proposed tactics of two-stage surgical treatment in patients with nonresectable pancreatic head cancer complicated by mechanical jaundice and pancreatic cancer, which includes a two stage technology of surgical interventions with the use of minimally invasive operations in the first stage of treatment and one-step combined bilio- and pancreaticodigestive bypass surgery on the second one, contributes to the reduction of postoperative complications, mortality and improves the patients' life quality.

Key words: pancreatic cancer, mechanical jaundice, carcinomatous pancreatitis, palliative surgical treatment, endoscopic transduodenal stenting.