## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ**

**КРИМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ім. С.І. ГЕОРГІЄВСЬКОГО**

**Гройзик Кирило Львович**

 УДК 616.37-002+616-002.4+616-07+616-089

**Діагностика І операційна тактика при**

**постнекротичних ускладненнях**

 **гострого панкреатиту**

14.01.03 – хірургія

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Сімферополь – 2008

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Кримському державному медичному університеті ім. С.І. Георгієвського МОЗ України, м. Сімферополь.

**Науковий керівник:** доктор медичних наук, доцент

 **Усенко Олександр Юрійович,**

 заступник директора Національного інституту

 хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова

 АМН України, м. Киів.

**Офіційні опоненти:** доктор медичних наук, професор **Копчак**

 **Володимир Михайлович**, завідувач відділу

 хірургії підшлункової залози та реконструктивної

 хірургії жовчних проток Національного інституту

 хірургії і трансплантології ім. О.О. Шалімова

 АМН України, м. Киів;

 доктор медичних наук, професор **Десятерик**

 **Володимир Іванович,** завідувач кафедри хірургії,

 травматології та ортопедії факультету післядипломної

 освіти Дніпропетровської державної медичної академії

 МОЗ України, м. Дніпропетровськ.

Захист відбудеться «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р. о «\_\_\_\_\_\_» годині

на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 52.600.02 Кримського державного медичного університету ім. С.І. Георгієвського МОЗ України (95006, Україна, АР Крим, м. Сімферополь, вул. Леніна, 5/7).

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Кримського державного медичного університету ім. С.І. Георгієвського МОЗ України (95006, Україна, АР Крим, м. Сімферополь, вул. Леніна, 5/7).

 Автореферат розісланий «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради,

кандидат медичних наук, доцент Г.О. Мороз

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Питання діагностики і лікуванняпостнекротичних ускладнень гострого панкреатиту на початку XXI століття залишаються актуальними, що пояснюється високим рівнем летальності - 23-26% (В.С. Савельєв із співавт., 2003; В.Н. Старосєк із співавт., 2003; E.L. Bradley із співавт., 2001). Ця проблема широко висвітлена на сторінках друку, обговорюється на міжнародних хірургічних з’їздах і конгресах. Дослідженнями останніх десятиліть доведено, що успіх лікування даної патології обумовлений раціональним поєднанням інтенсивного консервативного і оперативного методів (Н.Н. Малиновський із співавт., 2000; В.С. Савельєв із співавт., 2001; M.W. Buchler із співавт., 2000).

Розроблено і удосконалено алгоритм консервативного лікування панкреонекрозу на основі сучасної фармакотерапії. Це привело до зниження рівня летальності в гострому періоді, але збільшилася кількість хворих із фазою дегенеративних і гнійних ускладнень, які потребують оперативного лікування (Б.Р. Гельфанд із співавт., 1998; С.З. Бурневич із співавт., 2000; В.С. Савельєв із співавт., 2001). Тактика ведення цих хворих детально не розроблена і не стандартизована, що призводить до високого рівня післяопераційної летальності.

Усе більше розвиваються малоінвазивні технології оперативного втручання, оскільки рівень летальності після них менший (B. Millat із співавт., 2001; J.J. De Waele із співавт., 2004; I. Georgescu із співавт., 2005). Однак даний підхід до оперативного лікування можливий тільки за умов своєчасної і повноцінної діагностики обсягу поширення дегенеративних змін. Останнім часом до методів ультрасонографії, комп’ютерної томографії, спіральної томографії, які вже зарекомендували себе з позитивного боку, додався ще один вид високоточного обстеження – тривимірне моделювання анатомічних і патологоанатомічних структур (В.Д. Федоров із співавт., 2002). Тривимірна реконструкція поширення осередків некротичного враження при панкреонекрозі дає можливість обґрунтувати малоінвазивні операції (В.Д. Федоров із співавт., 2003). Терміни виконання цих операцій у першу чергу безпосередньо пов’язані з установленням факту гнійних ускладнень гострого панкреатиту.

Необхідність виконання оперативних втручань за умови доведеності гнійного процесу не викликає сумнівів (В.С. Савельєв із співавт., 1998, 2003). Однак питання про оптимальні терміни їх проведення залишаються невирішеними, оскільки не розроблені достовірні критерії визначення переходу процесу інфікування в абсцедування (В.С. Савельєв із співавт., 2000; Ю.А. Нестеренко із співавт., 2006). Деякі авторитетні спеціалісти в панкреатології сумніваються в необхідності оперативного втручання за наявності патогенної мікробної флори в осередку запалення (В.С. Савельєв із співавт., 1999; Ю.А. Нестеренко із співавт., 2006; P. Buchler et al., 1999), оскільки не завжди наявність мікроорганізмів вказує на гнійне запалення. Завдяки великим можливостям сучасної антибактеріальної терапії можна вести хворих консервативно до моменту абсолютної доведеності гнійного ускладнення, виграючи час для компенсації поліорганної дисфункції. Обґрунтовано довести факт появи гнійного запалення можливо, застосовуючи моніторинг інфікування шляхом багаторазових пункцій.

Застосувавши тривимірне моделювання для визначення поширеності і співвідношення некротичного з рідинним компонентами гнійно-некротичного осередку, визначивши ступінь його інфікованості, можна оптимізувати підхід до вибору оперативного лікування. Це значно знизить травмування тканин, не втягнених у процес запалення, попередить їх додаткове інфікування і зменшить рівень післяопераційної летальності.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота виконана на кафедрі хірургічних хвороб факультету післядипломної освіти Кримського державного медичного університету ім. С.І. Георгієвського на базі хірургічних відділень міської лікарні швидкої медичної допомоги № 6 м. Сімферополя згідно з основним планом науково-дослідних робіт Кримського державного медичного університету ім. С.І. Георгієвського з проблеми 21.03 «Невідкладна хірургія» і є фрагментом комплексної планової теми кафедри хірургічних хвороб ФПО «Ускладнення гострих хірургічних захворювань і травм органів черевної порожнини», номер державної реєстрації 0101U006336.

**Мета дослідження:** підвищення ефективностідіагностичних і лікувальних заходів під час постнекротичних ускладнень гострого панкреатиту шляхом розрахунку ступеня поширення об’ємного процесу в підшлунковій залозі і клітковинному позачеревному просторі, визначення ризику інфікованості некротичних осередків, розроблення раціональної хірургічної тактики.

**Задачі дослідження:**

1. Розробити програму тривимірного комп’ютерного моделювання некротичного процесу в підшлунковій залозі і клітковинних позачеревних порожнинах для створення віртуальної картини його поширеності під час ускладнень гострого панкреатиту.

2. Розробити критерії визначення інфікованості некротичних осередків.

3. Визначити значимість малоінвазивних втручань залежно від обсягу і характеру тканин, залучених у некротичний процес.

4. Удосконалити тактику програмованих малоінвазивних втручань при інфікованих формах панкреонекрозу.

5. Визначити ефективність продовженої лікувально-діагностичної методики для лікування постнекротичних ускладнень гострого панкреатиту.

*Об’єкт дослідження –* діагностика і лікування гострого панкреатиту.

*Предмет дослідження* – діагностика і оперативна тактика під час постнекротичних ускладнень гострого панкреатиту.

*Методи дослідження –* загальноклінічні, біохімічні, цитохімічні, ультразвукове дослідження, комп’ютерна томографія, черезшкірна пункція, віртуальне моделювання, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Упершедосвід використання нових методів у загальному комплексі лікувально-діагностичної програми представлений у хворих із панкреатогенними інфільтратами і постнекротичними кістами підшлункової залози. На діагностичному етапі продовжена методика тривимірного моделювання запально-некротичного процесу на базі ультразвукових даних, що на сучасному етапі розвитку панкреатології є одним із прогресивних напрямів. Запропоновано метод програмового розрахунку обсягу втягнених у некротичний процес тканин, заснований на 3D технології. У взаємозв’язку з лабораторною діагностикою це дозволило встановити залежність переходу асептичного некрозу у фазу гнійного запалення.

Установлена порогова величина обсягу некротичних структур, перевищення якої неминуче призводить до інфікування. Це дозволяє включити її до оцінних показників важкості стану пацієнтів і визначити показники для оперативного лікування. Отримана згідно з запропонованою методикою 3D-модель дозволяє візуально уявити характер і масштабність ураження, планувати хід подальшого оперативного втручання, вибрати оптимальний доступ до епіцентру гнійного запалення.

Для оптимального оперативного лікування запропонована методика програмованих пункційних і мініінвазивних оперативних втручань із етапністю переходу на розширений доступ для стабілізації стану пацієнта. Такий же алгоритм застосований для лікування постнекротичних кіст підшлункової залози.

**Практичне значення одержаних результатів.** Проведене дослідження дало можливість довести доцільність тривимірної хірургічної реконструкції об’ємного запального процесу під час постнекротичних ускладнень гострого панкреатиту та підвищити ефективність лікувальних заходів під час даної патології.

Запропонований метод діагностики дозволяє наочно оцінити ступінь і характер некротичного враження, дати цифрову оцінку цього процесу, обґрунтувати показники для оперативного лікування, вибрати оптимальний шлях доступу до гнійного осередку.

Етапний підхід у хірургічній тактиці дає можливість стабілізувати стан хворих, запобігти переходу системної запальної реакції в пацієнта у системний процес. Застосована малоінвазивна тактика дозволяє адекватно дренувати зони гнійного запалення; наступні програмовані втручання на фоні покращення стану пацієнтів мають більш радикальний характер.

Як підсумок, розроблена лікувально-діагностична тактика дозволила знизити рівень післяопераційної летальності, зменшити кількість постнекротичних ускладнень і покращити якість життя пацієнтів.

Матеріали дисертаційної роботи впроваджені в науково-педагогічний процес і роботу кафедри хірургічних хвороб ФПО Кримського державного медичного університету ім. С.І. Георгієвського, а також у роботу хірургічних стаціонарів 6-ї міської клінічної лікарні, 7-ї міської клінічної лікарні, республіканської міської клінічної лікарні ім. М.О. Семашка, центральної міської клінічної лікарні Сімферопольського району.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є самостійним дослідженням автора. Здобувачем самостійно виконаний патентно-інформаційний пошук, проведений огляд і аналіз літератури за темою дисертації, визначені напрям досліджень, мета і завдання роботи, вивчені й узагальнені результати проведених досліджень, обґрунтовані висновки і практичні рекомендації, розроблений спосіб тривимірного моделювання об’ємного запального процесу після УЗ дослідження і спосіб етапного лікування у хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту. Пріоритетність указаних способів підтверджена патентами України.

Оброблені та проаналізовані результати лікування 74 хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту. Дисертант особисто брав участь в обстеженні, консервативному лікуванні та оперативних втручаннях щодо цих хворих.

У наукових статтях, опублікованих у співавторстві, здобувачу належить аналіз фактичного матеріалу; ступінь його участь був визначеним і полягав у бібліографічному пошуку, проведенні інструментальних та клінічних досліджень, хірургічних втручаннях, статистичних дослідженнях, аналізі отриманих результатів та формулюванні висновків.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи повідомлені, обговорені та схвалені на наступних науково-практичних конференціях: «Современные технологии медико-социальной и профессиональной реабилитации: задачи, проблемы, перспективы», м. Москва, 26-27 листопада 1999 р.; «Сепсис: патогенез, діагностика та терапія», м. Харків, 1-2 квітня 2004 р.; «Проблемы и перспективы в лечении панкреонекроза», м. Керч, 26 квітня 2004 р.; «Актуальнi питання клiнiчної медицини та пiслядипломної освiти», м. Ялта, 13-14 травня 2004 р.; науково-практичній конференцiї, присвяченій 50-рiччю кафедри загальної хiрургiї Львiвського нацiонального медичного унiверситету iменi Данила Галицького, м. Львів, 19-20 травня 2004 р.; «Актуальные проблемы госпитальной медицины», м. Севастополь, 25-26 листопада 2004 р.; «Актуальные вопросы неотложной хирургии», м. Ялта, 12–13 травня 2005 р.; Всеукраїнській хірургічній науково-практичній і навчально-методичній конференції «Другi Склiфосовськi читання», м. Полтава, 23-24 березня 2006 р.; науково-практичній конференції «Актуальные вопросы хирургической гепатопанкреатологии», м. Одеса, 21-22 вересня 2006 р.; науково-практичній конференції з міжнародною участю «Современные диагностические и лечебные технологии в хирургической гастроэнтерологии», м. Алушта, 20-21 вересня 2007 р.; Міждународній конференції до 130-річчя В.Ф. Войно-Ясенецького «Актуальные вопросы гнойной хирургии», м. Сімферополь, 15 листопада 2007 р.

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 18 наукових робіт, із них 8 статей у наукових виданнях, рекомендованих ВАК України. Одержано 3 патенти України на корисну модель.

**Об’єм і структура дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 171 сторінці машинописного тексту, побудована за загальноприйнятим для наукових робіт планом і складається із вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, розділу власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, додатків «А» і «Б» (займають 21 сторінку), списку використаних джерел. Бібліографічний перелік містить 281 найменування робіт, із них - 138 кирилицею та 143 латиницею. Текст ілюстрований 15 таблицями, 35 малюнками, які займають 12 сторінок.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали і методи дослідження.** Для розв’язання поставлених у роботі задач було створено базову тривимірну модель скелета (поперекові хребці, тазові кістки), органів черевної порожнини (печінки, жовчного міхура, ободової кишки, сечового міхура), позачеревного простору (дванадцятипала кишка, підшлункова залоза, нирки, черевна аорта, нижня порожниста вена), паріетальний листок очеревини, фасцій і клітковинних шарів у відповідності з їхніми топографо-анатомічними взаємовідношеннями і схемою Стромберга, шкірних покривів (груди, живіт, спина, кінцівки). Розміри створюваних органів були регламентовані відповідно до атласа анатомії людини Р.Д. Синельникова, 1972 р. Для цього була використана програма 3ds max 5, що дозволяє в ручному режимі відтворювати об’єкти тривимірної графіки будь-якого ступеня складності, з корегуванням відповідно до індивідуальних топографо-анатомічних особливостей конкретного пацієнта.

При моделюванні обсягу запального процесу в самій залозі, сальниковій сумці, зачеревних клітковинних просторів, кіст підшлункової залози використовували дані, отримані після ультразвукового сканування.

Усі пацієнти, які знаходяться на лікуванні в хірургічному стаціонарі 6 МКЛ м. Сімферополя і склали основну групу хворих для даної роботи, були піддані ультразвуковому скануванню. Техніка дослідження підшлункової залози та її тканинного оточення виконувалася за загальновизнаною методикою. Під час обстеження використовували ультразвуковий апарат ALOKA SSD 1000 з датчиком 3,5 МГц і датчиком 5 МГц (у худих пацієнтів).

Зробивши антропометричні виміри – передньозадній і поперечні розміри грудної клітки, живота за областями, відстань від мечоподібного відростка грудини до пупка, відстань від пупка до лобкового зрощення – вносили відповідні зміни шляхом масштабування в 3D модель корпуса пацієнта. Цим досягається повна ідентичність органотопіки у хворого і його віртуальної моделі.

Після проведеного ультразвукового обстеження органів черевної порожнини й позачеревного простору мали всі необхідні показники для побудови тривимірної моделі органів і їх скелето- й органотопічного взаємозв’язку в конкретного пацієнта (печінка, підшлункова залоза, селезінка, нирки, магістральні судини).

Для визначення цифрових характеристик площі та обсягу враження залози і клітковинних просторів у середовищі програмування Borland Delphi 8 була розроблена спеціалізована програма. Вихідними даними програми для виконання розрахунків був заданий контур, який у реальному масштабі переносився зі знімка 3D об’єкта на координатну сітку в основному окні програми. Після автоматичного завершення побудови обрисів у площинах «x» і «y» замкнутий контур набував реалістичного вигляду осередку враження в конкретного хворого. Далі задавали розрахункову глибину області (площина «z»). Як результат, програма обчислює площу або обсяг ділянки враження.

За період 2003 – 2006 рр. у 1-ому й 2-ому хірургічних відділеннях 6 міської лікарні м. Сімферополя, на базі якої знаходиться кафедра хірургічних хвороб ФПО КДМУ ім. С.І. Георгієвського, на стаціонарному лікуванні перебували 74 пацієнти (53 чоловіки, 21 жінка) у фазі постнекротичних ускладнень панкреонекрозу.

Матеріалом даної роботи є результати обстеження і лікування 42 хворих із гнійними ускладненнями панкреатиту, 32 хворих - із постнекротичними кістами підшлункової залози. Вік хворих коливався в межах від 23 до 76 років. Ці пацієнти сформували основну лікувальну групу. Загальна кількість хворих із різними формами панкреатиту за цей період склала 426.

З метою порівняльної оцінки адекватності запропонованих нових методів діагностики і лікування постнекротичних форм гострого панкреатиту була ретроспективно вивчена група хворих із 619 осіб, які знаходились на стаціонарному лікуванні в 6 МКЛ за 1999-2003 роки. Показники цих пацієнтів стали основою створення групи порівняння.

Порівняльну й об’єктивну оцінку ступеня важкості стану хворого проводили за інтегральними шкалами Аpache-II, Ranson, Glasgow, SAPS і власною шкалою.

Усі хворі були піддані загальноклінічному обстеженню за органами і системами. Обов’язкова лабораторна діагностика: ЗАК, ЗАС, глюкоза крові, амілаза крові, діастаза сечі, білірубін, АЛТ, АСТ, ЛФ, тимолова проба, електролітний склад, сечовина, білок, креатин, азот сечовини, сечова кислота, коагулограма, середні молекули. Із інструментальних обстежень: оглядова рентгенографія органів черевної порожнини, рентгенографія органів грудної порожнини, УЗД гепатопанкреатобіліарної системи, ЕФГДС, КТ. Останнє було застосоване тільки у 4 хворих, з огляду на важкість і нетранспортабельність пацієнтів із даною патологією. За показаннями проводилася плевральна пункція, лапароскопія, лапароскопічне дренування.

При формуванні запального інфільтрату в сальниковій сумці чи в клітковині позачеревних просторів змінювалася щільність тканин, що виявлялося під час УЗ-сканування. Розміри наявного інфільтрату і його розташування мали чітку кількісну характеристику. Ехо-семіотика запальних інфільтратів практично у всіх випадках була ідентичною. Під час ультразвукового сканування вони візуалізовувались у вигляді ехо-позитивних структур високої щільності еліпсоподібної чи неправильної форми. За виявленою структурою відзначалася наявність масивної акустичної тіні, яка не дозволяла диференціювати розташовані нижче тканини. При розташуванні в безпосередній близькості до магістральних судин визначалося передавальне пульсування, особливо за наявності рідинного компоненту в порожнині інфільтрату. Рідинний компонент інфільтрату поряд із щільною ехо-структурою візуалізувався у вигляді ехо-негативного елемента, який повторював його контур.

При відмежованому накопиченні рідини поза органами, що свідчить про формування панкреатогенного абсцесу чи несправжньої кісти, проводили лікувально-діагностичні пункції під контролем УЗД. Щоб відрізнити транссудат від екссудату, використовувалася проба Рівальта. У всіх хворих проба була позитивною, що свідчить про запальну етіологію рідинного накопичення. Під час мікроскопічного дослідження в нативних і забарвлених (за Граммом) препаратах визначали наявність еритроцитів, лейкоцитів, нейтрофільних лейкоцитів, лімфоцитів, плазматичних клітин, макрофагів, бактерій.

Після направленої ехоконтрольованої пункції здійснювалося кількісне визначення бактерій в отриманому матеріалі. Пряме призначення даного дослідження – верифікація інфікованості та встановлення показань для оперативного втручання.

Для даних цілей використали метод Gould у модифікації Ю.М. Фельдмана із співав. (1984) для визначення кількості бактерій у середовищі та запропонований для виявлення аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів у будь-якому рідкому середовищі, коли вміст бактерій в 1 см3 більше 103.

Технологія методу секторних посівів (спосіб Gould) заключалася в наступному: бактеріологічною петлею 3 мм проводили посів пунктату в 1-й сектор чашки Петрі з поживним середовищем (30-35 штрихів). Після пропалювання петлі проводили 4 штрихові посіви їх 1-го сектору в 2-й. Потім із 2-го - в 3-й, із 3-го - в 4-й, попередньо пропалюючи петлю після кожного пересіву. Чашки інкубували в термостаті при 37° 20 годин. Далі проводили підрахунок кількості колоній у секторах.

Інфікування первинних стерильних зон панкреонекрозу пояснюється з позицій сучасної патоморфології транслокацією умовно-патогенною мікрофлорою ендогенного внутрішньокишкового походження. В.С. Савельєв із співав., (2000 р.) стверджують, що існує безпосередня залежність між масштабом некрозу, обсягом ураження паренхіми підшлункової залози, поширеністю некротичного процесу в парапанкреативній жировій клітковині та позачеревному просторі з імовірністю їх контамінації й інфікування ендогенною мікрофлорою.

Проводилося вивчення цитохімічних показників (СДГ, ЛДГ) нейтрофілів периферійної крові хворих.

Клінічна, лабораторна й інструментальна діагностика у хворих із постнекротичними кістами підшлункової залози не відрізнялася від такої ж при панкреонекрозі. Виконувалися лікувально-діагностичні пункції рідинних утворень із наступним бактеріологічним, біохімічним і цитологічним аналізами.

Ступунь інфікованості вмісту кісти характеризував ріст колоній мікроорганізмів після посіву і підрахунку за методикою Gould.

Для всіх хворих проведене комплексне лікування, основними компонентами якого були: застосування блокаторів панкреатичної секреції, інфузійна, антибактеріальна, антиферментна, кардіотонічна, респіраторна терапії, парентеральне харчування. Антибіотикотерапія була обов’язковим компонентом інтенсивної терапії хворих на важкий гострий панкреатит. Термін її проведення був не менший ніж 14-16 днів у поєднанні з протигрибковими препаратами. Призначалися широкоспекторні антимікробні препарати, ефективні по відношенню як грам негативних, так і грам позитивних, аеробних і анаеробних мікроорганізмів. Це було необхідно для запобігання проникнення мікробної флори в осередки некрозів. Призначаючи антибіотики, враховували їхню здатність потрапляти в тканину підшлункової залози й клітковини, що оточує її, у період запалення.

Развиток гнійних ускладнень у середньому припадав на період 16-28 діб від початку захворювання. Клінічними ознаками, які вказують на можливе інфікування, є такі: поліорганна недостатність протягом 2-3 діб, що не блокується, ендогенна інтоксикація. У цьому випадку ми проводили тонкоголкову аспірацію тканини ПЗ під ультрасонографічним контролем із наступним дослідженням аспірата. Для тонкоголкової аспірації використовували голки розміром G 15-20. Значні за обсягом утворення дренувалися стилет катетерами. Для проведення дренажу вибиралася така траєкторія, яка обходила великі судини і петлі кишечника. Аспірат тканини чи рідини сальникової сумки в терміновому порядку забарвлювали за Граммом, проводили його цитологічний, біохімічний аналіз, посів на поживні середовища. Після евакуації ексудату здійснювалися динамічні УЗД й рентгенологічні фістулографії, які уточнювали поширеність некротичного процесу. Далі з метою більш ефективної санації застосовувалася методика бужування фістульних ходів. Розширення дренажних каналів сприяло кращому відтоку в’язкого вмісту з некротичних осередків. Постійне промивання порожнин антисептичними розчинами покращувало відторгнення некротизованої клітковини.

Наступним завданням було видалення інфікованого тканинного детриту. Для цього вдавалися до методики лапаратомій із мінідоступу. Принциповою особливістю оперативного втручання з приводу інфікованого панкреонекрозу вважали, що одноразової оперативної допомоги недостатньо. Тому санація гнійно-некротичних осередків здійснювалася шляхом етапних програмованих некрсеквестректомій.

Задачею таких операцій за «програмою» було поступове втручання в гнійно-некротичні осередки. Першочергового значення надавали дренуванню цих зон, а не радикальному видаленню всіх тканин, пов’язаному з рядом ускладнень, що мають прямий зв’язок із летальним кінцем. Мінімальний характер втручання під час перших програмованих операцій дає можливість стабілізувати стан пацієнтів, зменшити вплив патологічного процесу на органи-мішені (серце, легені, нирки). При поширеному інфікованому панкреонекрозі кожна з поетапно проведених операцій була підготовкою важкого хворого до більш обширного наступного втручання.

У зв’язку з необхідністю направленого локального втручання в гнійно-некротичний осередок застосовували попереднє тривимірне моделювання поширеного панкреонекрозу з наступним визначенням зони оптимального оперативного доступу до епіцентру гнійно-некротичного осередку.

Під час перших дренуючих втручань до зони деструкції підходили з мінідоступів, оскільки пропонована методика попереднього комп’ютерного віртуального моделювання давала можливість дуже точно визначити положення патологічного осередку й вибрати необхідний доступ до нього. Для цього в програмі 3ds max віртуально сформували найкоротший раціональний операційний підхід без пошкодження магістральних судин, органів і інтактних зон клітковинних просторів. Керуючись анатомічними орієнтирами (мечоподібний відросток грудини, остисті відростки грудних і поперекових хребців, пуп, передні верхні ості клубових кісток, середньоключичні, передні, середні й задні пахові, лопаткові лінії), проводили транслокацію віртуальної лінії розрізу на шкірні покриви живота чи поперекові ділянки хворого.

З урахуванням тривимірного зображення поширеності і направленості осередків некротичних уражень вибір між лапаротомією і люмботомією визначався розрахунком глибини рани. При цьому вибирали доступ із меншою відносною глибиною рани. Орієнтирами «переносу» з віртуального об’єкта на конкретного пацієнта були кісткові структури і стандартні проекційні лінії грудей і живота. Застосовувалася прозора градуйована плівка з кроком 2 см, яка накладалася на шкірні покриви хворого. Відповідно до віртуального зображення позначалися точки передбачуваного шкірного розрізу, визначалася вісь операційної дії. Таким чином проводилося «накладання» віртуального тривимірного зображення місця і напряму розрізу на реальне операційне поле. При цьому вибір його був сугубо індивідуальний, відповідно до зони доступності і кута нахилу вісі операційної дії.

 **Результати дослідження та їх обговорення.** На підставі отриманих ультразвукових даних будувалися тривимірні реконструкції запального процесу в програмі 3D Max, які надалі мали важливе значення у виборі доступу і об'єму планованого хірургічного втручання. Комп'ютерне обчислення власне площі і об'єму некротичних тканин в самій залозі і парапанкреатичних клітковинних просторах дозволяло додатково обгрунтовувати вибір між продовженням консервативної терапії або ж розв'язанням на користь оперативного втручання. Використання програмного забезпечення давало можливість визначати чіткі числові характеристики конкретного патологічного осередку. Проведення порівняльного аналізу між числовими даними рідинно-інфільтративних некротичних утворень і даними мікробіологічних результатів після проведених пункцій виявило певну залежність (табл. 1).

Таблиця 1

Залежність обсягу некротичного інфільтрату

 від ступеня подальшого його інфікування

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  Показник  інфікованості  Показник  обсягу | < 5 х 103мікробних тіл/см3 тканини | 5 х 103 - 104мікробних тіл/см3 тканини | > 5 х 104мікробних тіл/см3 тканини |
| <150 см3 | 7 | 2 | –– |
| 150-200 см3 | 1 | 18 | –– |
| >200 см3 | –– | –– | 22 |

Усі хворі з некротичним панкреатитом (115 хворих) були розподілені на дві групи залежно від курсу антибактеріальної терапії, що проводиться. Перша група хворих (59) отримувала цефтриаксон (2 г/доб) + метрогіл (200,0 мл/доб) + ципрофлоксацин (0,4 г/доб). Друга група хворих (56) отримувала сполучення цефалоспорину IV покоління - цефепиму (2-3 г/доб) з аміноглікозидом III покоління - амікином (1,0 г/доб) + метрогіл (200,0 мл/доб). Карбапенеми залишали як препарати резерву. У 6 хворих з огляду на неефективність антибактеріальної терапії, що проводилася, були використані карбапенеми (меронем, іміпенем, 3,0 г/доб) як препарати резерву. Утворення панкреатогенного інфільтрату відбулося в 69 хворих (60%). Із них у 17 пацієнтів у подальшому сформувалася кіста підшлункової залози.

У першій групі оперовано 26 хворих (44,1%). Обсяг ураження, розрахований у програмі, у 18 хворих складав 130-180 см3 і у 8 хворих - 200-230 см3. У другій групі оперовано 16 (28,6%) хворих. У всіх обсяг ураження склав понад 200 см3. У 2 пацієнтів цієї групи з обсягом ураження 210 см3  інфікування не відбулося.

Показники комп’ютерних розрахунків порівнювали з міжнародними шкалами оцінювання важкості станів і лабораторними показниками ступеня інфікованості аспіратів або операційних матеріалів. Для цього було виділено три групи хворих (52 пацієнти) залежно від обсягу некротичного враження.

Підсумкові результати проведеного порівняльного аналізу подані у таблиці 2.

Таблиця 2

Порівняльні характеристики обсягу поширення некротичного процесу з важкістю стану і ступенем інфікованості

|  |  |
| --- | --- |
| Показник | Групи хворих |
| 1 група(9 хворих) | 2 група(19 хворих) | 3 група(24 хворих) |
| Обсяг некротичного враження (см3) | < 150 | 150-200 | > 200 |
| К-ть балів за шкалою APACHE – II | 10-14 | 15-19 |  20-24 |
| К-ть балів за шкалою SAPS |  7-8 | 9-10 |  13-14 |
| К-ть балів за шкалою Ranson | 2-3 | 3-4 | 4-5 |
| К-ть балів за власною інтегральною шкалою  | < 40 | 41-54 | 55-70 |
| Лабораторні показники ступеня інфікованості за методикою Gould(мікробних тіл/см3 тканини) | < 5 х 103 | 5 х 103  - 104 | > 5 х 104(у 2-х хворих 5 х 103 - 104) |

У 2-х хворих, отримавши під час комп’ютерного обстеження результат 205 і 210 см3, за умови негативних даних мікробіологічних аналізів і неефективності консервативної терапії, прийняли рішення на користь оперативного лікування. Усього оперовано 42 хворих. Кількість оперативних втручань, виконаних у пацієнтів, варіювалася від 3 до 15 програмованих некрсеквестректомій. Це залежало від індивідуальних показників поширеності гнійно-некротичних осередків і резистентності організму до септичного запалення.

Кількість хворих, підданих хірургічним втручанням було: в 1-ій групі (обсяг некротичного враження <150 см3) - 4; в 2-ій (150-200 см3) - 14; в 3-єю (>200 см3) - 24.

Проведені дослідження визначали присутність мікробної флори в пунктаті некротичних осередків завжди при мікроскопії та забарвленні за Граммом.

Але ступінь їх інфікованості чітко корелює залежно від обсягу тканин і екссудату. Указаний взаємозв’язок відображений у таблиці 3.

Таблиця 3

Дані бакпосівів у хворих після діагностичних пункцій

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сонографічні даніПоказник інфікованості(кількість мікробних тіл/грам тканини) | Превалювання рідинного компоненту в інфільтраті | Превалювання некротичного компоненту в інфільтраті |
| < 5 х 103 | 6 | 4 |
| 5 х 103  - 104 | 11 | 7 |
| > 5 х 104 | 8 | 14 |

Таким чином, установлено, що чим більший обсяг некротизованих тканин (поживного середовища для патогенної мікрофлори), тим неминучіше настане факт інфікування. Сучасні антибактеріальні препарати стримують цей процес.

Статистично не підтверджено, що інфікування не відбувається в тих випадках, коли обсяг утягнених у некротичний процес тканин менший ніж 150 см3. Але при поширеності процесу понад 200 см3 інфікування відбулося у 22 хворих із 24 (91,7%).

Виходячи з критеріїв програмового розрахунку обсягу враження тканин при панкреонекрозі, можна зробити висновок, що, незважаючи навіть на масивну антибіотикопрофілактику, інфікування настає при пороговій величині 200 см3.

Проведене дослідження показало, що існує критичний поріг обсягу враження, з яким може впоратися направлена антибіотикопрофілактика. Перевищення цього показника приводить до неминучого інфікування, навіть із урахуванням призначених ультрасучасних антибактеріальних препаратів. Виходячи з програмового розрахунку зони враження, при обсязі некрозу > 200 см3 інфікування відбувається в 91,7% випадків.

Хірургічна тактика заключалася в первинній пункції рідинно-інфільтративного осередку, дренуванні з подальшим переходом до мінілапаротомних втручань із секвестректомією й установкою додаткових дренажних систем. Покращення загального стану хворих і стабілізація основних клініко-біологічних показників дозволяли робити більш розширені та тривалі оперативні маніпуляції з ревізією та санацією вже відмежованих структур, некрсеквестректоміями.

Показання до хірургічних втручань із мінідоступів були пов’язані з сукупністю результатів клінічного спостереження і діагностичних досліджень.

Усі хворі, яким було проведене оперативне лікування, були умовно розподілені на 3 групи відповідно до програмних розрахунків обсягів некротичних осередків і клінічних характеристик перебігу процесу. 1-а група характеризувалася наявністю некротичного враження, що в обсязі не перевищувало 150 см3. До 2-ої групи були віднесені пацієнти з обсягом ураження власне залози й клітковинних просторів у межах 150-200 см3. Пацієнти 3-ї групи мали осередок гнійно-некротичного розплавлення понад 200 см3. 1-а група складалася з 4 хворих, 2-а – із 14 хворих, 3-я – із 24 хворих.

Обсяг і характер ураження органів позачеревного простору і черевної порожнини визначили різну тактику хірургічного втручання, вибір дренуючих операцій і тактику наступних етапних санацій гнійно-некротичного осередку:

1) при недоведеній інфікованості панкреонекрозу операцію вважали необхідною тільки за умови повної неефективності інтенсивної терапії на фоні лапароскопічної санації й дренування черевної порожнини (4 хворих); відсутність ефекту в консервативному лікуванні на фоні лапароскопічного дренування черевної порожнини і транскутанного дренування позачеревного простору оцінювали за збільшенням значень прогностичних шкал;

2) при інфікованому панкреонекрозі, обмеженому сальниковою сумкою, здійснювалося дренування парапанкреатичної ділянки з мінідоступу (9 хворих);

3) при панкреатогенному абсцесі, у структурі якого некротичний компонент був мінімальний або зовсім відсутній, черезшкірне дренування осередку було єдиною й остаточною дренуючою операцією (5 хворих);

4) при поширених понад 200 см3 інфікованих формах панкреонекрозу (24 хворих) виконувалася секвестректомія з мінідоступу, проводилась оментобурсостомія і гнійно-некротична зона дренувалася з використанням розроблених нами дренажних систем.

Поєднання направленого малотравматичного операційного доступу до гнійного осередку з наступним тривалим адекватним дренуванням некротичної зони забезпечило позитивні результати в комплексному лікуванні хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту.

Із 42 хворих, оперованих через гнійні ускладнення гострого панкреатиту, загинуло 6 пацієнтів (14,3%). Ретроспективний аналіз статистичних показників за період 1999-2003 рр. показав, що кількість летальних випадків у групі порівняння склала 18 із 89 хворих (20,2%).

С верифікованим діагнозом несправжньої кісти підшлункової залози в клініці знаходилися під наглядом 32 хворих віком 23-65 років. Жінки складали 34,3 %, чоловіки - 65,7 %. Причиною розвитку кісти підшлункової залози став перенесений деструктивний панкреатит. Діагностика на перших етапах заключалася в загальноклінічному, біохімічному, ультразвуковому, рентгенологічному дослідженнях; у подальшому – в застосуванні тривимірного комп’ютерного моделювання.

Основним методом діагностики кісти підшлункової залози було ультразвукове дослідження. Результати тривимірної реконструкції ультразвукових зображень і побудова тривимірної моделі мали вирішальне значення для вибору місця планованої стомії з шлунково-кишковим трактом. Задачею даного дослідження був пошук найбільш низької точки порожнинної структури для формування в цій зоні анастомозу. При цьому забезпечувалася максимальна евакуація вмісту кісти й локалізувалися всі симптоми хвороби. Розрахований у програмі 3ds Max найкращий доступ до об’ємного осередку переносився шляхом транслокації віртуального операційного поля в реальну ділянку у конкретного пацієнта.

30 хворих із постнекротичними кістами підшлункової залози були піддані оперативному втручанню. Пункційний метод лікування був застосований у 18 хворих. Після виконання пункції й максимальній евакуації вмісту кісти, у її порожнину встановлювалися тонкі поліхлорвінілові дренажі. Застосування даного способу лікування привело до закриття порожнини кісти у 4 хворих, а у 11 хворих стало свідомо спланованим попереднім етапом для наступного стандартного хірургічного втручання – формування внутрішнього анастомозу (цистоеюно-, цистогастро-). Первинним обмеженим втручанням із наступним постійним дренуванням на фоні антибактеріальної терапії досягалося блокування гнійного процесу в порожнині кісти. Надалі це дало можливість зробити радикальне хірургічне втручання – створення внутрішнього анастомозу. Єдиною умовою для цистоентеро- чи цистогастростомії була наявність стінки кісти товщиною 3 мм і більше. Саме цей показник вважали визначальним для створення анастомозу. Отримані хороші результати лікування інфікованих кіст за даною методикою дозволяють вважати його методом вибору (на відміну від стандартного – зовнішнього дренування інфікованої кісти після виконання лапаротомії).

**ВИСНОВКИ**

У дисертаційній роботі представлені нові обґрунтовані шляхи розв’язання актуальної задачі сучасної панкреатології – покращення результатів лікування хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту шляхом тривимірного моделювання об’ємних утворень і комплексного етапного застосування малоінвазивних методів оперативних втручань.

1. Застосування тривимірного моделювання запально-некротичного осередку забезпечує достовірне визначення обсягу і характеру враження підшлункової залози і позачеревних клітковинних просторів при гострому деструктивному панкреатиті.

2. Тривимірна комп’ютерна реконструкція осередків некротичного враження на основі даних УЗД в динаміці захворювання дає можливість повною мірою представити локалізацію, поширеність і направленість деструктивного процесу.

3. Обсяг некротичного процесу в підшлунковій залозі та клітковинних просторах понад 200 см3 свідчить про високий ступінь ризику (91,7%) розвитку гнійних ускладнень.

4. Основним моментом в абсцедуванні зони некрозу і відповідно визначенні показань для оперативного втручання є ступінь інфікованості вражених тканин більше 104 мікробних тіл/см3.

5. Лікувально-діагностична програма при постнекротичних ускладненнях гострого панкреатиту складається з визначення масштабності некротичного враження, пункційного втручання з мікробіологічною верифікацією інфікованості та дренування порожнинних утворень. За необхідності виконання некрсеквестректомій, вони повинні мати етапний програмований малоінвазивний характер. При цьому слід керуватися тривимірними зображеннями осередків некротичних уражень, обсяг і характер яких визначає різноманітний вибір наступних санацій і дренувань.

6. Застосування запропонованої лікувально-діагностичної методики оцінювання стану тканин підшлункової залози і позачеревних клітковинних просторів підвищило якість дослідження з можливістю прогнозування перебігу гострого деструктивного панкреатиту, обумовило індивідуальний вибір більш раціональної хірургічної тактики та знизило рівень летальності при інфікованому панкреонекрозі на 5,9%.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. До загальної програми обстеження хворих із панкреонекрозом слід включити методику тривимірного моделювання панкреатогенних інфільтратів із наступним розрахунком об’ємного поширення некротичних тканин на основі даних ультразвукового дослідження.

2. У хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту доцільно проводити дослідження обсягу некротичного осередку. Перевищення його 200 см3 обумовлює перехід інфікованості зони некрозу в нагнивання в найближчий термін.

3. У лікувальній тактиці необхідно дотримуватися етапного лікування з віддаванням переваги обмеженим малоінвазивним втручанням: пункційної евакуації ексудату з установкою дренажу; програмованими секвестректоміями з мінідоступів.

4. При постнекротичних кістах підшлункової залози оперативна тактика має передбачувати пункційне втручання, визначення ступеня інфікованості, санацію порожнини кісти, антибактеріальну терапію і подальший вибір методу дренування.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Старосек В.Н., Костырной А.В., Гройзик К.Л. Перспективные направления в лечении инфицированного панкреонекроза и его гнойно-некротических осложнений // Таврический медико-биологический вестник. – 2003. – Т. 6, № 3. – С.254-258. (Здобувачем проведено обгрунтування цілей, задач досліження, аналіз літературних джерел, тривимірне моделювання об’емного процесу у хворих, обстеження і участь в лікуванні хворих).
2. Старосек В.Н., Костырной А.В., Гройзик К.Л., Колесник Е.Ю. Оптимизация хирургического лечения инфицированного панкреонекроза // Експериментальна i клiнiчна медицина. – 2004. – № 3. – С.89-90. (Здобувачем проведено клінічне обстеження і участь в лікуванні хворих, аналіз результатів, формулювання висновків, підготовка до друку).
3. Костирний О.В., Старосек В.М., Гройзик К.Л., Арун Сасидаран. Особливостi сучасного панкреонекрозу-сепсису // Практична медицина. – 2004. – Т. X, № 1. – С.38-43. (Здобувачем проведено аналіз літературних джерел, клінічні дослідження, обробка та обговорення результатів).
4. Костырной А.В., Старосек В.Н., Гройзик К.Л. Дренирующие операции при инфицированном панкреонекрозе // Клiнічна хірургія. – 2004. – № 8. – С.16-18. (Здобувачем проведено обгрунтування актуальності роботи, участь в оперативному лікуванні хворих, обговорення результатів, статистична обробка клінічного матеріалу, формулювання висновків).
5. Костырной А.В., Гройзик К.Л., Влахов А.К. Хирургическое лечение инфицированного панкреонекроза // Таврический медико-биологический вестник. – 2005. – Т. 8, № 1. – С.62-64. (Здобувачем проведено постановка задач, обгрунтування актуальності роботи, обстеження хворих, участь в лікуванні хворих, підготовка статті до друку).
6. Костырной А.В., Гройзик К.Л., Колесник Е.Ю. Оптимизация лечебной программы при инфицированном панкреонекрозе // Клінічна хірургія. – 2006. – № 9. – С.45-46. (Здобувачем проведено клінічне обстеження хворих, тривимірне моделювання запального процесу, виконана статистична обробка отриманих результатів, робота підготовлена та оформлена до друку).
7. Старосек В.Н., Гринческу А.Е., Гройзик К.Л. Хирургическая тактика при травме поджелудочной железы // Актуальні проблеми сучасної медицини. – 2006. – Вип. 1-2 (13-14), Т. 6. – С.135-137. (Здобувачем проведено обробка та аналіз клінічного матеріалу, обговорення одержаних результатів, підготовка статті до друку).
8. Гройзик К.Л. Выбор хирургической тактики при лечении гнойно-некротического острого панкреатита. // Клінічна хірургія. – 2007. – № 10. – С.14-17.
9. Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З., Гройзик К.Л.. Препараты соматостатина в неотложной панкреатологии: состояние и перспектива // Вестник интенсивной терапии. – 1998. – № 3. – С.19-24. (Здобувачем проведено аналіз та обробка літературних даніх, участь в обговоренні висновків).
10. Пат. 3292 Україна, МПК А61В17/00 Спосiб лiкування гнiйно-некротичних ускладень деструктивного панкреатиту i контролю за перебiгом запального процессу в сальниковiй сумцi та в оточеннi пiдшлунковоп залози: Декларацiйний патент на корисну модель. 3292 Україна, МПК А61В17/00 Костирной О.В., Гройзик К.Л., Старосек В.М. (Україна); Заявлено - 31.12.2003; Опубл. 15.11.2004, Бюл. № 11. (Здобувачем проведено огляд літератури, обстеження хворих, обгрунтований та оформлений запропонований метод).
11. Пат. 6293 Україна, МПК 7 А61В17/00 Спосiб тривимірного моделювання запального процесу пiдшлунковоп залози і вибору місця оперативного доступу: Декларацiйний патент на корисну модель. 6293 Україна, МПК 7 А61В17/00 Старосек В.М., Костирной О.В., Гройзик К.Л., Колесник Е.Ю. (Україна); Заявлено - 17.02.2004; Опубл. 16.05.2005, Бюл. № 5. (Здобувачу належить ідея винаходу, забезпечення обробки матеріалу, аналіз та оформлення висновків, підготовка заявки).
12. Пат. 12799 Україна, МПК А61В17/00 Спосіб лікування інфікованого панкреонекрозу: Декларацiйний патент на корисну модель. 12799 Україна, МПК А61В17/00 Костирной О. В., Ніхаль Даіфаллах, Гройзик К. Л., Воронков Д. Е., Шах А.А., Грінцов О.Г. (Україна); Заявлено 22.11.2004; Опубл. 15.03.2006, Бюл. № 3. (Здобувач брав участь у лікуванні хворих, проаналізував і узагальнив дані результатів обстежень, обгрунтовав та оформив запропонований метод).
13. Кучинский Д.В., Гройзик К.Л. Программируемая некрсеквестрэктомия в хирургическом лечении распространенного панкреонекроза // Актуальные проблемы хирургии: Матер. конф. ММСИ. – М., 1998. – С.49-50. (Здобувачем проведено участь у оперативному лікуванні хворих, обговорення результатів, статистична обробка клінічного матеріалу, формулювання висновків).
14. Старосек В.Н., Костырной А.В., Гройзик К.Л., Колесник Е.Ю. Развитие септического процесса при панкреонекрозе // Сепсис: патогенез, діагностика та терапія: Матер. наук.-практ. конф. з міжнародною участю 1-2 квітня 2004 року. – Харьків, 2004. – С.205. (Здобувачем проведено відбір та клінічне обстеження хворих, підготовка статті до друку).
15. Костырной А.В., Скоромный А.Н., Гройзик К.Л., Влахов А.К. Современые подходы к лечению панкреонекроза // Актуальнi питання клiнiчної медицини та пiслядипломної освiти: Тези доп. наук.-практ. конф., 13-14 травня 2004 року. – Ялта, 2004. – С.90. (Здобувачем запропонована ідея статті, виконано тривимірне обстеження хворих, аналіз, обробка результатів).
16. Старосек В.М., Костирной О.В., Гройзик К.Л., Колесник Е.Ю. Новий погляд на ступiнь поширення запального процесу в пiдшлунковiй залозi // Актуальнi питання абдомiнальної та гнiйно-септичної хірургії: Матер. наук.-практ. конф., присвяченої 50-рiччю кафедри загальноi хiрургii Львiвського нацiонального медичного унiверситету iменi Данила Галицького, 19-20 травня 2004 року. – Львiв, 2004. – С.88-89. (Здобувачем проведено вибір методу прогнозування хвороби, обговорення результатів розробки, розробка и реалізація інтерфейсу програми, проведення розрахунків).
17. Старосек В.Н., Костырной А.В., Гройзик К.Л., Колесник Е.Ю. Современная диагностика и тактика хирургического лечения инфицированного панкреонекроза // Актуальные проблемы госпитальной медицины: Международная науч.-практ. конф., 25-26 ноября 2004 г. – Севастополь, 2004. – С.200-201. (Здобувачем проведено тривимірне дослідження, комплексне обстеження хворих, участь в лікуванні, оформлення та підготовка до друку).
18. Гройзик К.Л. Программируемые миниинвазивные хирургические вмешательства при инфицированном панкреонекрозе // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения. – 2007. – Т. 143, Ч.V. – С.337-338.

**АНОТАЦІЯ**

**Гройзик К.Л. Діагностика і операційна тактика при постнекротичних ускладненнях гострого панкреатиту. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. Кримський державний медичний університет ім. С. І. Георгієвського МОЗ України, Сімферополь, 2008.

Запропоновано метод програмового розрахунку обсягу втягнених у запально-некротичний процес тканин. У взаємозв’язку із запропонованим моніторингом ступеня інфікованості тканин це дало можливість установити залежність переходу асептичного запалення в гнійну стадію. Установлена порогова величина обсягу некротичних структур, перевищення якої неминуче приводить до абсцедування. Уперше у хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту вивчено взаємозв’язок поширення некротичних тканин із ступенем інфікованості. Запропоновано критерій розрахунку обсягу рідинно-інфільтративних утворень при оцінюванні ступеня важкості стану хворих. Доведено, що можливості направленої антибактеріальної профілактики для запобігання абсцедування обмежені масштабністю некротичного осередку. Відповідно до отриманих даних, перевищення обсягу запально-некротичного осередку більше ніж 200 см3 у 91,7% випадків призводить до абсцедування. Це слугує показанням для своєчасного оперативного лікування.

 В оперативному лікуванні запропоновано метод програмованих пункційних і мініінвазивних втручань із етапністю переходу на розширений доступ у стабілізації стану пацієнта. Такий же алгоритм застосований для лікування постнекротичних кіст підшлункової залози. Етапний підхід у хірургічній тактиці дає можливість стабілізувати стан хворих, попередити перехід системної запальної реакції в септичний процес. Успіх малоінвазивної тактики обумовлений своєчасним адекватним дренуванням зони гнійного запалення. Це приводить до покращення стану пацієнтів і можливості виконання надалі програмованих оперативних втручань більш обширного характеру.

Запропонована комплексна лікувально-діагностична програма у хворих із постнекротичними ускладненнями гострого панкреатиту дала можливість знизити рівень післяопераційної летальності на 5,9 %.

**Ключові слова:** гострий панкреатит, гнійні ускладнення, постнекротична кіста підшлункової залози, діагностика, лікувальна програма.

**АННОТАЦИЯ**

**Гройзик К.Л. Диагностика и оперативная тактика при постнекротических осложнениях острого панкреатита. – Рукопись.**

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского МЗ Украины, Симферополь, 2008.

Диссертационная работа посвящена актуальной теме современной панкреатологии – проблеме постнекротических осложнений острого панкреатита. Представлен опыт внедрения новых методов в общий комплекс лечебно-диагностической программы у больных с данной патологией. На диагностическом этапе предложена методика трехмерного моделирования воспалительно-некротического очага, что на данном этапе развития хирургии является одним из прогрессивных направлений.

Предложен метод программного расчета объема вовлеченных в воспалительно-некротический процесс тканей. Во взаимосвязи с предложенным мониторингом степени инфицированности тканей это позволило установить зависимость перехода асептического воспаления в гнойную стадию. Установлена пороговая величина объема некротических структур, превышение которой неизбежно ведет к абсцедированию. Впервые у больных с постнекротическими осложнениями острого панкреатита изучена взаимосвязь распространения некротических тканей со степенью инфицированности. Предложен критерий расчета объема жидкостно-инфильтративных образований в оценке степени тяжести состояния больных. Доказано, что возможности направленной антибактериальной профилактики для предотвращения абсцедирования ограничены масштабностью некротического очага. Согласно полученным данным, превышение объема воспалительно-некротического очага более чем 200 см3 в 91,7% случаев приводит к абсцедированию. Это служит показанием для своевременного оперативного лечения.

Трехмерная реконструкция воспалительно-некротического очага позволяет визуально представить характер и масштабность поражения, планировать ход дальнейшего оперативного вмешательства, выбрать оптимальный доступ к эпицентру гнойного воспаления.

В оперативном лечении предложен метод программируемых пункционных и миниинвазивных вмешательств с этапностью перехода на расширенный доступ по стабилизации состояния пациента. Такой же алгоритм применен для лечения постнекротических кист поджелудочной железы. Этапный подход в хирургической тактике позволяет стабилизировать состояние больных, предотвратить переход системной воспалительной реакции в септический процесс. Успех малоинвазивной тактики обусловлен своевременным адекватным дренированием зоны гнойного воспаления. Это ведет к улучшению состояния пациентов и возможности выполнения в последующем программируемых оперативных вмешательств более обширного характера.

Проведенное клинические исследование показало, что расчет объема распространения некротического поражения самой поджелудочной железы и окружающих ее тканей имеет важное значение в определении показаний к оперативному лечению больных с панкреатогенным инфильтратом. Трехмерное моделирование инфильтративно-гнойного очага позволяет локально внедриться в зону воспаления и прервать развитие септического состояния. В лечении кист поджелудочной железы примененная виртуальная реконструкция позволяет планировать ход операции и место создания цистодигестивного анастомоза, который улучшает качество жизни пациентов в сравнении с результатами операций наружного дренирования.

Предложенная комплексная лечебно-диагностическая программа у больных с постнекротическими осложнениями острого панкреатита позволила снизить послеоперационную летальность на 5,9%.

**Ключевые слова:** острый панкреатит, гнойные осложнения, постнекротическая киста поджелудочной железы, диагностика, лечебная программа.

**THE ANNOTATION**

**Croyzik K.L. Diagnostics and operative tactics at the post necrotic complications of the acute pancreatitis. - The Typescript.**

The dissertation on competition of the scientific degree of the candidate of medical sciences on a speciality 14.01.03 - surgery. The Crimean state medical university of S.I.Georgievsky MPH of Ukraine, Simferopol, 2008.

The method of program calculation of the volume involved into the inflammatory-necrotic process of fabrics is offered. In interrelation with the offered monitoring of the infection degree of fabrics it has allowed to establish the dependence of transition the aseptic inflammations to the purulent stage. The threshold size of the volume necrotic structures the excess of which inevitably leads to the abscess formation is established. For the first time at patients with the post necrotic complications of the acute pancreatitis the interrelation of distribution necrotic fabrics with the degree of infection is studied. The criterion of calculation of the liquid-infiltrative volume formations in the estimation of the severity level of the patients` condition is offered. It is proved, that possibilities of the directed antibacterial preventive maintenance for the prevention of the abscess formations are limited by the scale necrotic centre. According to the received data, the volume excess of the inflammatory-necrotic centre more than 200 sm3 in 91,7 % of cases lead to the abscess formation. It serves as the indication for the timely operative treatment.

In operative treatment the method of the programmed aspirating and minimally invasive interventions with the step-wise transition to the expanded access on stabilization of the patient’s condition is offered. The same algorithm is applied to the treatment of the post necrotic cysts of the pancreas. The staging approach in the surgical tactics allows to stabilize the condition of patients, to prevent transition of the system inflammatory reaction into the septic process. The success of the minimally invasive tactics is caused by the timely adequate the zones drainage of the purulent inflammation. It conducts to the improvement of a condition of patients and the performance possibility in the subsequent programmed operative interventions of more extensive character.

The offered complex medical-diagnostic program at patients with the post necrotic complications of a acute pancreatitis has allowed to lower the postoperative lethality on 5,9%.

**Key words:** acutepancreatitis, purulent complications, post necrotic cyst of the pancreas, diagnostics, the medical program.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ І СКОРОЧЕНЬ**

АЛТ - аланіновая трансаміназа

АСТ - аспарагіновая трансаміназа

КТ - комп'ютерна томографія

ЛДГ - лактатдегідрогеназа загальна

ЛІІ - лейкоцитарний індекс інтоксикації

МСМ - молекули середньої маси

МРТ - магніто-резонансна томографія

ЗАК - загальний аналіз крові

ЗАС - загальний аналіз сечі

ГП - гострий панкреатит

ПЗ - підшлункова залоза

ПКТ - прокальцітонин

ЛФ - лужна фосфатаза

ПОН - поліоргана недостатність

СДГ - сукцінатдегідрогеназа

СКТ - спіральна комп'ютерна томографія

СОЕ - швидкість осідання еритроцитів

УЗД - ультразвукове дослідження

ЕФГДС - єзофагогастродуоденоскопія

3D - (Daily, Digital, Digest), тривимірна графіка, тобто описувана трьома

 координатами по Х,Y і Z

SIRS - systemic inflammatory response syndrome (синдром системний

 запальної відповіді)

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>