

этом направлении даст возможность разработать мероприятия по рационализации систем освещения с разработкой принципов профилактики повреждающего действия и оптимизации функций организма, а также в направлении упреждения развития преждевременной и хронической усталости, что имеет важное социальное значение.

Ключевые слова: современные энергосберегающие системы освещения, электромагнитные излучения систем освещения, биологическое действие света, работоспособность, образование мелатонина.

Summary. *The problem of the impact of the modern energy-saving lighting systems on the human physiological reactions formation has been shown in this article. Implementation of hygienic research in this area can help to develop measures of lighting systems rationalization, principles of its negative effect prevention and optimization functions of an organism, as well as towards prevention of premature and chronic fatigue that integrally have the great social importance.*

Keywords: *modern energy-saving lighting systems, lighting systems, electromagnetic radiation, biological influence of light, working capacity, melatonin formation.*

УДК 616.3

АЛГОРИТМ ЕТАПНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

І.В. Хомяк

Національний інститут хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова
НАМН України, Київ

Резюме. *Впроваджені диференційована етапна хірургічна тактика та стратегія лікування ГНП, основані на теорії фазового перебігу гострого панкреатиту. Розроблені нові методи діагностики та консервативної терапії хворих на ГНП. Доведена ефективність відеоконтрольованої санації та дренивання заочеревинного простору з використанням нефроскопа. Розроблені нові методи хірургічного лікування панкреонекрозу та профілактики гнійно-септичних ускладнень захворювання. Частота виконання «відкритої» лапаротомії зменшена з 57,14% – в контрольній групі до 33,07% – в основній групі. Летальність знизилась з 9,34 до 6,72%; частота ускладнень у хворих на ГНП основної групи зменшена у 2,26 рази; післяопераційна летальність – з 13,28 до 9,83%.*

Ключові слова: *гострий некротичний панкреатит, диференційована етапна тактика, хірургічне лікування, мініінвазивні втручання.*

Вступ. Проблема хірургічного лікування гострого некротичного панкреатиту (ГНП) надзвичайно актуальна в сучасній панкреатології і привертає велику увагу дослідників [5,13]. За частотою виявлення в хірургічних стаціонарах України гострий панкреатит (ГП) перебуває на другому–третьому місці поряд з гострим апендицитом. Кількість хворих на ГП невпинно збільшується в усьому світі. За темпами росту захворюваності він випереджає всі невідкладні захворювання органів черевної порожнини [7,8,12].

Легкі форми ГП виявляють у 80–85% спостережень, вони легко піддаються консервативній терапії і часто зникають спонтанно. Тяжкі форми ГП супроводжуються летальністю до 80%, яка, на жаль, не має тенденції до зниження [3,6].

Останнім часом проблема лікування ГНП має все більш важливе соціальне значення, оскільки захворювання є доволі частою причиною смертності, тривалої втрати працездатності та інвалідизації пацієнтів молодого та зрілого віку. За статистикою, частіше хворіють чоловіки віком від 30 до 50 років [5,11].

Привертають увагу розбіжності щодо визначення методів лікування хворих на ГНП. Деякі хірурги дотримуються концепції раннього виконання оперативного втручання, що, на їх думку, забезпечує попередження виникнення системних ускладнень захворювання; інші вважають показаннями до хірургічного лікування тільки наявність гнійно–септичних ускладнень [6,14].

Сьогодні актуальним є питання вдосконалення хірургічної тактики у хворих на ГНП з використанням мініінвазивних методів на етапах перебігу захворювання. Потребує вивчення та обґрунтування показань до використання локальних селективних мінідоступів, застосування ендовідеотехнологій [1,2,4,9,10].

Таким чином, збільшення кількості хворих на ГНП, незадовільні результати їх лікування, невеликий досвід виконання операцій з використанням мініінвазивних технологій, протиріччя думок вчених щодо тактики хірургічного лікування, місця консервативної терапії, заходів профілактики ускладнень зумовлюють актуальність проблеми та спонукають до розробки нових методів санації гнійно–некротичних вогнищ, вивчення можливостей, обґрунтування показань до застосування черезшкірних, ендоскопічних, селективних мініінвазивних та «відкритих» оперативних втручань.

Мета роботи. Поліпшення результатів хірургічного лікування хворих на ГНП шляхом впровадження патогенетично обґрунтованої диференційованої етапної тактики ведення хворих залежно від фази, варіантів перебігу захворювання з застосуванням запропонованого комплексу лікувальних заходів, удосконалення та розробки нових методів оперативних втручань.

Матеріали та методи. Всі клінічні дослідження проведені на базі Національного інституту хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова АМН України. Клінічним матеріалом були 569 хворих, оперованих з приводу ГНП в період з 1997 по 2008 р. До контрольної групи включені 182 хворих, яких лікували у 1997 – 2001 рр. У подальшому нами була змінена стратегія під час діагностичних підходів, консервативного та хірургічного лікування, розроблені й впроваджені нові методи діагностики, консервативного та оперативного лікування, отже, до основної групи увійшли 387 хворих, яких лікували у період з 2002 по 2008 р.

Вік хворих від 18 до 79 років, жінок було 108 (18,98%), чоловіків – 461 (81,02%). В основному переважали хворі віком від 41 до 50 років, що є закономірним при гострих захворюваннях ПЗ.

Більшість – 521 (91,56%) пацієнтів були працездатного віку (до 60 років).

За етіологічним чинником розподіл хворих обох груп представлений у табл. 1.

Таблиця 1

Етіологічна структура ГНП в порівнюваних групах

Етіологія ГНП	Кількість спостережень в групах				P
	контрольний		основний		
	абс.	%	абс.	%	
Алкогольний	92	50,55	202	52,20	> 0,05
Біліарний	73	40,11	151	39,02	> 0,05
Післяопераційний	3	1,65	7	1,81	> 0,05
Невстановлена	14	7,69	27	6,98	< 0,05
Всього ...	182	100	387	100	

Під час стратифікації хворих в практичній роботі ми використовували адаптовану нами класифікацію клінічних форм ГП, прийняту на Міжнародному симпозіумі в Атланті (1992 р.).

Гострий панкреатит

1. Інтерстиціальний

2. Некротичний:

а) панкреонекроз – асептичний та інфікований,

б) парапанкреатичне скупчення рідини – асептичне та інфіковане,

в) псевдокіста підшлункової залози (ПЗ),

г) абсцес ПЗ.

За класифікацією залежно від форми ГНП хворі розподілені наступним чином (табл. 2).

Розподіл хворих залежно від форми ГНП

Форма ГНП	Кількість спостережень в групах			
	контрольній		основній	
	абс.	%	абс.	%
Асептичний панкреонекроз	34	18,68	81	20,93
Інфікований панкреонекроз	48	26,37	68	17,57
Асептичне парапанкреатичне скупчення рідини	28	15,38	111	28,68
Інфіковане парапанкреатичне скупчення рідини	10	5,49	30	7,75
Псевдокіста ПЗ	45	24,73	68	17,57
Абсцес ПЗ	17	9,34	29	7,49
Разом ...	182	100	387	100

Асептичні форми ГНП в основній групі відзначали у 260 (67,18%) хворих, у контрольній – у 107 (58,79%); гнійно–септичні ускладнення спостерігали відповідно у 127 (32,82%) та 75 (41,21%).

УЗД органів черевної порожнини вважали скринінговим методом. Дослідження виконували з використанням апарата “Aloka SSD–630” (Японія) в режимі реального часу. Апарат оснащений конвексним датчиком з частотою 3,5 МГц, лінійним датчиком з частотою 3,5 МГц, призначеним для черешкірних маніпуляцій (пункції, лікувальне та діагностичне дренивання).

Ендоскопічне дослідження шлунка, дванадцятипалої кишки, а при складностях диференційної діагностики – ЕРХПГ проводили за допомогою дуоденоскопів з бічною оптикою ІF–1Т та ІF–1Т10 фірми “Olympus” (Японія) з діаметром робочого каналу 1,7 мм, з використанням електронно–оптичного перетворювача “Telex” (Угорщина).

Ангіографічне дослідження судин гепатопанкреатодуоденальної зони є високоефективним методом діагностики вірсунгогеморагії та вогнищ некротичного ураження ПЗ. Вірсунгогеморагія, спричинена наявністю несправжніх аневризм артерій гепатолієнального басейну, що локалізуються в тканині ПЗ і сполучаються з її протокою, є однією з причин виникнення кровотечі з верхнього відділу кишечника, яка найтяжче діагностується.

Комп’ютерну рентгенотомографію проводили з використанням апарата “Somatom–CR” фірми «Siemens» (Німеччина), спіралеподібну КТ–апарата Somatom Plus 4 («Siemens», Німеччина). Для підсилення використовували неіонний контрастний засіб з вмістом йоду 300 мг/мл, 350 мг/мл. Контрастний засіб вводили в ліктьову вену із швидкістю 3–4 мл/с за допомогою

автоматичного ін'єктора „Medrad” (Бельгія). Затримка сканування становила 30–40 с. Товщину зрізу та крок стола визначали залежно від поширення патологічного процесу, об'єм сканування – за нативним дослідженням. За показаннями використовували мультидетекторну КТ (МДКТ) та магніторезонансну холангіопанкреатографію (МРХПГ).

Лапароскопічні втручання проводили з використанням відеоендоскопічної апаратури та комплекта обладнання для ендоскопічних хірургічних операцій фірми «Karl–Storz–Endoskope» (Німеччина).

Результати та обговорення. В усіх фазах ГНП лікування хворих починали з консервативних заходів, основними принципами якого були: знеболювання, корекція порушень центральної гемодинаміки та периферійного кровообігу, раннє ентеральне харчування, адекватне білково–енергетичне забезпечення, профілактика гнійної інфекції, пригнічення секреторної активності ПЗ, дезінтоксикаційна терапія, корекція імунних розладів, профілактика утворення стресових виразок, гепатопротекція.

ГП розглядали як фазове захворювання, і лікувальну тактику визначали диференційовано, індивідуально, відповідно до фазового (стадійного) перебігу. Виділяли наступні фази перебігу хвороби:

- ферментну – від початку до 5–7-ї доби захворювання (формування вогнища панкреонекрозу, ендотоксикоз, ендотоксиновий шок, поліорганна недостатність);
- реактивну – 7–14-та доба захворювання (перипанкреатичний інфільтрат);
- фазу розплавлення і секвестрації тканини ПЗ – з 14-ї доби до 3 міс (постнекротичні кісти, нориці, інфікований панкреонекроз, гнійно–некротичний парапанкреатит та його ускладнення);
- фазу реституції – відновлення.

Проведення адекватного патогенетично обгрунтованого лікування дозволяло перервати ланцюг формування ускладнень відповідно до етапів перебігу ГНП, запобігти подальшому прогресуванню тяжких проявів захворювання.

З метою блокади панкреатичної секреції у хворих на ГНП на сучасному етапі широко впроваджений в клінічну практику октреотид. Отримані нами дані дослідження свідчать про високу ефективність октреотиду для блокади секреції ПЗ протягом 8–14 діб. Останнім часом успішно застосовуємо вітчизняний препарат «Октра», який призначаємо в дозах по 0,5–0,7 мг на добу.

Застосування розробленого нами комплексу медикаментозних заходів дозволило досягти одужання 153 (39,53%) хворих на ГНП основної групи без

будь-яких втручань, у тому числі діапевтичних. В контрольній групі цей показник становив лише 29,67%.

Хірургічне лікування з приводу ГНП обирали диференційовано, індивідуально, відповідно до фази та особливостей перебігу захворювання.

З малотравматичних методів хірургічного лікування найчастіше використовували черезшкірні діапевтичні втручання, які здійснювали як з діагностичною, так і лікувальною метою, вони дозволяли стабілізувати стан хворого і підготувати до подальшого хірургічного лікування, або були остаточними, такими, що дозволяли перервати ланцюг фазового перебігу захворювання.

Черезшкірні втручання під контролем УЗД виконані у 193 (49,87%) хворих основної групи і у 44 (24,18%) – контрольної групи. Діапевтичні втручання застосовували в основному у хворих за наявності гострого скупчення рідини, постнекротичних кіст, що формуються, псевдокіст, а також абсцесів ПЗ та піддіафрагмального заглиблення.

Найбільш поширеним рідинним утворенням було гостре інтра- та парапанкреатичне скупчення рідини, яке виявлене у 216 (55,81%) пацієнтів основної групи та у 54 (29,67%) – контрольної групі.

Гостра несправжня кіста – це відмежоване псевдокапсулою скупчення панкреатичного соку та запальної рідини в ПЗ або в перипанкреатичній клітковині, що виникає внаслідок ГНП через 4 тиж і більше від початку захворювання. В узагальненому варіанті гостра псевдокіста ПЗ мала вигляд гіпо- або анехогенного утворення в паренхімі залози або в парапанкреатичних зонах, округлої або овальної форми, з нечітко вираженою в ранні строки захворювання капсулою, з ефектом посилення ехо-сигналу за задньою стінкою. В нашому дослідженні постнекротична псевдокіста ПЗ великих розмірів виявлена за даними УЗД у 68 (17,57%) хворих основної та у 45 (24,73%) – контрольної груп.

Абсцеси ПЗ за даними УЗД були двох видів. Перший – як наслідок нагноєння вогнища панкреонекрозу. За такої ситуації в межах ПЗ визначали утворення значно зниженої ехогенності, з нерівними контурами і суспензією у вигляді пластівців у порожнині. Другий – абсцедування ПЗ як наслідок утворення парапанкреатичного інфільтрату. Такий вид абсцесу характеризувався поширенням патологічного процесу на навколишні органи і тканини. Абсцес ПЗ виявлений у 29 (7,49%) хворих основної та у 17 (9,34%) – контрольної груп, піддіафрагмальний абсцес – відповідно у 20 (5,17%) та 15 (8,24%).

Діапевтичні втручання виконані в основній групі у 124 (32,04%) хворих з ГНП за наявності парапанкреатичних скупчень рідини (у 51 з них виявлено патогенну мікрофлору), в контрольній – у 29 (15,93%) хворих (в 11 з них

виявлено патогенну мікрофлору); з приводу постнекротичної псевдокісти ПЗ великих розмірів – відповідно у 17 та 8.

Застосування мініінвазивних втручань під контролем УЗД дозволило стабілізувати стан у 181 (46,77%) хворого основної групи та у 38 (20,88%) – контрольної групи, що проявлялося значним поліпшенням клініко–лабораторних показників.

Черезшкірні втручання під контролем УЗД були остаточними у 24 (13,19%) хворих контрольної групи та у 104 (26,87%) – основної групи.

У 14 хворих на ГНП з відмежованими інфікованими некротичними вогнищами ПЗ та заочеревинного простору, а саме, заочеревинним скупченням рідини (в 4), псевдокістами ПЗ з наявністю секвестрів (у 7), абсцесами (у 3), нами вперше в Україні застосована селективна транслюмбальна відеоконтрольована заочеревинна санація патологічного вогнища з використанням нефроскопа.

Застосування у лікувальному алгоритмі нового методу відеоконтрольованої позаочеревинної санації вогнищ панкреонекрозу з використанням нефроскопа дозволило виконати адекватну некрсеквестректомію, санацію та дренивання з мінімальною травмою для пацієнта, ізольовано від черевної порожнини.

За неефективності черезшкірних втручань з усунення патологічного вогнища або неможливості застосування методу переходили до наступного етапу малотравматичного хірургічного лікування ГНП, а саме, виконували «відкриту» мінілапаротомію або мінілюмботомію. Показаннями до здійснення селективної мінілапаро– чи мінілюмботомії були наявність відмежованих, локалізованих інфікованих скупчень рідини, вогнищ інфікованого панкреонекрозу, інфікованих секвестрів ПЗ та парапанкреатичної клітковини, абсцесів ПЗ та заочеревинного простору, гнійно–септичних ускладнень ГНП.

Селективні «відкриті» мініінвазивні втручання застосовані у 12 хворих основної групи. Мінілапаротомію виконували в лівій і правій підреберній ділянках з використанням трансректального та параректального доступів, по серединній лінії в надчеревній ділянці. Мінілюмботомію переважно виконували по передній та середній пахвовим лініям. Мінілюмботомію завжди завершували широким дрениванням, встановлювали 2–3 дренажі, з них один діаметром 1 см і більше – для відходження секвестрів, некротизованих тканин, як правило, намагалися створити аспіраційно–промивну систему. Усі пацієнти основної групи одужали, у 2 – виконано широку лапаротомію.

Вважаємо, що, чим пізніше від початку захворювання у пацієнта виконують відкриту операцію, тим вище її ефективність. Під час ранньої лапаротомії у хворих на ГНП неможливе максимальне видалення нежиттездатних тканин ПЗ. Таким хворим, як правило, здійснюють лише

дренувальні операції, що нерідко вимагає у подальшому виконання повторної, «програмованої» лапаротомії. Багаторазові санаційні операції, які кожного разу супроводжуються руйнуванням захисного бар'єру, є причиною генералізації інфекції та зумовлюють вторинне інфікування ПЗ.

Широка лапаротомія виконана у 128 (33,07%) хворих на ГНП основної групи та у 104 (57,14%) – контрольної групи.

У хворих контрольної та основної груп застосовані наступні види широких «відкритих» лапаротомних оперативних втручань (табл. 3).

Таблиця 3

Лапаротомні втручання у хворих на ГНП

Операція	Кількість втручань в групах			
	контрольній		основній	
	абс.	%	абс.	%
Панкреатонексеквестректомія	63	32,14	82	30,71
Панкреатонексеквестректомія, холецистектомія, холецистостомія, зовнішнє дренування спільної жовчної протоки	11	5,61	26	9,74
Панкреатонекректомія за Бегером	1	0,51	11	4,12
Панкреатосеквестректомія, санація та дренування сальникової сумки і черевної порожнини	29	14,80	43	16,10
Дренування абсцесу ПЗ, парапанкреатичного, заочеревинного простору	21	10,71	25	9,36
Зовнішнє дренування псевдокісти ПЗ з секвестректомією	23	11,73	15	5,62
Прошивання арозивних судин ПЗ	14	7,14	25	9,36
Дистальна резекція ПЗ, спленектомія	6	3,06	6	2,25
Релапаротомія	28	14,29	34	12,73
Разом ...	196	100.	267	100

У зв'язку з прогресуванням гнійно-некротичного процесу і поширенням його на парапанкреатичну та заочеревинну клітковину, виникненням ускладнень, у 34 хворих основної групи виконані повторні оперативні втручання (від 1 до 7), в контрольній групі релапаротомія здійснена у 28 пацієнтів (від 1 до 8).

Релапаротомію і санацію проводили до очищення рани від некротизованих тканин і утворення грануляцій. Частота виконання релапаротомії в контрольній групі становила 15,38%, в основній групі – 8,79%.

Хірургічне лікування ГНП на сучасному етапі розвитку абдомінальної хірургії, що доведено в наших дослідженнях, потребує диференційованого етапного підходу до вирішення проблеми. ГНП розглядаємо як фазове захворювання. Відповідно до фаз вибудовано й етапність хірургічного лікування ГНП. Виділяємо наступні етапи, за яких виконували такі втручання.

I етап – ферментна фаза захворювання – діапевтична, лапароскопічна санація, евакуація панкреатогенного асцити.

II етап – реактивна фаза захворювання – черезшкірні діапевтичні та заочеревинні відеоконтрольовані, ендоскопічні втручання, санація й дренивання патологічних вогнищ ПЗ, парапанкреатичної та заочеревинної клітковини.

III етап – фаза розплавлення та секвестрації – черезшкірні діапевтичні та заочеревинні відеоконтрольовані, ендоскопічні, селективні мініінвазивні лапаро– та люмботомічні втручання, «відкрите» широке лапаротомне втручання, релапаротомія.

IV етап – фаза реституції – діапевтичні, ендоскопічні втручання, планове хірургічне лікування ускладнень ГНП (хірургія ускладнень ГНП).

На зміну активній хірургічній тактиці лікування хворих на ГНП нами запропонована і активно впроваджується активно–вичікувальна хірургічна тактика з переважанням мініінвазивних технологій у порівнянні з широкою «відкритою» лапаротомією. Саме дотримання такої тактики хірургічного лікування, як показали дані дослідження, дозволило значно зменшити загальну та післяопераційну летальність, частоту ускладнень у такої тяжкої категорії пацієнтів, якою є хворі на ГНП.

Летальність в основній групі хворих становила 6,72%, в контрольній групі – 9,34%; частоту ускладнення у хворих на ГНП основної групи вдалося зменшити у 2,26 рази; післяопераційна летальність в основній групі хворих становила 9,83%, в контрольній групі – 13,28%.

Висновки

1. Черезшкірні втручання під контролем ультразвукового дослідження є важливим етапом в хірургічному лікуванні хворих на гострий некротичний панкреатит, вони застосовані у 49,87% пацієнтів основної групи та у 24,18% – контрольної групи. Санація та дренивання під контролем ультразвукового дослідження сприяли стабілізації стану хворих, були етапом до подальшого «відкритого» лапаротомного втручання, а у 26,87% хворих основної групи остаточними втручаннями (в контрольній групі – у 13,19%).

2. Люмботомічна відеоконтрольована заочеревинна санація патологічних вогнищ з використанням нефроскопа є дієвим способом черезшкірного втручання у хворих на гострий некротичний панкреатит. Застосування способу дозволяє виконати адекватну санацію, видалення некротизованих тканин, дренивання вогнищ гнійно–септичного ураження заочеревинного простору.

3. «Відкрито» лапаротомію слід виконувати у хворих на гострий некротичний панкреатит тільки за конкретними показаннями у строки не раніше 14–28-ї доби, коли патологічні вогнища відмежовані, демаркаційна лінія розділяє секвестри, зони некрозу від неуражених тканин підшлункової залози.

4. Індивідуалізований етапний підхід, впровадження діагностичного та лікувального алгоритмів відповідно до фаз та варіантів перебігу захворювання, адекватний комплекс медикаментозних заходів, широке застосування черезшкірних мініінвазивних втручань, селективної малотравматичної мінілапаро– та мінілнмботомії, відеоендоскопічних втручань, лапаротомії за показаннями дозволяють суттєво покращити результати хірургічного лікування хворих на гострий некротичний панкреатит. Так, частота виконання «відкритої» лапаротомії зменшена з 57,14% – в контрольній групі до 33,07% – в основній групі. Летальність в основній групі становила 6,72%, в контрольній групі – 9,34%; частоту ускладнень у хворих на гострий некротичний панкреатит основної групи вдалося знизити у 2,26 разу; післяопераційна летальність в основній групі становила 9,83%, в контрольній групі – 13,28%.

ЛІТЕРАТУРА

1. Копчак В.М., Хомяк І.В., Копчак К.В. Люмботомічна відеоконтрольована санация заочеревинного простору у хворих на гострий некротичний панкреатит // Клін. хірургія.- 2008.- №9(786).- С. 23-26.

2. A technique for laparoscopic-assisted percutaneous drainage of infected pancreatic necrosis and pancreatic abscess / K. D. Horvath, L. S. Kao, K. L. Wherry [et al.] // Surg. Endosc. – 2006. – Vol. 15, N 10. – P. 1221 – 1225.

3. Bavare C. Early morphological and functional changes in pancreas following necrosectomy for acute severe necrotizing pancreatitis / C. Bavare, R. Prabhu, A. Supe / / Ind. J. Gastroenterol.– 2004. – Vol. 23, N 6. – P. 203 – 205.

4. CT-guided percutaneous catheter drainage of acute necrotizing pancreatitis: clinical experience and observations in patients with sterile and infected necrosis / K. J. Morteale, J. Girshman, D. Szejnfeld [et al.] // Am. J. Roentgenol. – 2009. – Vol. 192, N 1. – P. 110 – 116.

5. Farkas G, Marton J, Mandi Y, et al. Surgical management and complex treatment of infected pancreatic necrosis: 18-year experience at a single center. J Gastrointest Surg 2006.- Vol. 10.-p. 278-285.

6. Kingham T. P. Management and spectrum of complications in patients undergoing surgical debridement for pancreatic necrosis / T. P. Kingham, P. Shamamian // Am. Surg. – 2008. – Vol. 74, N 11. – P. 1050 – 1056.

7. Lankish P. G. The APACHE II score is unreliable to diagnose necrotizing pancreatitis in admission to hospital / P. G. Lankish, B. Warneke, D. Bruns // Pancreas. – 2002. – Vol. 24, N 3. – P. 217 – 222.

8. Larvin M. Management of infected pancreatic necrosis / M. Larvin // Curr. Gastroenterol. Rep. – 2008. – Vol. 10, N 2. – P. 107 – 114.

9. Percutaneous necrosectomy in patients with acute necrotizing pancreatitis / T. Bruennler, J. Langgrtner, S. Lang [et al.] // Eur. Radiol. – 2008. – Vol. 18, N 8. – P. 1604 – 1610.

10. Peroral transgastric/transduodenal necrosectomy: success in the treatment of infected pancreatic necrosis / J. Escourrou, H. Shehab, L. Buscail [et al.] // Ann. Surg. – 2008. – Vol. 248, N 6. – P. 1074 –1080.

11. Postoperative lavage and on demand surgical intervention in the treatment of acute necrotizing pancreatitis / J. J. De Waele, U. J. Hesse, P. Pattyn [et al.] // Acta Chir. Belg. – 2000. – Vol. 100, N 1. – P. 16 – 20.

12. Prophylactic antibiotic treatment in patients with predicted severe acute pancreatitis: a placebo-controlled, doubleblind trial / R. Isenmann, M. Runzi, M. Kron [et al.] // Gastroenterology. – 2004. – Vol. 126. – P. 997 – 1004.

13. Rau B, Bothe A, Beger HG Surgical treatment of necrotizing pancreatitis by necrosectomy and closed lavage: changing patient characteristics and outcome in a 19-year, single-center series. Surgery 2005.- Vol. 138.- p. 28-39.

14. Therapeutic strategy in acute necrotizing pancreatitis / Z. Szentkereszty, R. Kotan, L. Kerekes, J. Hallay // Mag. Seb. – 2002. – Vol. 55, N 4. – P. 261 – 264.

Резюме. *Внедрены дифференцированная этапная хирургическая тактика и стратегия лечения острого некротического панкреатита, основанные на теории фазового течения острого панкреатита. Разработаны новые методы диагностики и консервативной терапии больных острым некротическим панкреатитом. Доказана эффективность видеоконтролируемой санации и дренирования брюшинного пространства с использованием нефроскопа. Разработаны новые методы хирургического лечения панкреонекроза и профилактики гнойно-септических осложнений заболевания. Частота выполнения «открытой» лапаротомии уменьшена с 57,14% – в контрольной группе до 33,07% – в основной группе. Летальность снизилась с 9,34 до 6,72%; частота осложнений в основной группе уменьшилась в 2,26 раза; послеоперационная летальность – с 13,28 до 9,83%.*

Ключевые слова: *острый некротический панкреатит, дифференцированная этапная тактика, хирургическое лечение, миниинвазивные вмешательства.*

Summary. *Differential staged tactics and strategy in treatment of ANP was implemented, based on the theory of the disease phased course. New methods of diagnostics and conservative treatment of patients with ANP were developed. Video-controlled sanitation and drainage of retroperitoneum with nephroscope was used and it's efficacy was proved. New methods of surgical treatment of pancreatic necrosis and prophylactics of purulent-septic complications were worked out. The number of "open" laparotomy decreased from 57.14% in the control group to 33.07% patients in main group. Mortality decreased from 9.34 to 6.72% in the main group; complication rate in patients with ANP in the main group decreased in 2.26 times; postoperative mortality decreased from 13.28 to 9.83%.*

Key words: *acute necrotizing pancreatitis, differential staged tactics, surgical treatment, miniinvasive interventions.*