

МЕДИЧНЕ НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ



# НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ МОЗ УКРАЇНИ

SCIENTIFIC JOURNAL OF THE MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE

№ 1 (2) 2013



WWW.MOZ.GOV.UA



## Головний редактор – Р. В. БОГАТИРЬОВА,

Міністр охорони здоров'я України,  
член-кореспондент НАМН України, доктор медичних наук, професор

## Перший заступник головного редактора – О. К. ТОЛСТАНОВ,

заступник Міністра охорони здоров'я України, доктор медичних наук, доцент

### Редакційна колегія:

**С. Б. АРБУЗОВА**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**Р. М. БОГАЧОВ**, канд. філософ. наук

**Г. В. БОНДАР**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф.

**О. П. ВОЛОСОВЕЦЬ**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**Ю. В. ВОРОНЕНКО**, акад. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**О. Я. ГРЕЧАНІНА**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф., заступник головного  
редактора

**В. К. ГРИНЬ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф.

**Г. В. ДЗЯК**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф.

**В. М. ЗАПОРОЖАН**, акад. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**Ю. П. ЗОЗУЛЯ**, акад. НАНУ та НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**О. Ю. КАЧУР**, канд. мед. наук

**В. В. ЛАЗОРИШИНЕЦЬ**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**В. М. ЛІСОВИЙ**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**Р. О. МОІСЕЄНКО**, канд. мед. наук, доц.

**В. Ф. МОСКАЛЕНКО**, акад. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**В. А. МІХНЬОВ**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**Ю. І. КУНДІЄВ**, акад. НАНУ та НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф.

**А. М. ПОНОМАРЕНКО**, д-р мед. наук

**А. Г. САЛМАНОВ**, канд. мед. наук,  
відповідальний секретар

**А. М. СЕРДЮК**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф.

**О. С. СОЛОВЙОВ**, канд. мед. наук

**І. А. ТАРАБАН**, д-р мед. наук, проф.,  
заступник головного редактора

**І. М. ТРАХТЕНБЕРГ**, член-кор. НАНУ,  
акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф.

**М. К. ХОБЗЕЙ**, д-р мед. наук, проф.

**П. Д. ФОМІН**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф.

### Редакційна рада:

**Ю. Г. АНТИПКІН**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Київ)

**К. М. АМОСОВА**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед.  
наук, проф. (Київ)

**А. А. БАБАНІН**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед.  
наук, проф. (Сімферополь)

**Д. А. БАЗИКА**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Київ)

**В. Г. БАРДОВ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Київ)

**В. В. БЕЗРУКОВ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Київ)

**В. О. БОБРОВ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Київ)

**В. В. БОЙКО**, д-р мед. наук, проф. (Харків)

**Т. М. БОЙЧУК**, д-р мед. наук,  
проф. (Чернівці)

**О. М. БІЛОВОЛ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Харків)

**Ю. П. ВДОВИЧЕНКО**, чл.-кор. НАМНУ,  
д-р мед. наук, проф. (Київ)

**І. С. ВІТЕНКО**, д-р мед. наук, проф. (Київ)

**Г. В. ГАЙКО**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук,  
проф. (Київ)

- В. Л. ГАНУЛ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. Г. ГЕТЬМАН**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- А. І. ГОЖЕНКО**, д-р мед. наук, проф. (Одеса)
- Ю. В. ДУМАНСЬКИЙ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Донецьк)
- Д. І. ЗАБОЛОТНИЙ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. П. ЗАХАРАШ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Б. С. ЗІМЕНКОВСЬКИЙ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Львів)
- І. М. ЄМЕЦЬ**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. К. ІВЧЕНКО**, д-р мед. наук, проф. (Луганськ)
- І. В. ІОФФЕ**, д-р мед. наук, проф. (Луганськ)
- В. М. КАЗАКОВ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Донецьк)
- В. В. КАМІНСЬКИЙ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Г. В. КНИШОВ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. М. КОВАЛЕНКО**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Л. Я. КОВАЛЬЧУК**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Тернопіль)
- В. І. КОЗЯВКІН**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. О. КОЛЕСНИК**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- І. В. КОМІСАРЕНКО**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- С. В. КОМІСАРЕНКО**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- К. М. КОСЕНКО**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- С. О. КРАМАРЕВ**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. В. ЛОБОДА**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. І. ЛУПАЛЬЦОВ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Харків)
- І. А. ЛУРІН**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. Г. МАЙДАННИК**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. Ф. МАРІЄВСЬКИЙ**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. І. МЕДВЕДЬ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. Д. МІШАЛОВ**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. М. МОРОЗ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Вінниця)
- О. С. НИКОНЕНКО**, член-кор. НАНУ, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Запоріжжя)
- В. З. НЕТЯЖЕНКО**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. Ю. НИЧИТАЙЛО**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Л. В. НОВИЦЬКА-УСЕНКО**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Дніпропетровськ)
- С. П. ПАСЕЧНИКОВ**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Є. Г. ПЕДАЧЕНКО**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. Є. ПОЛИЩУК**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Ю. В. ПОЛЯЧЕНКО**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Л. А. ПИРІГ**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. Г. ПРОДАНЧУК**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Л. Г. РОЗЕНФЕЛЬД**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- С. О. РИКОВ**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Ю. М. СОКОЛОВ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Н. Г. СЕМИКОЗ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Донецьк)
- М. М. СЕРГІЄНКО**, чл.-кор. НАНУ та НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- І. І. СМОЛАНКА**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Т. Ф. ТАТАРЧУК**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Б. М. ТОДУРОВ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- М. Д. ТРОНЬКО**, акад. НАНУ та НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Ф. П. ТРІНУС**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Н. В. ХАРЧЕНКО**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Л. В. ХАРЬКОВ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Ю. І. ФЕЩЕНКО**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. І. ЦИМБАЛЮК**, акад. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. К. ЧАЙКА**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Донецьк)
- Ю. Б. ЧАЙКОВСЬКИЙ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- І. С. ЧЕКМАН**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- В. П. ЧЕРНИХ**, чл.-кор. НАНУ, д-р фарм. наук, д-р хім. наук, проф. (Харків)
- В. П. ШИРОБОКОВ**, акад. НАНУ та акад. НАМНУ, акад. РАМТН, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Є. Є. ШУНЬКО**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- Б. С. ШЕЙМАН**, д-р мед. наук, проф. (Київ)
- О. П. ЯВОРОВСЬКИЙ**, чл.-кор. НАМНУ, д-р мед. наук, проф. (Київ)

## ЗМІСТ

- 4 СЛАВЕТНА ПОДІЯ**  
**МЕДИЧНА НАУКА ТА СУСПІЛЬСТВО**
- 7** А. М. Сердюк, Д. А. Базика, І. П. Лось, А. Є. Присяжнюк, В. В. Чумак (Київ)  
**Проблеми радіаційної медицини та безпеки України в ХХІ столітті: історичне минуле та сучасні завдання**  
**ВИДАТНІ ЛЮДИ**
- 19** В. Ф. Москаленко, О. П. Яворовський, І. М. Сахарчук (Київ)  
**Овксентій Корчак-Чепурківський – директор санітарного департаменту Міністерства народного здоров'я і опікування та його міністр (1917 р. – лютий 1919 р.)**  
**ВИЗНАЧНІ ПОДІЇ В МЕДИЧНОМУ СВІТІ УКРАЇНИ**
- 31** І. А. Лурін, О. В. Охонько (Київ)  
**Нова сторінка в історії впровадження інноваційної технології височастотного зварювання м'яких живих тканин в клінічну хірургію**  
**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**
- 37** В. І. Лупальцов (Харьков)  
**Современное состояние и перспективы отечественной панкреатологии**  
**ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ З КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ**  
**ПИТАННЯ АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ**
- 47** В. Н. Запорожан, І. З. Гладчук, А. П. Рогачевский, Н. Д. Гарбузенко, Н. Н. Рожковская, Е. В. Бондарь (Одесса)  
**Возрастные аспекты маточной перистальтики у бесплодных женщин с гиперпластическими процессами матки**  
**ПИТАННЯ РАДІОЛОГІЇ**
- 54** Н. Г. Семикоз, Н. А. Личман (Донецк)  
**Применение фторафура в потенцировании лучевой терапии опухолей головного мозга**  
**ПИТАННЯ ЛІКУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФЕКЦІЙ**
- 60** А. М. Пономаренко, А. Г. Салманов (Київ)  
**Епідеміологія антибіотикорезистентності нозокоміальних штамів *Staphylococcus aureus* в Україні: результати багатоцентрових досліджень**  
**ДОСВІД ЗАРУБІЖНИХ НАУКОВЦІВ**
- 72** Jerome Jullien and John Gurdon (Кембридж, Великобританія)  
**A natural oocyte component required for the reprogramming of somatic cell nuclei**  
**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА**
- 76** О. Я. Скляр, Л. П. Білецька, О. П. Хаврона (Львів)  
**Процеси пероксидного окиснення ліпідів та стан антиоксидантної системи лейкоцитів крові білих щурів при довготривалому введенні катіонів Свинцю**  
**ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА**
- 82** А. І. Гоженко, В. О. Лісобеї (Одеса)  
**Засади зміцнення профілактичної спрямованості системи охорони здоров'я на транспорті**  
**ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ МЕДИЦИНИ**
- 91** М. А. Андрейчин (Тернопіль)  
**Проблеми медичної допомоги інфекційним хворим в Україні**
- 98** А. А. Котвіцька, І. О. Лобова (Харків)  
**Медико-соціальні аспекти епідеміологічної ситуації внаслідок серцево-судинних захворювань серед населення Харківської області**  
**СКАРБНИЦЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ**
- 104** Л. Я. Ковальчук, В. П. Марценюк, П. Р. Сельський (Тернопіль)  
**Об'єктивізація системи оцінювання знань студентів у Тернопільському державному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського**  
**РЕФОРМУВАННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**
- 111** В. В. Очеретенко (Київ)  
**Альянс влади та некомерційних організацій (НКО) пацієнтів**  
**ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ**
- 115** Г. В. Зайченко, Ю. С. Рудик, О. В. Файзуллін, Є. М. Коваленко (Харків)  
**Фармакогенетичні аспекти застосування антигіпертензивних засобів**
- 121** К. Г. Щокіна, С. Ю. Штриголь, С. М. Дрогвоз (Харків)  
**Досягнення та перспективи цитокінової та антицитокінової терапії**
- 130** А. А. Мартынух, А. К. Сизенко (Киев)  
**Обоснование применения сульпирида при функциональных заболеваниях желудочно-кишечного тракта**  
**ЗАПИСКИ З ЛІКАРСЬКОЇ ПРАКТИКИ**
- 138** В. І. Мамчич, В. М. Косован (Київ – Одесса)  
**Оптимізація методів формування колостом та післяопераційного ведення пацієнтів**  
**ІСТОРІЯ МЕДИЦИНИ**
- 146** А. С. Горпинченко (Київ)  
**Медична допомога у козацькому війську**  
**МІЖНАРОДНЕ НАУКОВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО**
- 152** Magdalena J. Koziol and John B. Gurdon (Йель, США – Кембридж, Великобританія)  
**TCTP in Development and Cancer**  
**ФАРМАЦІЯ**
- 176** Новартис
- 180** «Гриндекс»: европейское качество и инновации для здоровья пациентов
- 182** Мезим® форте: факты — вещь упрямая
- 186** ДАЙДЖЕСТ КОНФЕРЕНЦІЙ
- 190** КРИЛАТІ ВИСЛОВИ ПРО НАУКУ ТА МЕДИЦИНУ

«Науковий журнал МОЗ України» —  
медичне науково-практичне  
видання

Scientific Journal of the Ministry  
of Health of Ukraine

Заснований у серпні 2012 року  
Виходить 6 разів на рік

## Засновник —

Міністерство охорони здоров'я  
України

Свідоцтво про державну  
реєстрацію друкованого засобу  
масової інформації:  
серія KB № 19196-7995 P  
від 08.08.2012 р.

Журнал видається згідно з наказом  
МОЗ України № 700 від 06.09.2012 р.

«Про затвердження складу  
редакційної Колегії та Ради  
«Наукового журналу МОЗ України»

## Переклад

С. Ю. Басилайшвілі

Підписано до друку 29.03.2013 р.

Формат 60×84 1/8.

Папір крейдований. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 24,0.

Обл.-вид. арк. 19,0.

Тираж 5 000 прим.

## Видавець:

TOB Media Event  
01032, м. Київ,  
вул. Старовокзальна, 23, оф. 305  
Тел. (044) 500-18-13

## Видання віддруковане

у ТОВ фірма «НТМТ»  
61072, м. Харків,  
просп. Леніна, 58, к. 106  
Тел. (057) 763-03-80

Розмножування в будь-який спосіб  
матеріалів, опублікованих у журналі,  
можливе лише за письмовою зго-  
дою редакції. За зміст рекламних  
матеріалів відповідальність несе  
рекламодавець

**В. И. ЛУПАЛЬЦОВ**

*В. И. Лупальцов, заведующий кафедрой хирургии № 3  
Харьковского национального медицинского  
университета, член-корреспондент НАМН Украины,  
доктор медицинских наук, профессор*

## Современное состояние и перспективы отечественной панкреатологии

Современная панкреатология – это сложный раздел медицины, который за более чем полуторавековой период развития продолжает хранить свои загадки, а поджелудочная железа (ПЖ) оставаться непонятным органом, заболевания которого в своем течении порой становятся непредсказуемыми.

Достижением развития панкреатологии за прошедший период является её прогресс не только в изучении патофизиологии, накопившей глубокие знания в области патобиохимии, молекулярной биологии, фармакологии, биофизики и получившей новые возможности исследования патофизиологических процессов на организменном, органном и тканевом уровнях, но и влиянии на них. Разработаны новые методики определения лабораторных показателей в биологических средах и тканях организма.

В клиническую практику внедрены новые инструментальные методы диагностики: ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ), эндоскопическая диагностика, в том числе эндоскопическая ультрасонография, и другие. На их основе создана хирургическая техника, позволяющая достичь хороших послеоперационных результатов. Прочное место в диагностике и лечении ПЖ занимают миниинвазивные хирургические методики. Получили распространение и развитие различные хирургические способы лечения хронического панкреатита, опухолей ПЖ, кистозных образований.

Интенсивно развивается трансплантационная хирургия, что позволило широко использовать технологии резекции, трансплантации печени и ПЖ.

Вместе с тем, применение на протяжении многих лет новейших диагностических технологий существенно не изменило результаты лечения заболеваний ПЖ. Прежде всего это относится к острому панкреатиту (ОП), частота которого имеет отчетливую тенденцию к росту. По данным официальной статистики, за последние 20 лет она увеличилась более чем в двадцать раз, составляя от 200 до 800 случаев на 1 млн населения. В Украине ежегодно госпитализируются более 30 тысяч пациентов, у 20 % из них ОП носит тяжелый характер.

На современном этапе продолжается изучение механизмов возникновения и течения ОП. Рассматриваются концепции развития заболевания с позиций синдрома системного воспалительного ответа (ССВО – SIRS), который возникает вследствие продукции провоспалительных цитокинов и других медиаторов повреждения и воспаления.

Результаты проведенных нами исследований на различных моделях острого экспериментального панкреатита, биопсийном материале оперированных больных и материалах секционных исследований подтверждают, что местный патологический процесс при ОП проявляется довольно резко выраженными сосудистыми изменениями [2].

При сопоставлении изменений тканевого кровотока установлено, что его уменьшение в ПЖ обусловлено спазмом артерий и артериол, а также вазоконстрикцией артериального сегмента микроваскулярного русла ПЖ, расширением сосудов венозного отдела, повышением вязкости и стазом форменных элементов крови, что, в конечном итоге, обуславливает ишемизацию тканей ПЖ (рис. 1).

По мере прогрессирования ОП изменения микроциркуляции продолжают усугубляться, что выражается длительной констрикцией микрососудов, крупнозернистым сладжем, который четко определяется в виде прерывистых участков сосудистого контура (рис. 2).

Сладж-синдром может лежать в основе прогрессирования нарушений микро-

циркуляции и недостаточности тканевой перфузии (рис. 3, 4).

Нами отмечено, что степень выраженности микроциркуляторных и гемореологических нарушений связана с фазой морфологических изменений в ишемизированной ПЖ, что также подтверждается изучением поверхности эритроцитов сканирующим электронным микроскопом, где во всех пробах обнаруживаются дегенеративные формы эритроцитов. Некоторые эритроциты имели шиповидную или складчатую поверхность. Обнаружена повышенная склонность эритроцитов к образованию агрегатов ветвистой или шаровидной формы (рис. 5, 6).

Электронноскопическое исследование ультраструктуры ПЖ показало, что в на-

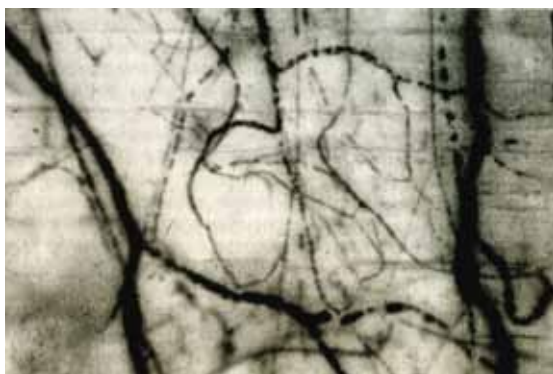


Рис. 1. Вазоконстрикция, агрегация эритроцитов во всех отделах микроциркуляторного русла. Конъюнктивный показатель – 9 баллов. Об. 7, ок. 10



Рис. 2. Застойное полнокровие сосудов микроциркуляторного русла брыжейки. Распространенный аморфный сладж-синдром. Множественные эритроцитазы, умеренный периваскулярный отек. Об. 7, ок. 1.

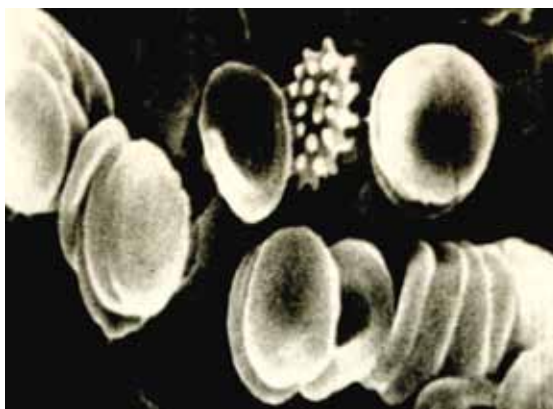


Рис. 3. Морфологические изменения эритроцитов в сосудистой системе поджелудочной железы у больных ОП. Определяются агрегаты эритроцитов, асимметрично деформированные эритроциты.  $\times 2000$

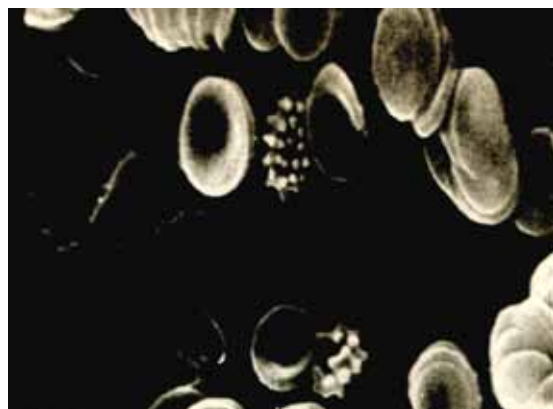
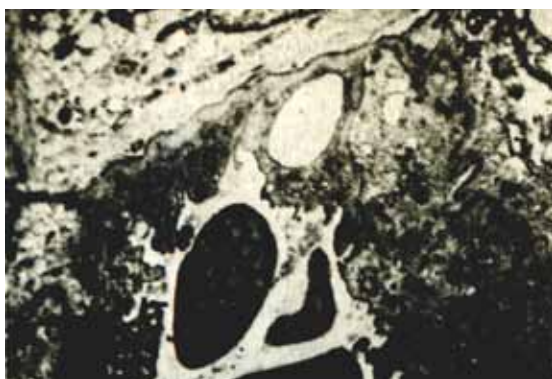


Рис. 4. Дегенеративные формы эритроцитов, шиповидные и деформированные эритроциты, нитевидные межэритроцитарные мостики.  $\times 2000$



**Рис. 5.** Ультраструктурная организация капилляра поджелудочной железы. Просвет капилляра заполнен хлопьевидной субстанцией и клеточными элементами крови. Внутриклеточный отек эндотелиоцитов.  $\times 7000$



**Рис. 6.** Хлопьевидная конденсация плазмы крови в капилляре поджелудочной железы. Расширение цистерн эндоплазматического ретикулама панкреоцита, его вакуолизация, уплотнение матрикса митохондрий, исчезновение крист.  $\times 8000$

чальных стадиях панкреатита отмечаются очаги дегенерации микроциркуляторного русла. Эндотелиальные клетки набухают в результате внутриклеточного отека. Ядра эндотелиоцитов оказываются более резистентными по сравнению с другими органеллами, которые подвергаются более существенным перестройкам. Наблюдаются лишь незначительное расширение перинуклеарных пространств и неравномерное распределение хроматина. Просвет большинства капилляров обтурирован набухшими эндотелиоцитами, зажатыми клетками или сгустками.

При экспериментальном ОП отмечено, что нарушения микроциркуляции носят генерализованный характер, о чем свидетельствуют параллельно выявленные изменения в кровеносных сосудах, конъюнктивах глаз, ПЖ, печени и легких.

Установленные нами патология капиллярного кровотока, транскапиллярного обмена и гемореологические нарушения взаимосвязаны с нарушениями нервно-рефлекторной и нейрогуморальной регуляции, с активацией биологически активных веществ. Все это может приводить к снижению сопротивляемости тканей ПЖ и резистентности ацинарных клеток к собственным ферментам и возникновению панкреатита.

В сыворотке крови животных наблюдалось увеличение содержания вторичных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ), снижение антиоксидантной активности и повышение уровня молекул средней массы. Проведенные нами в этом направлении исследования

выявили патологические сдвиги в таких фракциях, как триглицериды и фосфолипиды, что является отражением прогрессирующих мембранодеструктивных процессов в печени и ПЖ и может служить надежным маркером функционального состояния этих органов. По ним можно прогнозировать течение заболевания, характер возможных осложнений и степень их тяжести [3].

Значительная активация процессов ПОЛ, наблюдаемая в опытах, зависела от выраженности морфологических изменений в ПЖ, проявляясь снижением активности сукцинатдегидрогеназы, повышением активности лактатдегидрогеназы – ключевого фермента гликолиза.

Другие исследователи также подтверждают, что при ОП происходит некомпенсированное усиление ПОЛ, приводящее к нарушению мембранных структур как наиболее чувствительных к действию активных форм кислорода, а нарастание концентрации продуктов липопероксидации находится в прямой зависимости от тяжести воспалительных изменений в тканях ПЖ. Эти изменения происходят на фоне депрессии природных антикоагулянтов, в том числе антиоксидантных ферментов — каталазы, супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы. Накопление продуктов ПОЛ в суперизбыточных концентрациях в значительной мере может определить развитие синдрома эндогенной интоксикации, который утяжеляет течение патологического процесса. Обнаруженные биохимические изменения со стороны отдельных

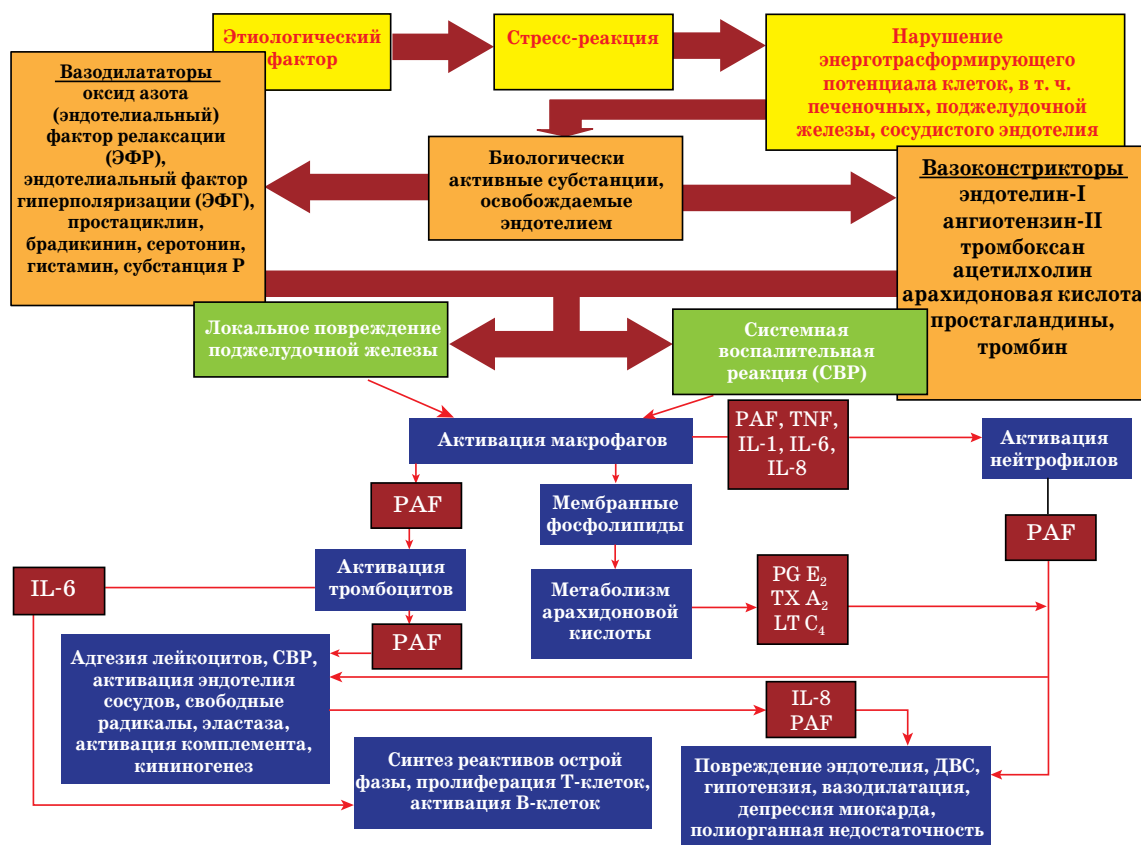


Рис. 7. Роль сосудистого фактора в развитии острого панкреатита: PAF – фактор активности тромбоцитов; TNF – фактор некроза опухоли; IL – интерлейкины; PGE<sub>2</sub> – простагландин группы E; LTC<sub>4</sub> – лейкотриены серии 4; ЛПС – липосахарид (эндотоксин) грамотрицательных бактерий, TXA<sub>2</sub> – тромбоксан группы A

звеньев липидного обмена указывают на особую роль процессов ПОЛ в развитии деструктивных форм ОП.

Результаты проведенных исследований позволили прийти к заключению, что ОП возникает вследствие ишемии тканей ПЖ, обусловленной гемодинамическими и сосудистыми расстройствами, и это также подтверждается нарушениями тканевого кровотока (рис. 7).

Ишемия ведет к нарушению оксигенации и гипоксии. Последняя, в свою очередь, приводит к функциональным и структурным изменениям клеточных мембран и нарушению энерготрансформирующего потенциала клеток, в том числе печеночных, ПЖ, сосудистого эндотелия. В ацинарных клетках ПЖ происходят функциональные и структурные изменения клеточных мембран, что проявляется увеличением продуктов ПОЛ. Супероксиды и другие свободные радикалы кислорода следует рассматривать как прямые, так и опосредованные «молекулярные пусковые механизмы»

патологических процессов вообще и воспаления ПЖ в частности. Считается, что с образованием свободных радикалов на уровне ацинарных клеток связаны изменения окислительно-восстановительного состояния клетки и активация ферментов ПЖ, а следовательно, и повреждения органелл. Это, в свою очередь, может привести к локальному повреждению ПЖ или к системной воспалительной реакции (СВР), где эндотелий играет ведущую роль в патогенезе дисфункции органов.

Возникает асептическое воспаление как защитный механизм, направленный на удаление вначале омертвевших тканей, а затем и инфекции из патологического очага. Однако, если воспалительная реакция не устраняется (иммунная реактивность организма), то как ответная реакция возникает чрезмерная активация макрофагов. Этот процесс сопровождается освобождением большого количества вазодилаторов воспаления, которые объединены под общим названием «цитокины», среди них наибольшее

значение имеют фактор некроза опухоли (TNF) и интерлейкины (IL-1, IL-6, IL-8), которые индуцируют воспалительный процесс, обуславливая внутриклеточные и биохимические нарушения, с одной стороны, и органые нарушения и повреждения — с другой.

Важной стороной в исследовании патогенеза ОП является изучение энтерального питания как элемента нутритивной поддержки при его деструктивных формах. И связано это прежде всего с особенностями обменных нарушений, которые наблюдаются при данной патологии, а именно — с развивающимся синдромом гиперметаболизма — гиперкатаболизма, что является прогностически неблагоприятным признаком.

Доказано, что полное отсутствие энтерального поступления питательных веществ ведет к целому ряду негативных последствий для организма: атрофии слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, избыточной бактериальной колонизации тонкого кишечника, транслокации бактерий и эндотоксинов в портальный кровоток, атрофии ассоциированной с кишечником лимфоидной ткани.

Анализ результатов проведенных нами в этом направлении исследований выявил ряд клиничко-лабораторных эффектов, проявившихся при проведении раннего энтерального питания. У больных, получавших раннее энтеральное питание, наступали более раннее улучшение общего самочувствия, нормализация температурной реакции, возобновление моторно-эвакуаторных нарушений функции кишечника, что подтверждалось показателями компьютерной электроэнцефалографии, на которой отмечалось увеличение амплитуды биопотенциалов.

Применение раннего энтерального питания в комплексе интенсивной терапии тяжелого ОП способствовало более раннему снижению активности уровня эндогенной интоксикации, что, по всей видимости, обусловлено стабилизацией мембран ацинарных клеток, угнетением взаимной активности липолитических и протеолитических ферментных систем. С назначением раннего энтерального питания уменьшилась частота гнойно-септических осложнений при тяжелых формах ОП, что, по всей видимости, обусловлено нормализацией барьерной функции желудочно-кишечного тракта.

Появление новых данных о патогенезе, диагностике и лечении ОП требовало пересмотра существующих классификаций, поскольку даже базовые из них далеко не всегда позволяют достаточно однозначно построить патогенетически обоснованную схему диагностики и лечения, что очень важно и с точки зрения выбора хирургической тактики. В 1991 году Н. G. Beger et al. [10, 11] предложили классификацию ОП, охватывающую на то время все существующие сведения о патогенезе ОП. Важнейшим ее моментом является понимание стадийного течения деструктивного панкреатита, связанного с панкреатической инфекцией, под которой подразумевается наличие микроорганизмов в ПЖ или парапанкреатическом пространстве. Предложенная классификация действительно отражала течение ОП как стадийного заболевания, объединяла клинические и морфологические изменения в ПЖ, полностью соответствуя представлениям о патогенезе того периода. В том же году на Международном симпозиуме в г. Атланте (США) эта классификация была признана международной.

Однако в последующие годы были выявлены новые стороны патогенеза ОП, которые не нашли отражения в указанной классификации, в частности, учтены не все клинические проявления и морфологические изменения при панкреонекрозе [1]. Так, разный объем поражения ПЖ панкреонекрозом проявляется различными по тяжести клиническими симптомами. Как верно замечают С. Ф. Багненко и соавт. (2009), в диагностике следует учитывать не только факт наличия панкреонекроза (стерильного или инфицированного), но и его объем, и степень поражения забрюшинной клетчатки [8].

Совершенно справедливо, что для диагностирования тяжелого ОП следует применять общепринятые системы оценки тяжести (Ranson, APACHE-II, SAPS, MODS, SOFA и др.), играющие большую роль в оптимизации лечебной тактики [5–7].

Оптимальными методами оперативного лечения тяжелого ОП в ферментативной фазе для удаления перитонеального и ретроперитонеального экссудата утверждены миниинвазивные вмешательства (санационная лапароскопия).

Проведение такой манипуляции позволяет не только подтвердить диагноз, но и удалить экссудат из брюшной полости, ввести ниппельный катетер в брыжейку поперечно-ободочной кишки с целью постоянной её инфильтрации новокаином с гидрокортизоном и антибиотиком, а также провести профилактику синдрома интраабдоминальной гипертензии, которая развивается у 40 % больных с тяжелым панкреатитом.

Показанием к лапаротомии является ферментативный панкреатогенный перитонит, развившийся вследствие панкреонекроза со вторичным холециститом и желтухой, не поддающимся консервативной терапии в течение 2–3 суток. Операция выбора — секвестрэктомия с последующим дренированием сальниковой сумки и забрюшинного пространства через винслово отверстие или люмботомный разрез слева.

Хирургическое пособие при гнойных осложнениях (абсцесс сальниковой сумки, забрюшинная флегмона, нагноившаяся постнекротическая киста) сводится к общепринятой хирургической тактике, заключающейся в адекватном дренировании гнойного очага.

Основной задачей лечения больных с ОП является прерывание фазового течения заболевания с включением всех патогенетически обоснованных методов.

Методом выбора хирургического пособия при хроническом панкреатите (ХП) с расширенным главным панкреатическим протоком признано наложение продольного панкреатоеюноанастомоза. У больных с кистами, свищами и изолированным вирсунголитиазом без воспалительного инфильтрата показаны дренирующие оперативные вмешательства. Резекционные оперативные вмешательства проводят при наличии воспалительного инфильтрата в области хвоста ПЖ. Наиболее приемлемыми следует считать операции типа Бегера, Фрея, Гальперина.

Основным способом хирургического лечения постнекротических псевдокист остаются операции внутреннего дренирования, с выполнением при этом цистоеюноанастомоза с заглушкой приводящей петли по Шалимову или по Ру спустя 4,5–5 мес после её образования [4].

Опухолевидные поражения ПЖ продолжают оставаться одним из наибо-

лее трудных разделов панкреатологии. Малоутешительные результаты вследствие высокой летальности обусловлены трудностями их диагностики на ранних стадиях, что удерживает многих хирургов от выполнения радикальных оперативных вмешательств.

В ближайшие годы серьезную проблему для перспективы улучшения результатов лечения пациентов с заболеваниями ПЖ будет представлять коммерциализация хирургии ПЖ, приводящая к значительной дифференциации оказания хирургической помощи среди различных социальных слоев населения и, как следствие, к увеличению числа больных с запущенными формами поражений ПЖ как неопухолевых (различные виды панкреатита и его осложнений), так и онкологических.

Следует ожидать, что большинство наиболее перспективных диагностических методов, требующих современной аппаратуры, будут применяться в крупных больницах и институтах, ведомственных и хозрасчетных клиниках и станут гораздо менее доступными для пациентов лечебных учреждений широкого профиля.

Наиболее сложную проблему предстоит решать отечественным хирургам при лечении больных ОП, распространенность которого имеет устойчивую тенденцию к возрастанию. Одна из важнейших задач — совершенствование методов диагностики панкреонекроза, что позволит своевременно оценивать его распространенность, тяжесть поражения ПЖ и парапанкреатической клетчатки, выявлять осложнения и тем самым устанавливать показания к хирургическому лечению, выбирая наиболее адекватные способы. При этом основное внимание должно быть уделено совершенствованию объективных, преимущественно малоинвазивных методов — различных вариантов УЗИ и КТ, прицельной чрескожной пункции жидкостных очагов с последующим бактериологическим исследованием пунктата, а также лапароскопии и сочетанию этих методов.

Следует ожидать дальнейшего ослабления интереса к использованию сложных методов функционального исследования ПЖ, в частности, ее внешней секреции, в связи с большой трудоемкостью их выполнения, высокой стоимостью и порой низкой эффективностью в дифферен-

циальной и топографической диагностики пораженной ПЖ.

Если на протяжении десятилетий основное внимание физиологов, фармакологов и клиницистов было направлено на разработку медикаментозных и физических средств, призванных подавлять внешнюю панкреатическую секрецию и тем самым купировать прогрессирование ОП, то исследования последнего времени показывают, что применение подобных средств в большинстве случаев оказывается запоздалым и не позволяет предотвратить прогрессирование деструктивного и воспалительного процесса как в самой железе, так и окружающих ее тканях. Поэтому основное внимание клиницистов должно быть привлечено в первую очередь к внедрению препаратов, устраняющих патогенетические механизмы развития патологического процесса в ПЖ, которые купируют течение патологического процесса, смягчают явления полиорганной недостаточности, снижают опасность возникновения гнойно-воспалительных осложнений. Это позволяет многим пациентам пережить наиболее сложный период заболевания и обеспечивает в дальнейшем проведение в случае необходимости более безопасного хирургического вмешательства.

В ближайшее десятилетие хирургам Украины предстоит на основании объективных методов исследования определить конкретные показания к хирургическому лечению различных форм деструктивного панкреатита, в частности, выработать объективные критерии для выбора способа оперативного лечения при различных разновидностях гнойных осложнений панкреонекроза – нагноившихся кистах, панкреатических и парапанкреатических абсцессах и «флегмонах». Следует также предположить, что в будущем произойдет определенная переоценка роли и возможностей хирургического лечения при тех разновидностях панкреонекроза, которые не сопровождаются объективными признаками его инфицирования и нагноения, очевидно, в сторону некоторого расширения показаний к операции.

Одна из предстоящих важнейших задач – установление разумного соотношения между традиционными лапаротомными операциями и различными вариантами малоинвазивных хирургических вмешательств – пункционно-ка-

тетеризационных и лапароскопических (на основе оментобурсоскопии), которые в последнее время начинают применяться не только для лечения четко ограниченных жидкостных образований – острых, быстро увеличивающихся нагноившихся кист, а также абсцессов ПЖ и парапанкреатической клетчатки. Выполнение подобных «закрытых» вмешательств потребует разработки и внедрения в практику специальных, подчас достаточно сложных инструментария и оборудования, предназначенных для кавитации гнойных полостей, удаления жидкого содержимого, плотных некротических масс и крупных секвестров.

Необходимо провести дальнейшие исследования по обоснованию наиболее радикальных оперативных вмешательств при гнойном панкреатите и парапанкреатите: расширенной одномоментной некрэктомии с интраоперационным или пролонгированным лаважем сальниковой сумки и забрюшинного пространства; этапной секвестрэктомии с последующим открытым ведением больных методом лапаростомии или повторных интервенций программированным лаважем и др. При этом встает ряд важных организационных и технических задач: разработать систему организации и анестезиологического обеспечения многомоментных вмешательств, выбрать и обосновать оптимальные сроки реинтервенций, отработать целый ряд технических приемов выполнения этих процедур, создать рациональную схему послеоперационного ведения и реабилитации больных, а также определить методики повторных операций, проводимых в отдаленные сроки после купирования ОП с целью ликвидации поздних осложнений и побочных эффектов. При этом основное место должна занять профилактика ОП.

Учитывая, что количество больных ХП будет увеличиваться в связи с недостаточной эффективностью консервативного лечения и отсутствием специфических препаратов, а также нарастающей алкоголизацией населения при его низком санитарном и культурном уровне, актуальной задачей для отечественных хирургов станет усвоение знаний о патогенезе ХП и его наиболее распространенных осложнениях, о возможностях более раннего их выяв-

ления и обоснования показаний к оперативному лечению.

Наконец, должна быть обеспечена преемственность хирургического лечения больных рецидивирующим ХП, которые перенесли панкреонекроз и нередко оперировались в острой стадии панкреатита. Это позволит уменьшить частоту и тяжесть повторных эпизодов ОП и одновременно улучшить течение поражения ПЖ в хронической стадии заболевания, снизить показатель инвалидизации больных панкреатитом.

Увеличение количества пациентов со злокачественными опухолями ПЖ и периапулярной зоны является одной из наиболее сложных проблем не только онкологии, но и хирургии, поскольку основной контингент таких больных будет поступать в общехирургические отделения после развития у них механической желтухи, реже — дуоденальной непроходимости, гастродуоденальных кровотечений и других осложнений. При этом особое внимание следует уделить разработке методов скрининга подобных опухолей, а также внедрению объективных малоинвазивных диагностических методов (УЗИ, ФЭГДС), снабжению опухолевыми маркерами лечебных учреждений, куда первично обращаются подобные пациенты. С целью улучшения методов диагностики возможно внедрение достижений нанотехнологий — нанодиагностикомов и нанороботов.

На ближайшее время радикальные операции и, прежде всего, различные модификации панкреатодуоденальной резекции (ПДР) будут по-прежнему представлять единственную реальную возможность более или менее длительного излечения больных с опухолями панкреатодуоденальной зоны — большого дуоденального сосочка, дистального отдела холедоха и двенадцатиперстной кишки.

Хотя в последние десятилетия в основном была разработана методика радикальных операций на ПЖ, в ближайшее время предстоит совершенствовать ряд деталей реконструктивного этапа

ПДР, в частности, обработку культы железы, формирование панкреатогастроанастомоза и выполнение этапа расширенной лимфодиссекции. Здесь уместно заметить, что последнюю надо выполнять прецизионно аппаратом робот-ассистентом, который в настоящее время широко применяется в ведущих клиниках мира.

Оценивая перспективы развития хирургии ПЖ в нашей стране, следует учитывать, что целый ряд объективных и субъективных факторов, таких, как позднее поступление больных в тяжелом состоянии, часто запущенность как неопухолевых, так и онкологических поражений ПЖ, а также неполная обеспеченность клинических учреждений современным оборудованием, инструментарием и медикаментами, недостаток квалифицированных кадров хирургов, реаниматологов и врачей диагностических специальностей ограничивают внедрение в практику наиболее сложных оперативных вмешательств, требующих длительного интенсивного лечения в раннем и позднем послеоперационных периодах.

Рискнем высказать предположение, что подобные расширенные оперативные вмешательства так же, как и различные способы трансплантации ПЖ, современные методы комбинированного лечения рака ПЖ вряд ли найдут широкое распространение в отечественной хирургической панкреатологии. Основное место по-прежнему будут занимать проверенные практикой, менее травматичные способы хирургического лечения, на совершенствовании которых будет сосредоточено главное внимание украинских хирургов. Как говорил Н. И. Пирогов: «...операция лишь тогда действительное приобретение для науки, когда теория этой операции прочно обоснована ответами анатомо-физиологических и патолого-анатомических исследований».

Таково в целом наше видение развития отечественной панкреатологии на ближайшие годы.

## Список литературы

1. Вопросы классификации острого панкреатита / В. А. Кубышкин, О. В. Мороз, Ю. А. Степанова [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2012. — Т. 17, № 2. — С. 86–94.
2. Лупальцов В. И. Острый послеоперационный панкреатит / В. И. Лупальцов — К. : Здоровье, 1988. — 136 с.
3. Лупальцов В. И. Патогенетическое обоснование антиоксидантной терапии острого панкреатита / В. И. Лупальцов, С. С. Мирошниченко // *Московский хирургический журнал*. — 2009. — № 3 (7). — С. 47–49.
4. Лупальцов В. И. Тактика лечения больных с постнекротическими кистами поджелудочной железы и их осложнениями / В. И. Лупальцов, Г. Д. Доценко // *Український журнал хірургії*. — 2011. — № 3 (12). — С. 66–70.
5. Лупальцов В. И. К вопросу оценки степени тяжести состояния пациентов с острым деструктивным панкреатитом / В. И. Лупальцов, М. А. Селезнев, С. С. Мирошниченко // *Актуальні проблеми загальної та невідкладної хірургії : зб. наук. пр. наук.-практ. конф., 28 жовтня 2011 р., м. Київ*. — К., 2011. — С. 87–93.
6. Некротизирующий панкреатит / М. И. Прудков, А. М. Шулуток, Ф. В. Галимзянов, С. А. Чернядьев. — Екатеринбург : ЭКС-Пресс, 2005. — 68 с.
7. Панкреонекроз: актуальные вопросы классификации, диагностики и лечения (результаты анкетирования хирургических клиник Российской Федерации) / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, Б. Р. Гельфанд [и др.] // *Consilium Medicum*. — 2000. — Т. 2, № 7. — С. 34–39.
8. Протоколы диагностики и лечения острого панкреатита / С. Ф. Багненко, А. Д. Толстой, В. Ф. Сухарев [и др.] — СПб., 2004. — С. 12.
9. Рак поджелудочной железы — современные взгляды на проблему / М. Ю. Кабанов, И. А. Соловьев, К. В. Семенов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 2012. — Т. 17, № 4. — С. 106–110.
10. Beger H.G. Diagnosis, objective assessment of severity, and management of acute pancreatitis. Santorini Consensus Conference by C. Dervenis et al. / H. G. Beger, R. Isenmann, C.W. Imrie // *Int J. Pancreatol.* — 1999. — Vol. 26. — P. 1–3.
11. Bradley E. L. A clinically based classification system for acute pancreatitis: summary of the International Symposium on Acute pancreatitis / Atlanta, GA, September 11–13, 1992 // *Arch. Surg.* — 1993. — Vol. 128. — P. 586–590.