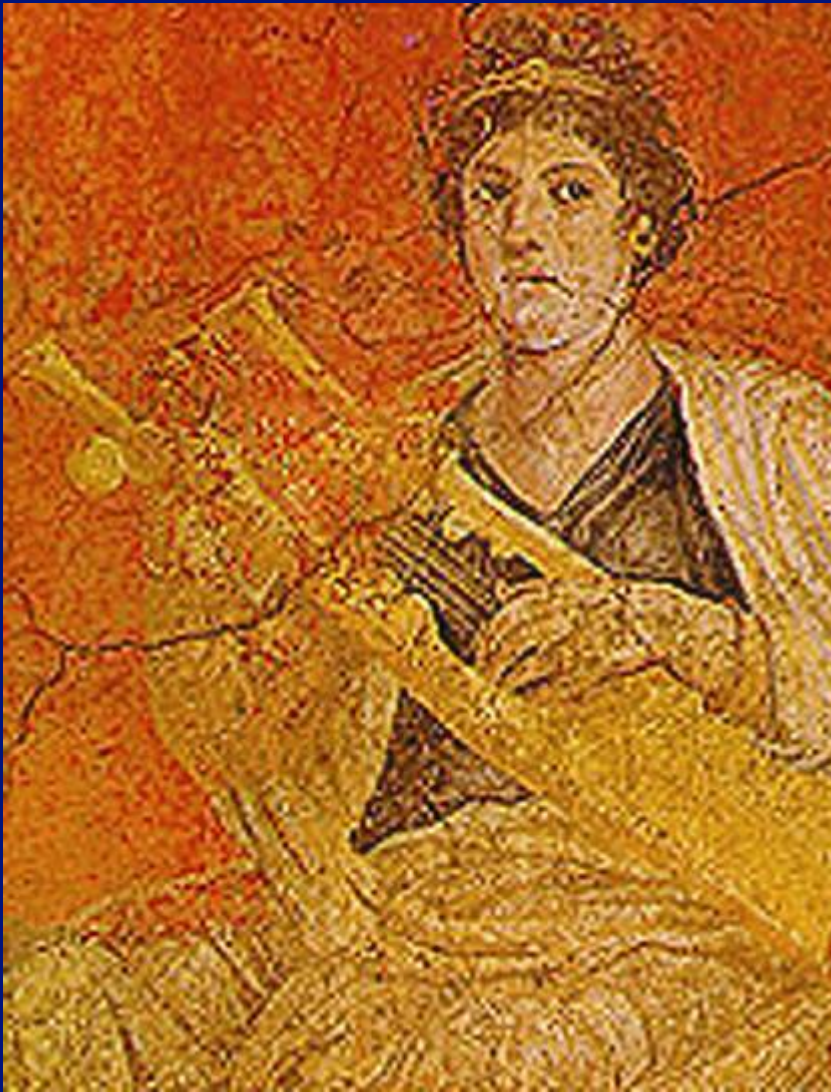


Госпитальная хирургическая клиника

**Острый панкреатит,
инфицированный
панкреонекроз,
некротический
мезо- и параколит.
Диагностика и лечение**

Е.Г.Григорьев, М.В.Садах, В.И.Капорский, Т.Н.Бойко,
Т.В.Фадеева, Я.А.Дворянов

Омск, 2009

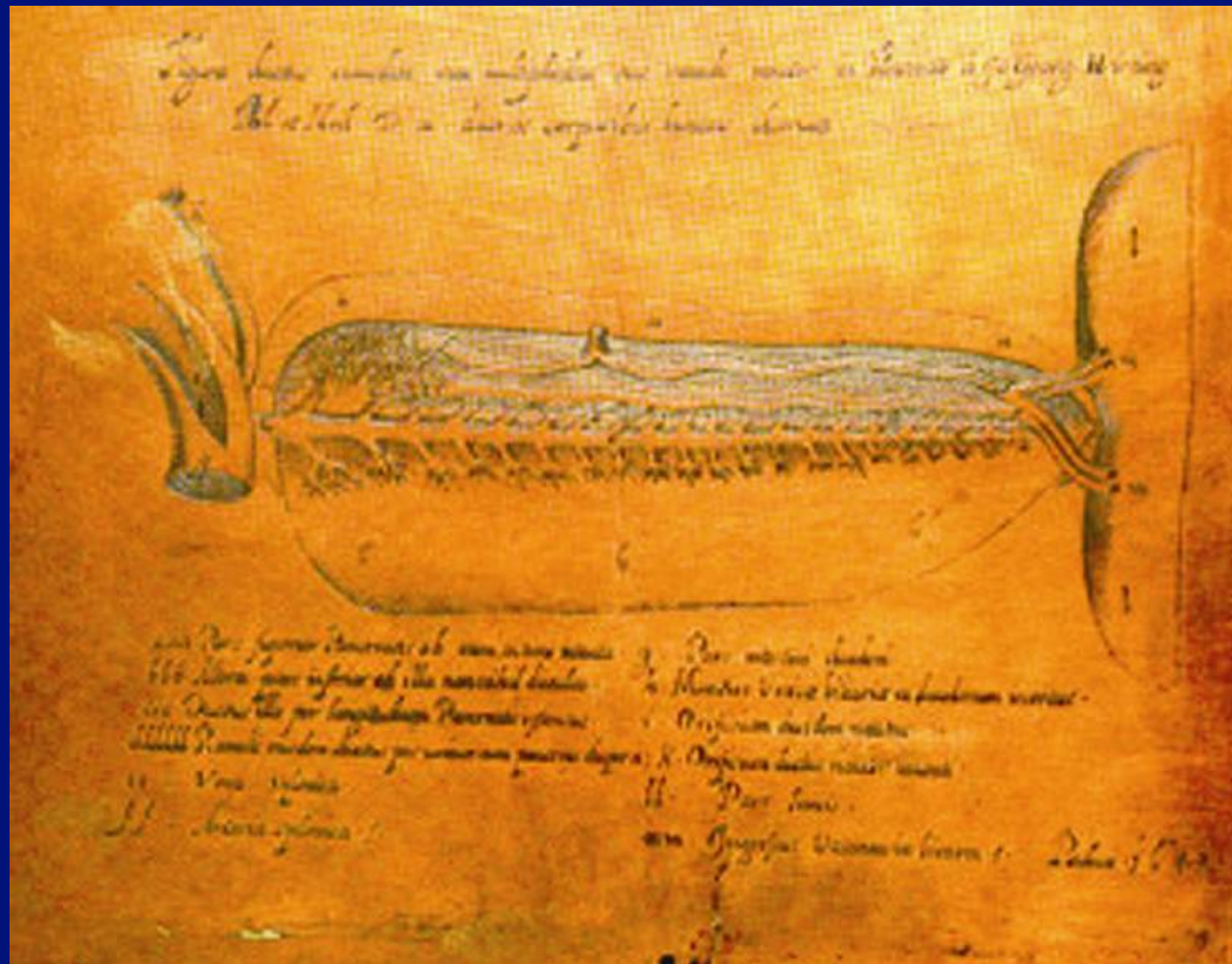


Герофил из Халцедона
(335–280 до н.э.) впервые
обнаружил поджелудочную железу



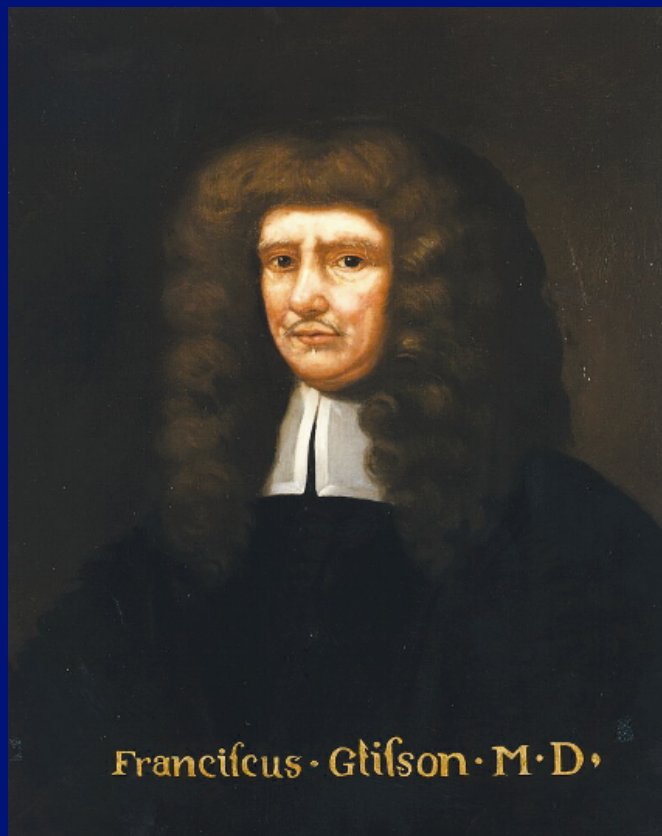
Andreas Vesalius (1514–1564)
– первое изображение и
описание железы

Е.Г.Григорьев



2 марта 1642 года немецкий иммигрант **Джоханн Георг Вирсунг** (1598-1643), работая в Монастыре Сан-Франциско (Падуя, Италия), обнаружил и иллюстрировал панкреатический проток

В 1724 году **Giovani Santorini** (1689-1757) описал добавочный панкреатический проток



Фрэнсис Глиссон (1597-1677)
впервые описал общий желчный
проток

1720 г. Abraham Vater (1684-1751)
описал слияние панкреатического и
желчного протоков, большой
дуоденальный сосочек



Реигниер Грааф (1641-1673)
будучи студентом Лейдена
(Нидерланды), канюлировал
панкреатический проток у собаки.

1737 г. Jacob Winslow (1669-1760)
описал брюшинный покров железы

- На протяжении жизни одного врачебного поколения острый панкреатит из заболевания казуистически редкого стал едва ли не самой частой формой острого живота, уступая разве что острому холецистит и острому аппендициту.

Лащевкер В.И. (1979)

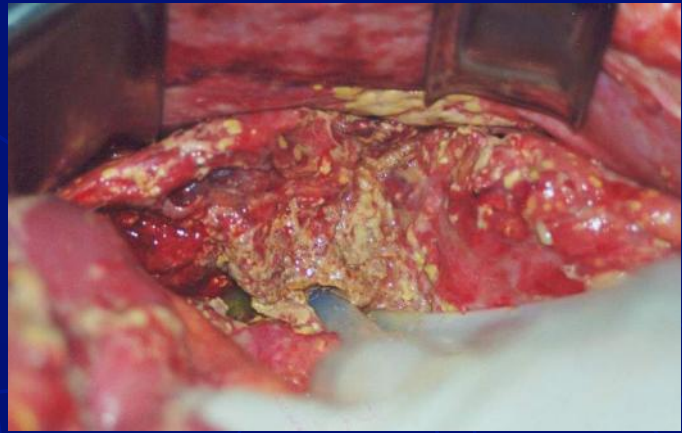


Данные ГKB
г. Иркутска

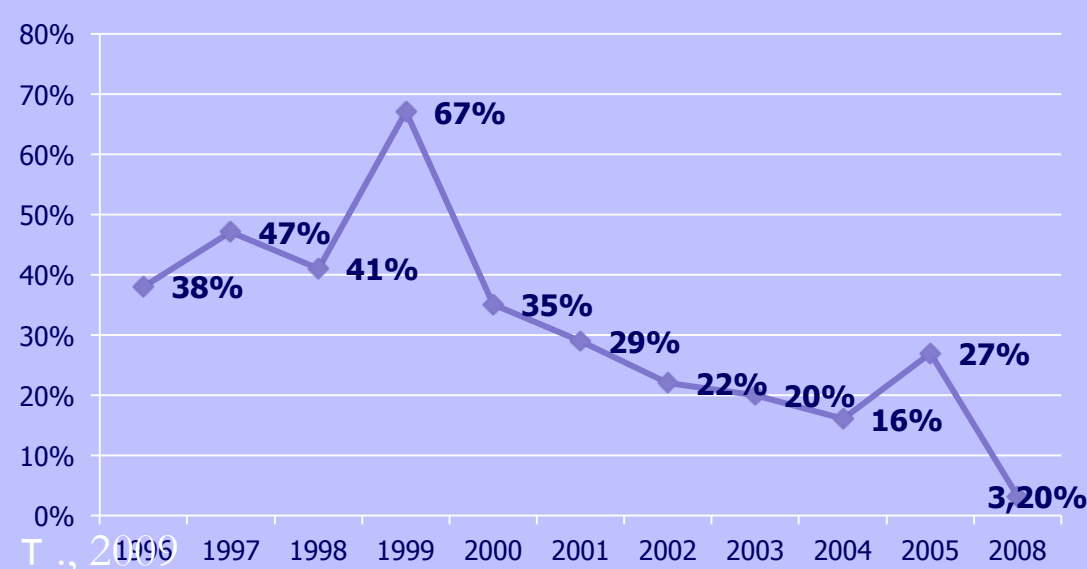
(проф. В.И. Миронов)

Е.Г.Григорьев

Панкреонекроз



Динамика послеоперационной летальности, %



Механические причины

Травма (в т.ч. операционная)
Окклюзия печечно-
поджелудочной ампулы и
панкреатического протока
(камень, стриктура, опухоль, отек,
стойкий спазм сфинктера)

Токсикоаллергические причины

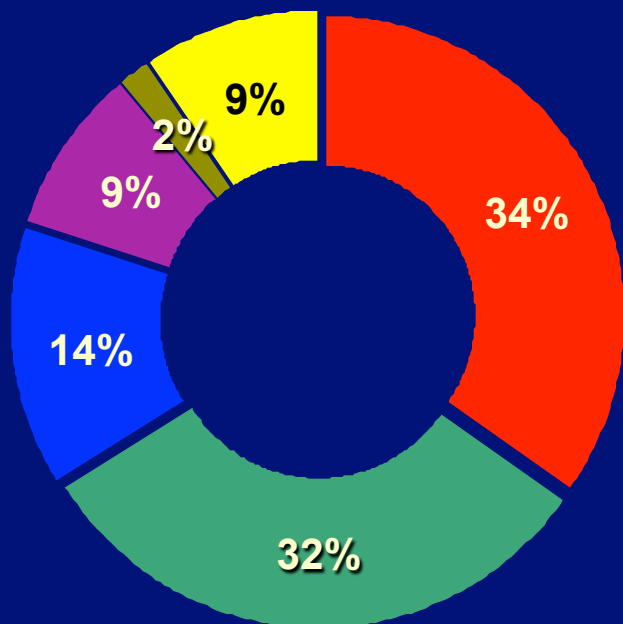
Пищевая и лекарственная
аллергия, алкоголизм,
отравления, очаги острой и
хронической инфекции

Нарушения жирового обмена,
системные заболевания сосудов,
заболевания печени, сердца,
беременность

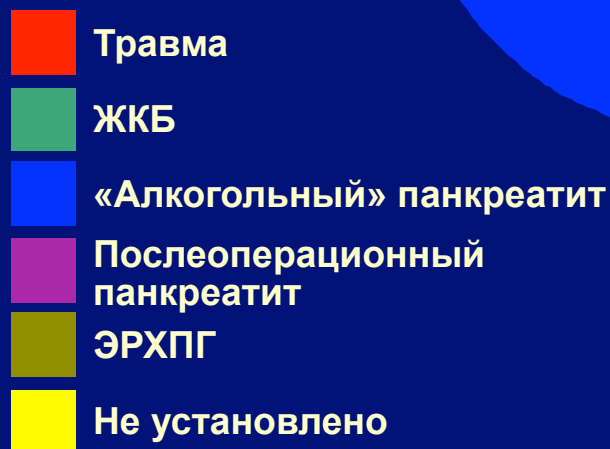
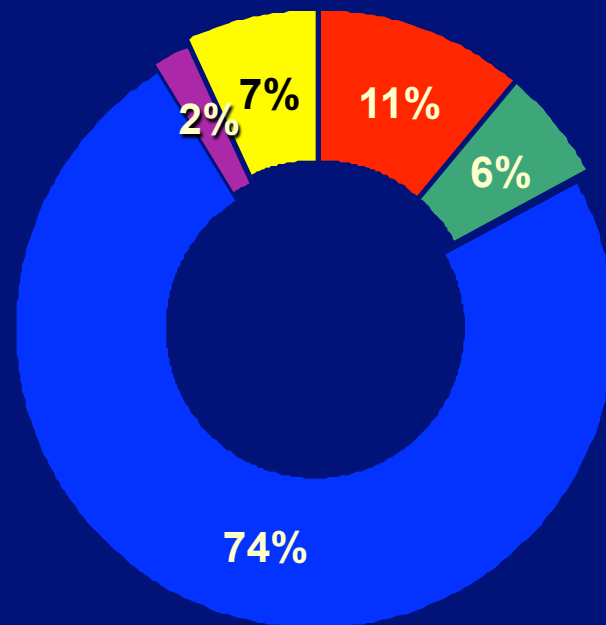
Нейрогуморальные причины

Изменения в этиологической структуре панкреатических нагноений

1991-1996 гг.



1997-2008 гг.



Каскадный механизм патогенеза острого панкреатита



Диагностика острого панкреатита не является трудной задачей

Только лишь оценка клинической картины и лабораторных проявлений дает 99% результат (В.С. Савельев, 1986)

Между тем ...

6% больных панкреонекрозом оказываются на лечении в психиатрических клиниках, а в 20% панкреонекроз при жизни не диагностируется

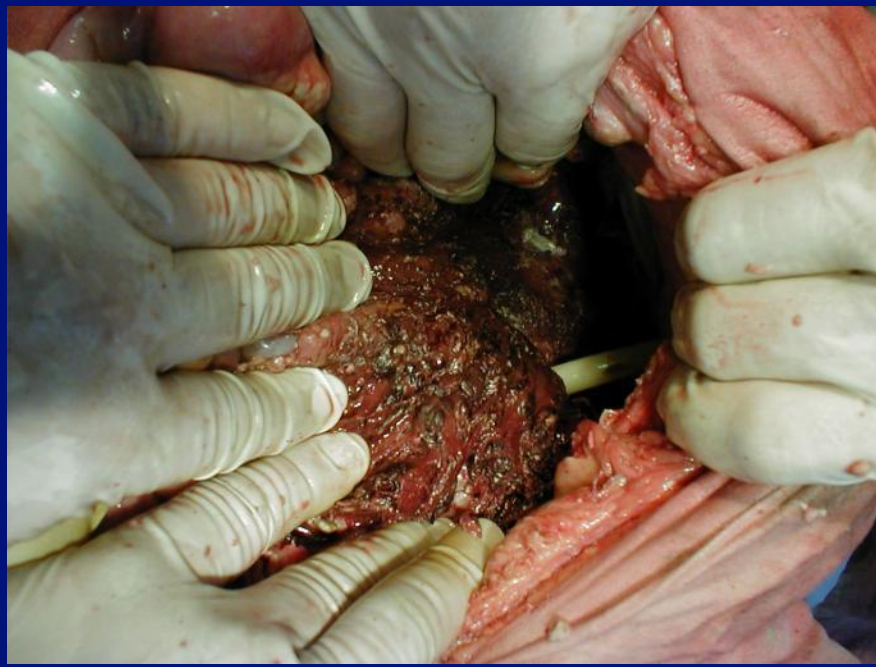
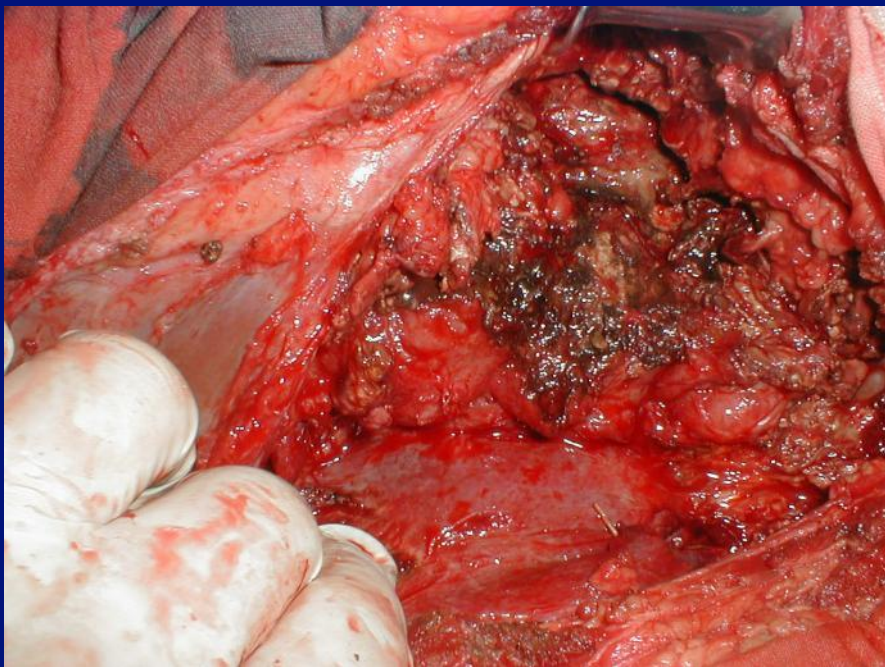
Проблема:

Дифференциальная диагностика морфологических форм острого панкреатита и распространенности панкреального и парапанкреального процессов

Клинические пример. Больной П., 54 лет



Клинические пример. Больной П., 54 лет



Е.Г.Григорьев

Больной П., 54 лет



На 14-е сутки после операции

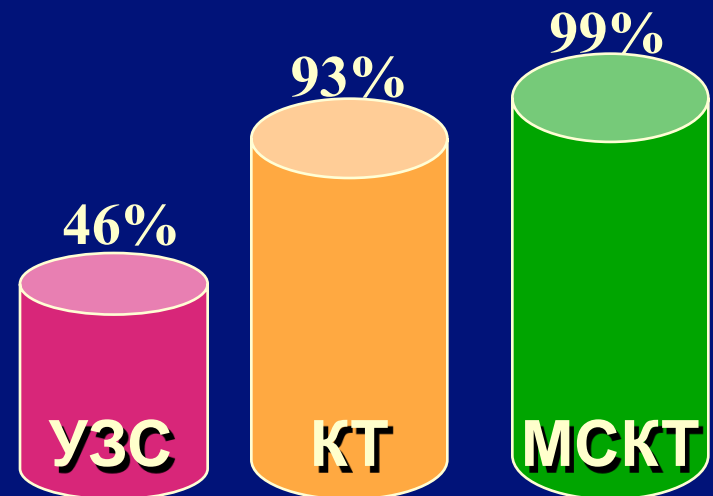
Визуализация парапанкреальной гнойно- некротической дегенерации



- УЗС
 - КТ
- + диапневтика и
бактериологическая
диагностика



Диагностическая ценность
КТ и УЗС в распознавании
панкреатических гнойников

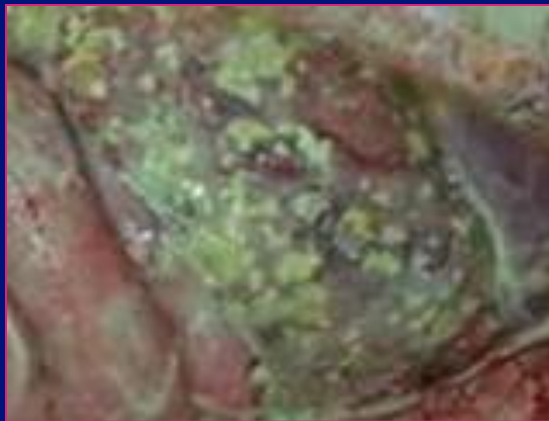


Компьютерная томография — «золотой» стандарт диагностики инфицированного панкреонекроза

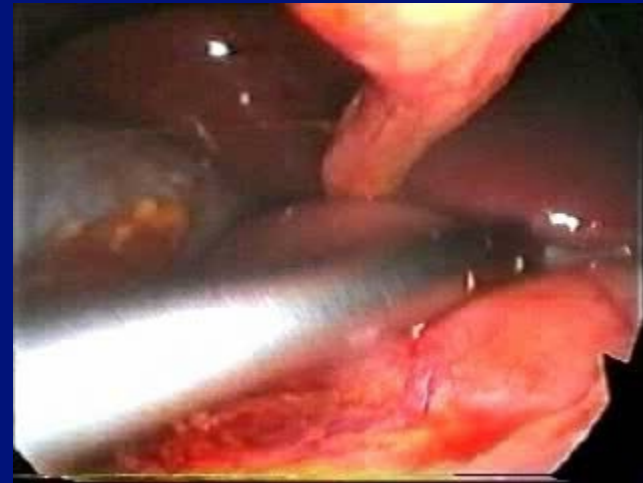


левый тип паранекротита (артериальная фаза)

Эндоскопические признаки острого панкреатита



- Наличие стеатонекрозов на париетальной и висцеральной брюшине
- Геморрагический выпот с высокой активностью α -амилазы
- Признаки билиарной гипертензии
- Дилатация поперечноободочной кишки

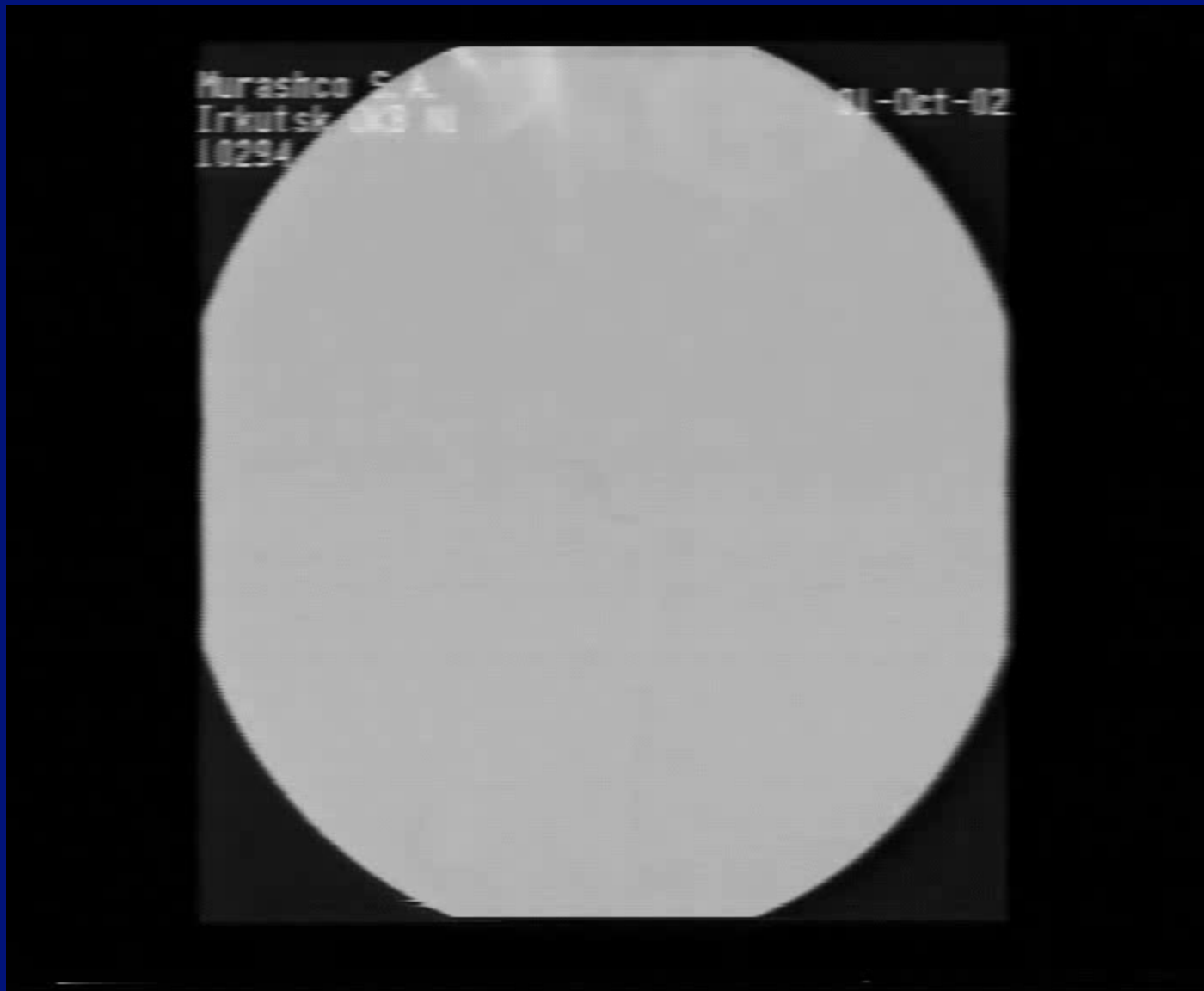


Ангиографические исследования при ОП



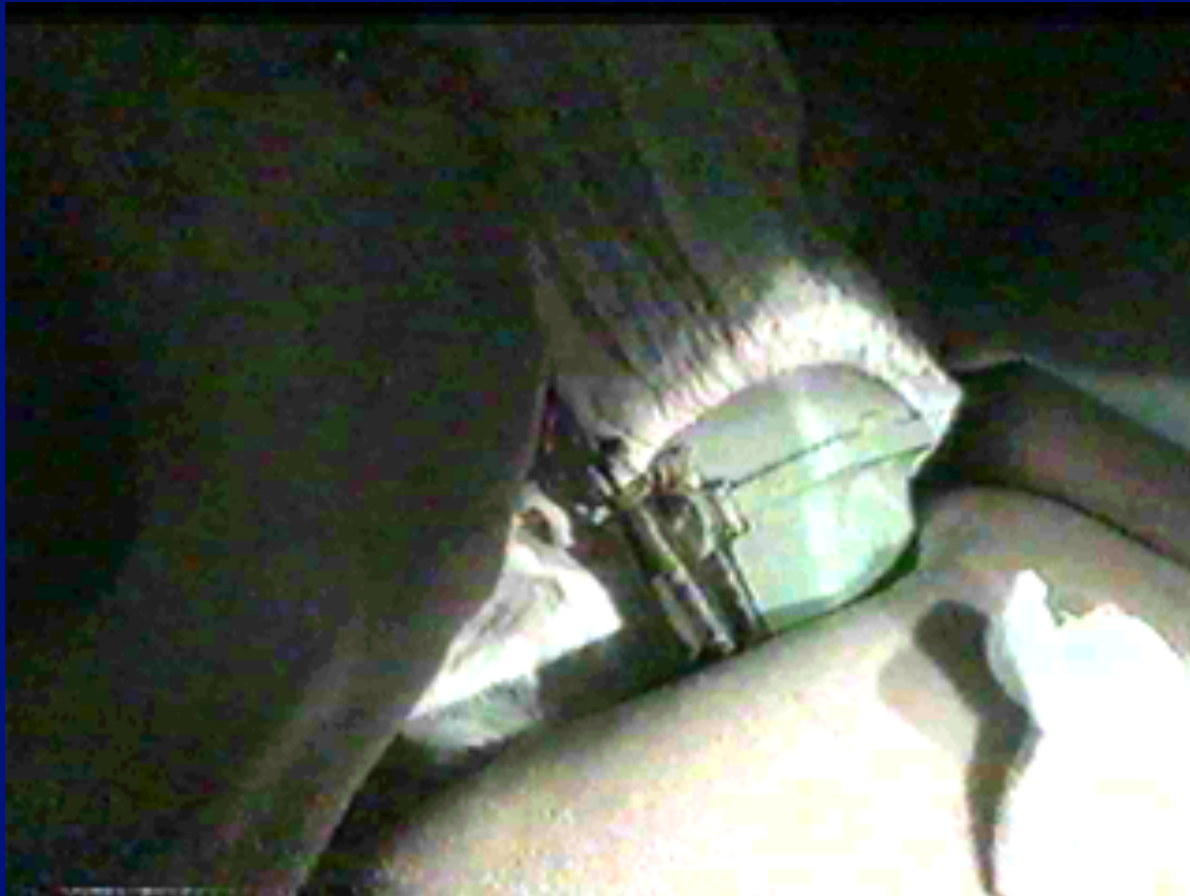
Послеоперационный панкреатит

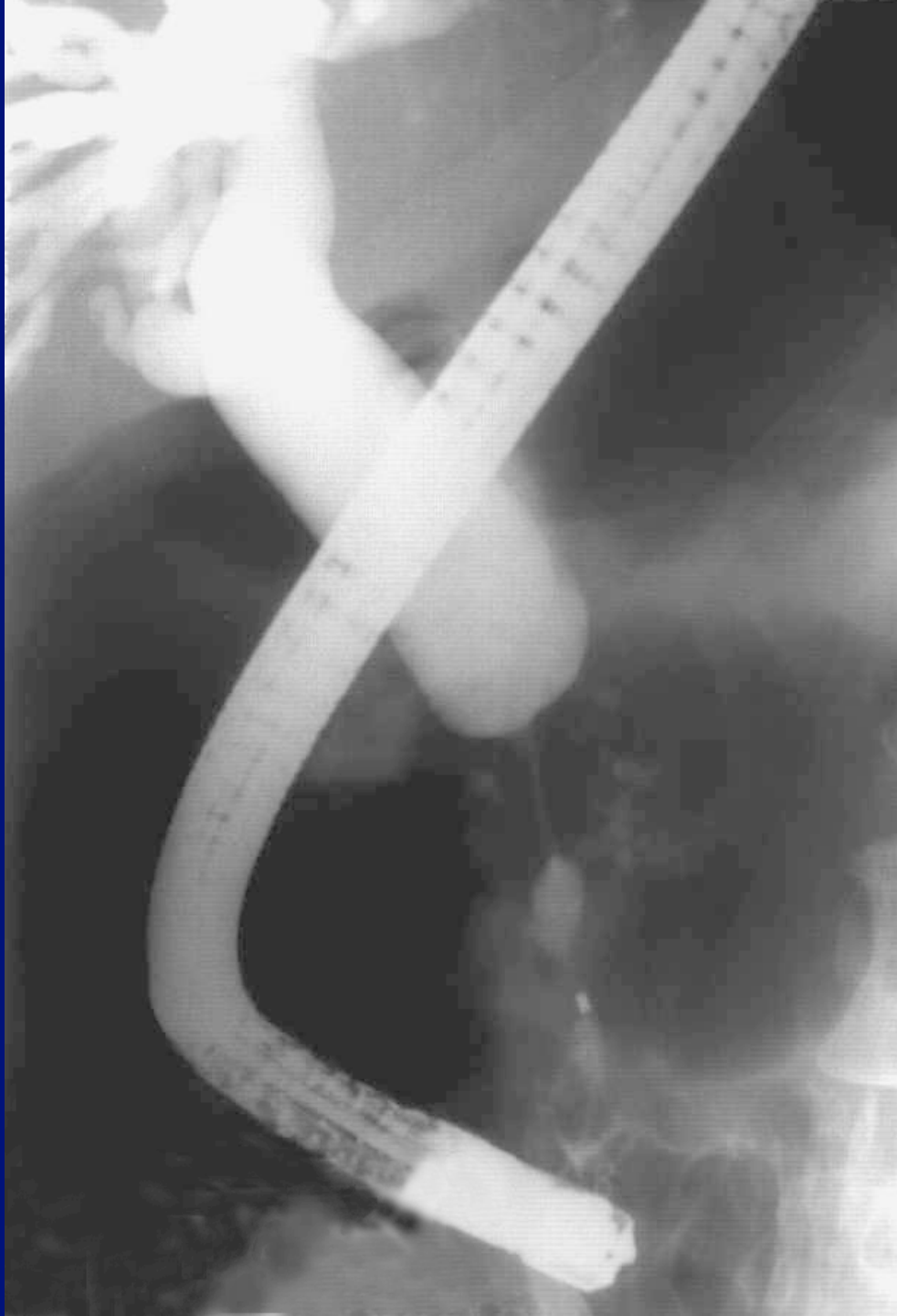
Ангиографические исследования при ОП



- **Прокальцитониновый тест**
- **Тонкоигольная пункция
парапанкреальных
скоплений жидкости**

Декомпрессивная чрескожная чреспеченочная холецистостомия

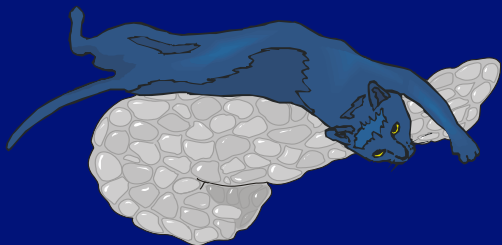




Е.Г.Григорьев

Критерии эффективности консервативного лечения

- Купирование болевого синдрома
- Уменьшение проявлений гастростаза и дилатации поперечной ободочной кишки
- Уменьшение эндогенной интоксикации и полиорганной недостаточности
- Нормализация лабораторных показателей



Миниинвазивная хирургия (КТ и УЗС)

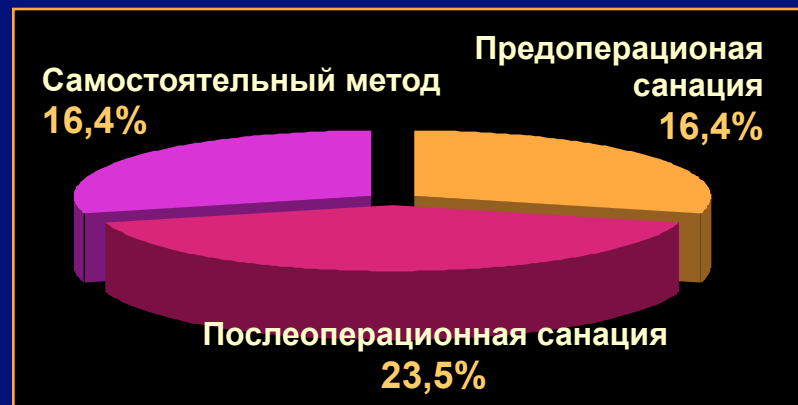
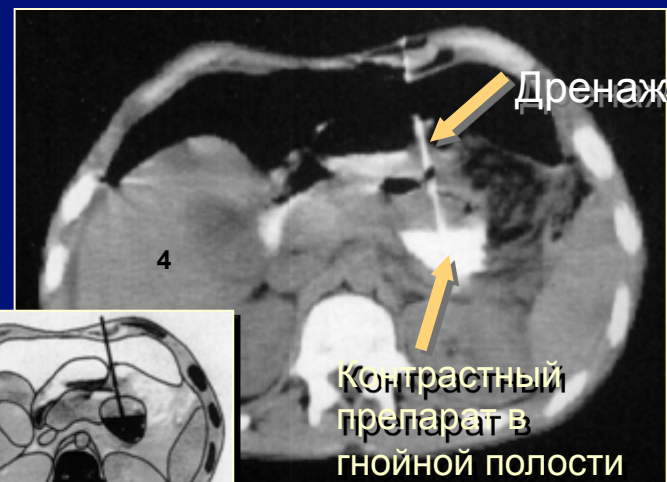
Пункция

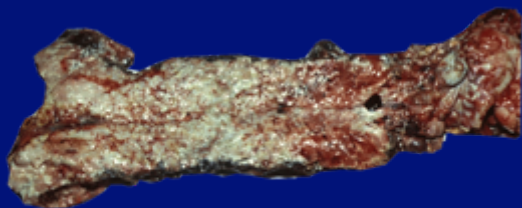
- ✓ Абсцессы диаметром < 4 см
- ✓ Гнойники, не содержащие секвестров
- ✓ Абсцессы, не имеющие сообщения с просветом полого органа

Показания

Дренажирование

- ✓ Абсцессы более 4 см в диаметре





Традиционная хирургия

Показания:

- Неэффективность консервативного и парахирургического лечения
- Распространенное забрюшинное нагноение
- Распространенный гнойный перитонит



Тотальный и правый вариант повреждения забрюшинной клетчатки



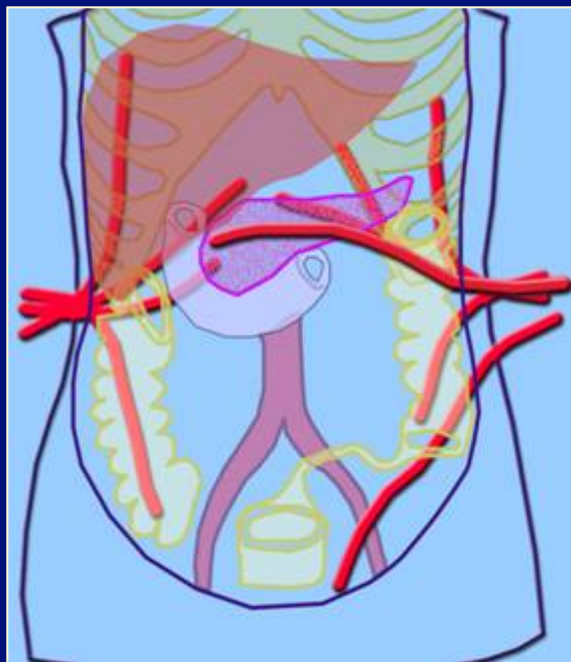
Левостороннее и центральное повреждение забрюшинной клетчатки

Среднесрединная лапаротомия

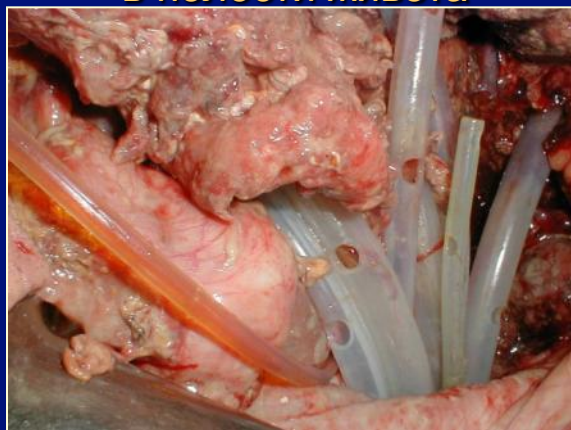
Левый подреберный доступ
люмболапаротомия



Адекватное дренирование – главное в ведении послеоперационного периода



Расположение дренажей
в полости живота



Тактика по отношению к лапаротомной ране на стадии серийных программированных ревизий и санаций брюшной полости

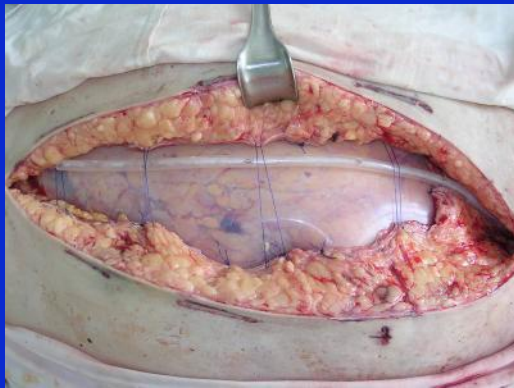


Некрэктомия

Отграничение

Дренажирование

Кожные швы

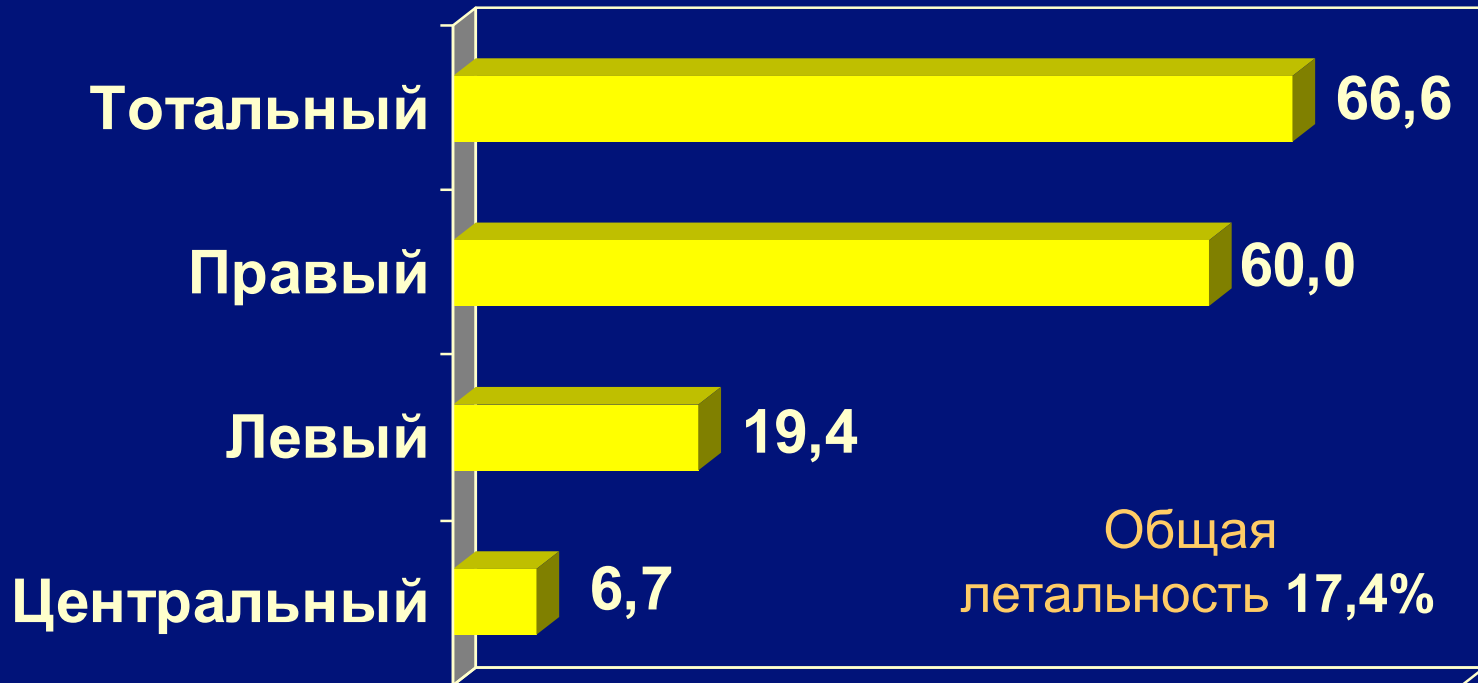


Временная
вынужденная
лапаростома



Летальность при деструктивных формах панкреатита

В зависимости от локализации
парапанкреальных нагноений



Летальность при отечном (абортивном)
остром панкреатите **0-2%**

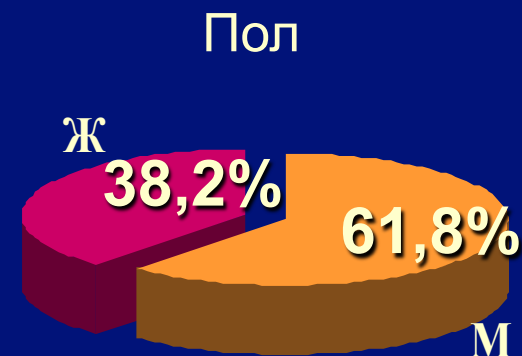
Некротический мезо- параколит –
некроз брыжеек ободочной кишки,
жировой клетчатки

мезентериальных синусов, параколярной
клетчатки и собственно стенки ободочной
кишки, развившийся в результате
уклонения ферментов поджелудочной
железы, инфицирования клетчаточных
пространств, периферического
сосудистого тромбоза.

Этиологическая структура инфицированного панкреонекроза, осложненного некротическим мезоколитом

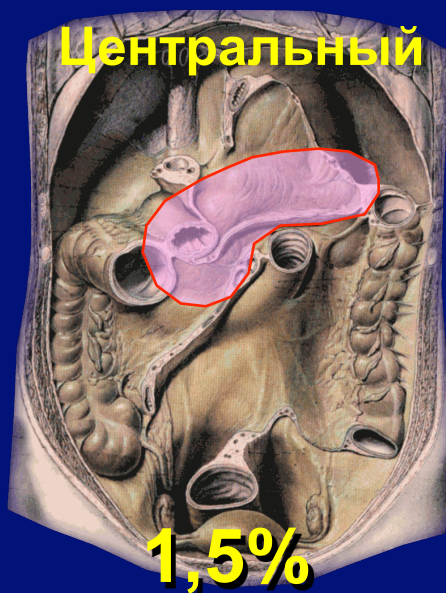
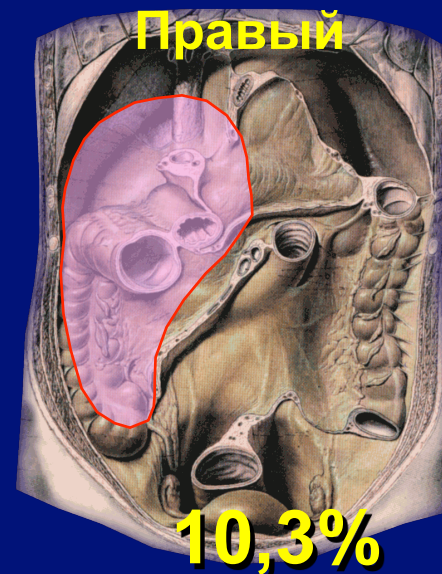
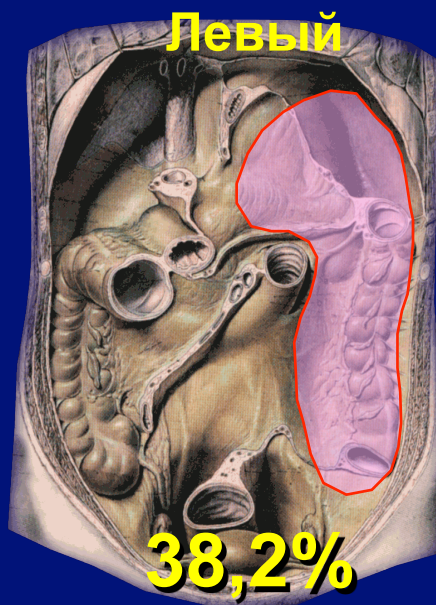
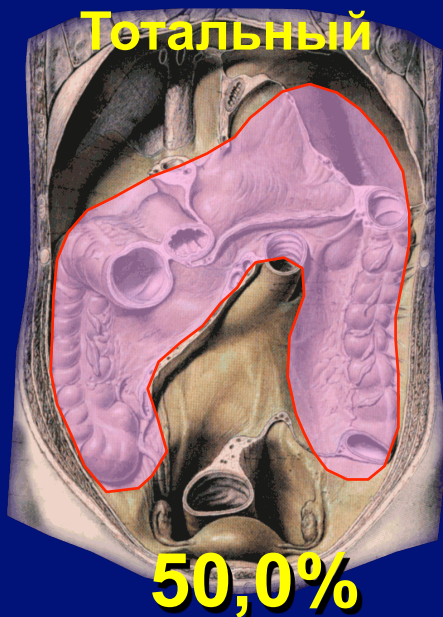
2000-2008 гг. (n=68)

42,5% всех оперированных больных



Средний возраст
48,23 ± 5,4 лет

Типы парапанкреального инфицирования и нагноения

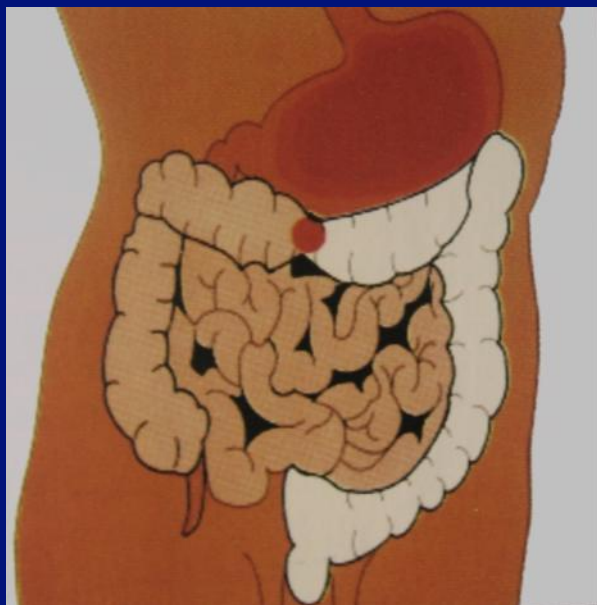


Инфицирование
параколярного пространства
100%

n=68

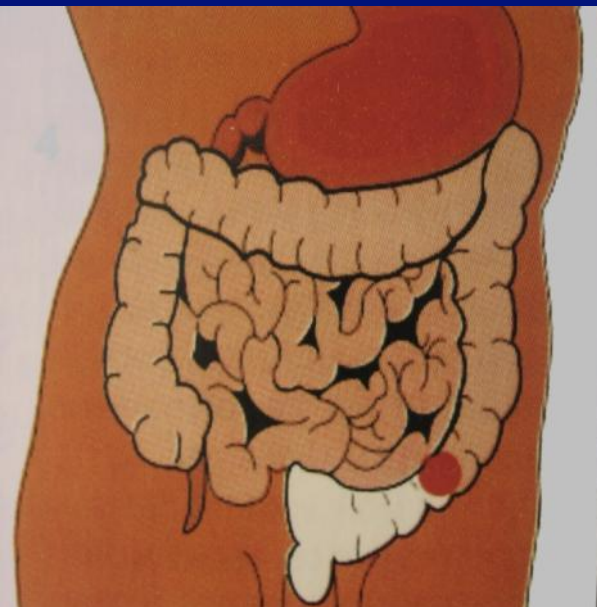
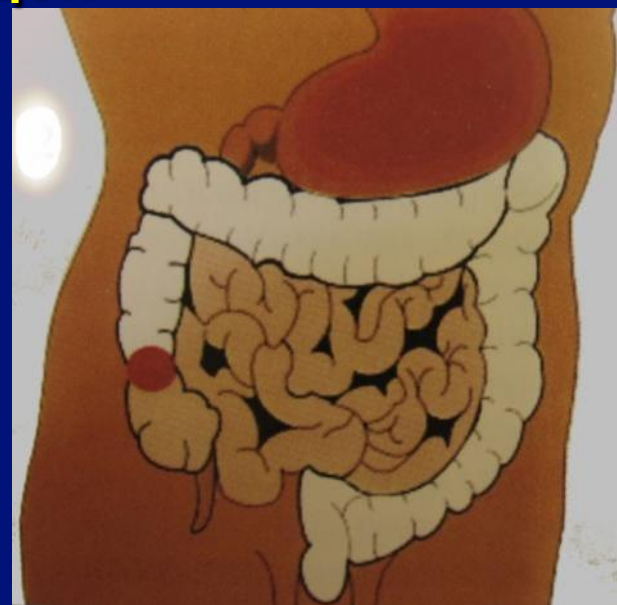
Е.Г.Григорьев

Некроз сегментов толстой кишки и локализация толстокишечных свищей



**n=30
(44,1%)**

**n=22
(32,3%)**



**n=16
(23,5%)**

n=68
Из них
множественные
свищи у 30
(44,1%) больных

Диагностика толстокишечных свищей

свищей
(4-11 сутки)



фистулография

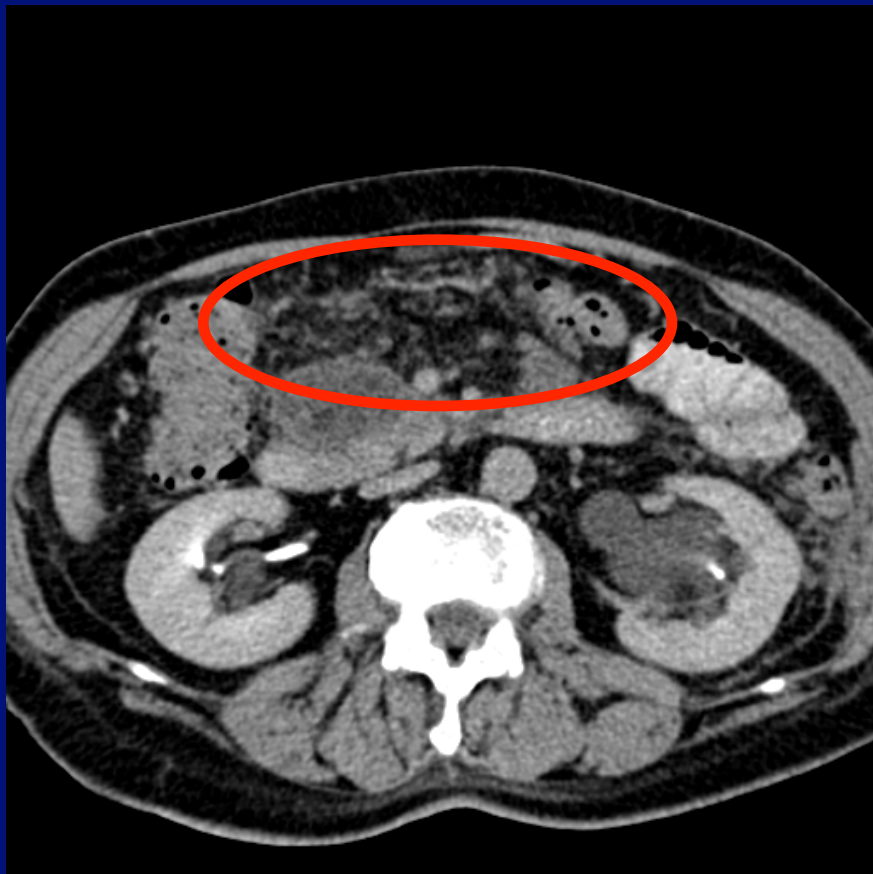


ирригоскопия



МСКТ-
фистулография

МСКТ-мониторинг



**Гнойно-некротический
мезоколит**

SYROPYATOVA, T.T. 902

AbdCombi V-V 1.0 B20f

Irkutsk Regional Hospital

Sensation 16

07-Mar-2007 12:17:38

CT



GT 0.0

KV 120

mA 93

SL 1

SP 0.7

PX 0.63

512x512x357 [12 bit]

B 50 W 804

O 65 C 181



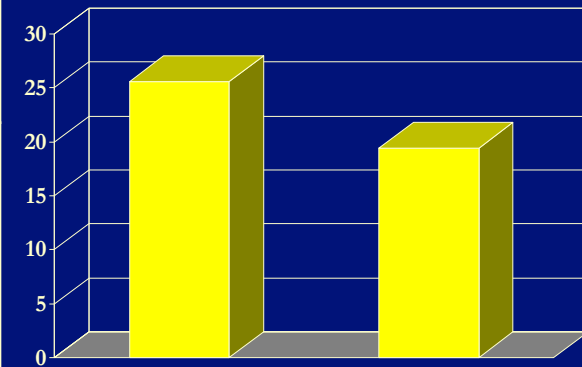
F

Индекс тяжести (до операции)

n=160

APACHE II

		n	APACHE II	Ranson
С толстоки шечными свищами (основная группа) (n=68)	единичные	38	22,6±1,5	5,1±0,3
	множественные	30	29,3±1,8	7,2±0,2
Б		22	18,4±1,2	4,4±0,4



Основная группа
группа клинического
(n=68) сравнения
(n=92)

p≤0,05

* - больные с распространенным некрозом клетчатки брыжеек ободочной кишки и забрюшинного пространства без вовлечения стенки ободочной кишки и формирования толстокишечных свищей

Структура операций в основной группе

Вариант операции	n	Летальность	
Ушивание свища (-ей)	14	9 (64,3%) (APACHE II – 29,3±1,2)	
Илеостомия по Торнболлу без ушивания свища (-ей)	6	4 (66,7%)	} 17 (43,6%) (APACHE II – 22,6±1,4)
Илеостомия по Торнболлу с ушиванием свища (-ей)	16	7 (43,7%)	
Резекция толстой кишки с илеостомией по Бруку	17	6 (35,2%)(?)	
Резекция толстой кишки с колостомией	15	8 (53,3%)(?) (APACHE II – 24,3±1,2)	
Всего	68	34 (50,0%)	

p≤0,05

Индекс тяжести (после операции)

APACHE II



APACHE II



$p \leq 0,05$



**Резецированный большой сальник
(гнойно-некротический оментит)**

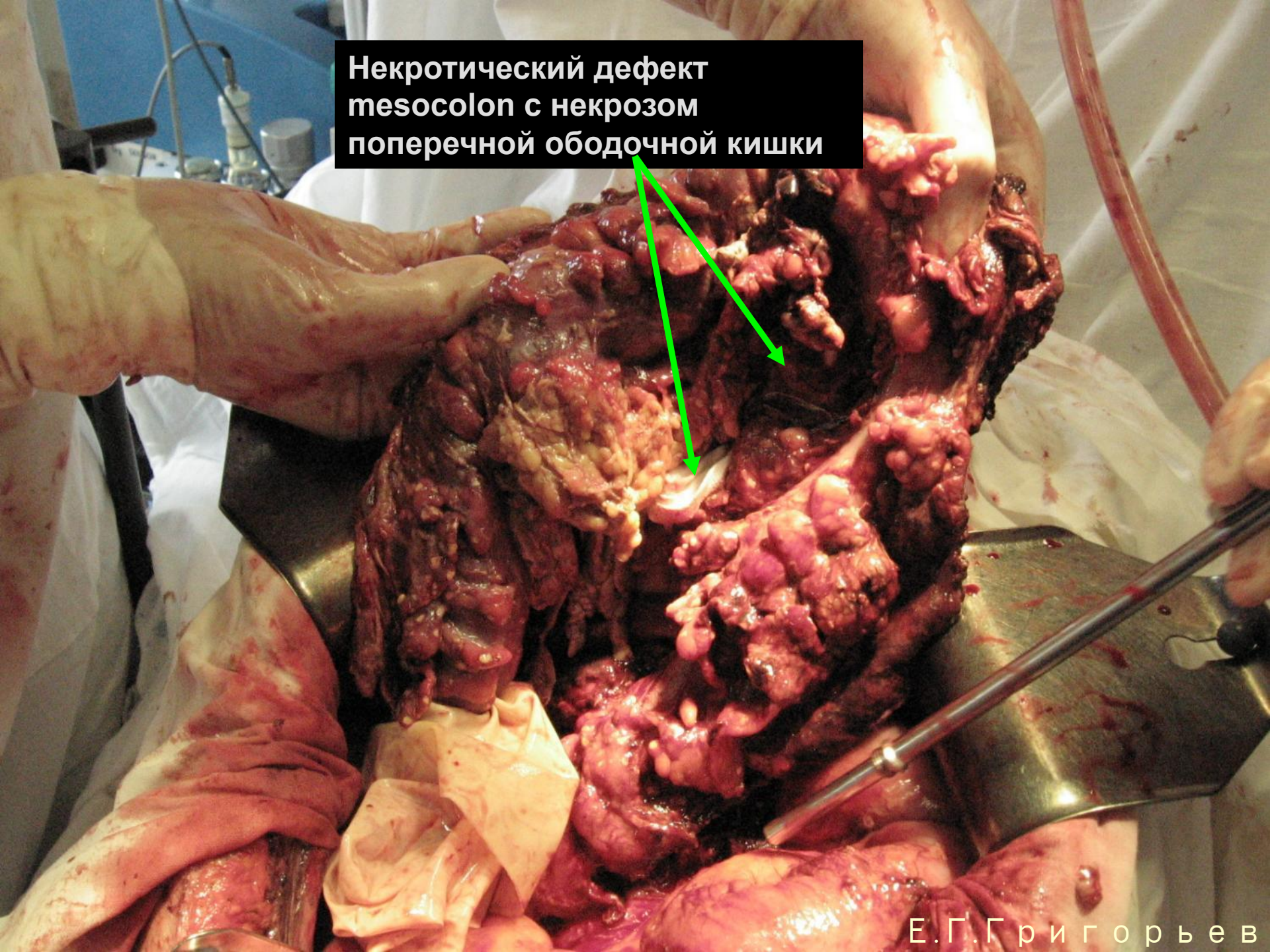


Культи поджелудочной железы



**Секвестры парапанкреального,
параколярного пространств**

Некротический дефект
mesocolon с некрозом
поперечной ободочной кишки



Некротический пара- и мезоколит

Субтотальный некроз слепой и ободочной кишки



n=32

**Вариант ишемического
некроза на фоне тромбоза
микрососудистого русла – 12 больных
Смешанный вариант некроза
(ишемический + контактное
расплавление) – 20 больных**

Субтотальный некроз слепой и ободочной кишки



Е.Г.Григорьев и

**Колонии микроорганизмов
в удаленной парапанкреальной
клетчатке
(*E. Coli*, *Proteus* spp.)**



**микроскоп Olympus CX21,
ув. 4x/0.10, окраска гематоксилином и эозином**



**Зона некроза
параколярной
клетчатки**

This histological image shows a tissue section with a central area of necrosis, characterized by a dense, orange-brown mass. Surrounding this area is a region of para-vascular connective tissue, which appears less dense and more fibrous. A black arrow points from the text label to the necrotic area. The overall structure is surrounded by a network of blood vessels and connective tissue fibers.

**Формирующийся тромб
в просвете вены**

This label points to a developing thrombus within the lumen of a vein. The thrombus is visible as a dark, irregular mass within the vessel lumen, surrounded by a layer of endothelial cells. The surrounding tissue shows signs of inflammation and necrosis.

**микроскоп Olympus CX21,
ув. 4x/0.10,
Окраска гематоксилином и эозином**

This text provides technical details about the microscopy setup and staining used for the image. The microscope is an Olympus CX21, with a magnification of 4x and a numerical aperture of 0.10. The tissue was stained with hematoxylin and eosin (H&E) to highlight cellular structures and connective tissue.

Е.Г.Григорьев

This is the name of the person who prepared or analyzed the slide, likely a histologist or pathologist.

Артериальный тромбоз параколярной клетчатки



(микроскоп Olympus CX21,
ув. 10х/0.25)

Окраска гематоксилином и
эозином

Е.Г.Григорьев

**Некроз
параколярной клетчатки**

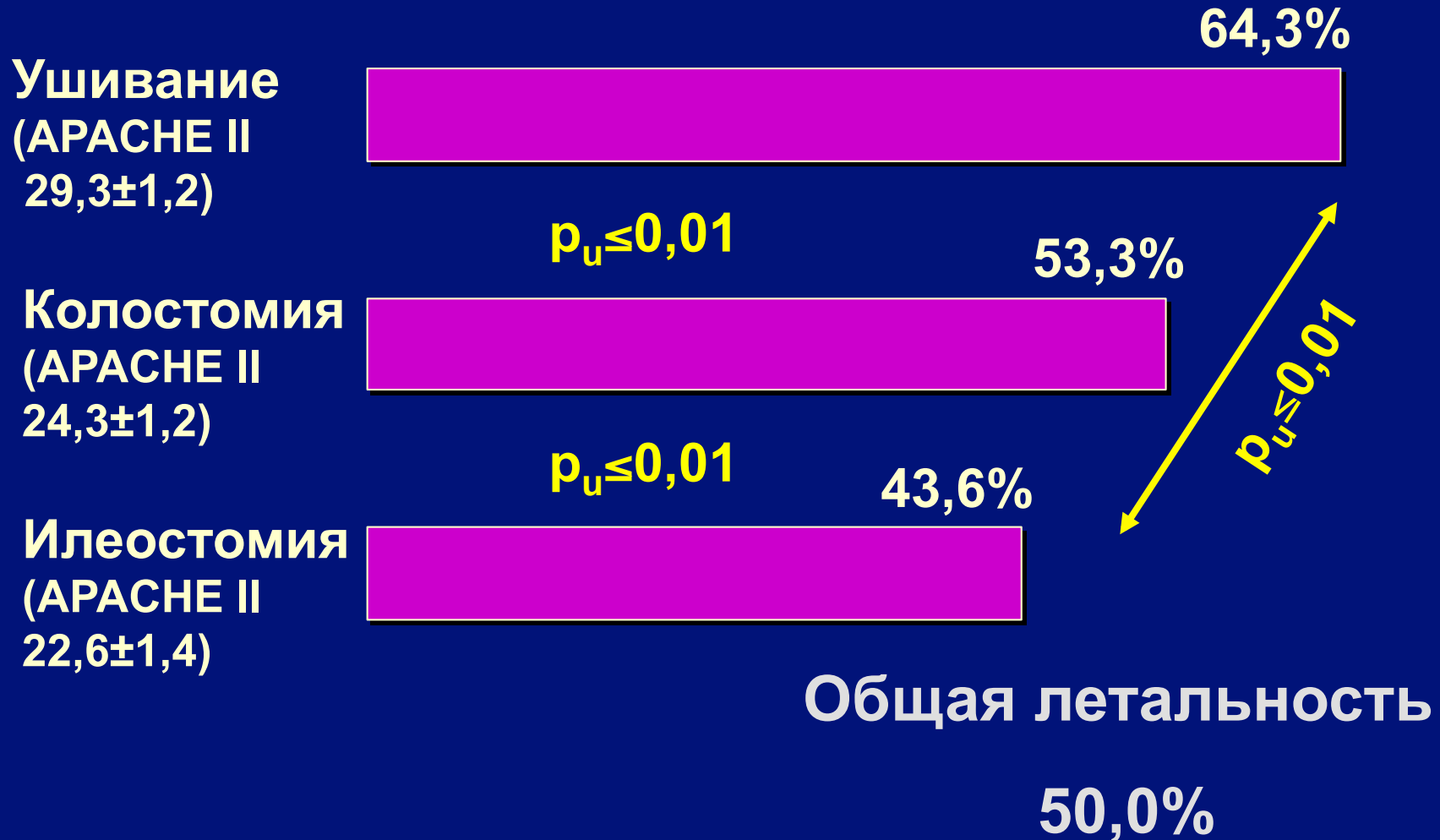
Зона некроза
(формирование кишечного
свища)

Стенка толстой кишки

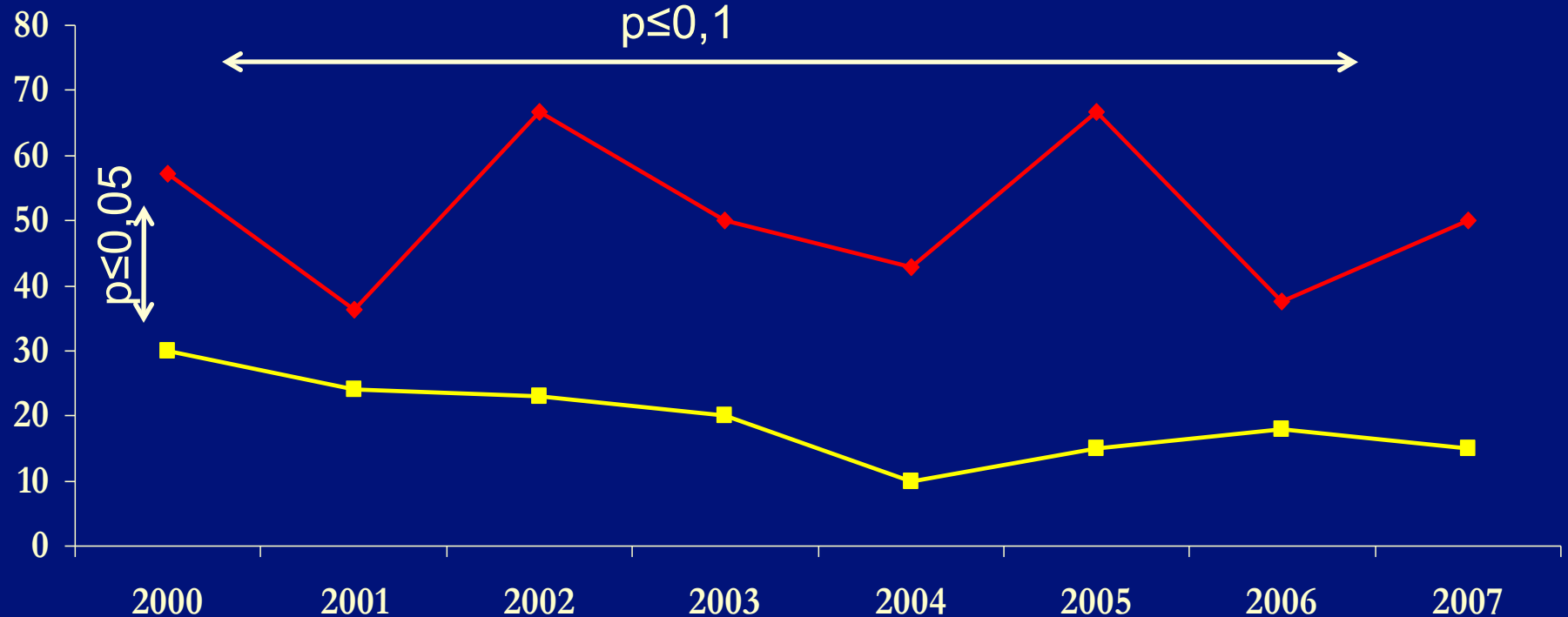
микроскоп Olympus CX21,
ув. 10х/0.25, окраска гематоксилином и эозином

Летальность

В зависимости от вида оперативного вмешательства



Летальность в терминальной стадии инфицированного панкреонекроза



— Основная группа (n=68)

— Группа клинического сравнения (n=92)

Адресная антибактериальная терапия

Цефалоспорины III поколения

(цефтазидим, цефотаксим, цефтриаксон, цефоперазон)
предпочтительнее использовать **защищенные формы** – сульперазон (цефоперазон/сульбактам)

Цефалоспорины IV поколения

Цефепим

Фторхинолоны

(ципрофлоксацин, офлоксацин, особенно пефлоксацин)

Гликопептиды:

Ванкомицин (эдицин)

Карбапенемы – эффективная монотерапия

(имипенем, меропенем)

Метронидазол

- + профилактика системного микоза (флуконазол, микосист, дифлюкан, вориконазол (вифенд), КАНСИДАС (каспофунгин ацетат), амфотерицин В)
- + селективная деконтаминация ЖКТ (аминогликозиды, полимиксин)



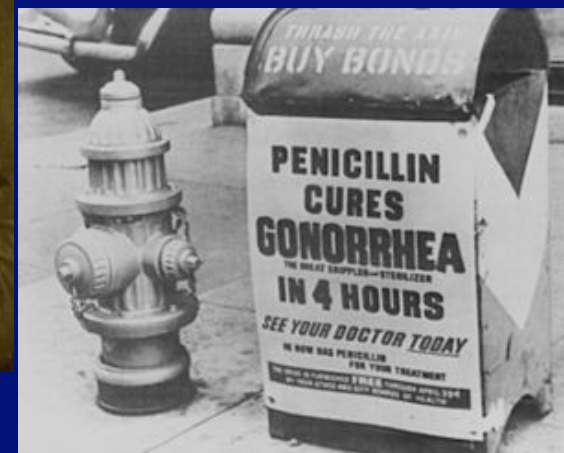
А. Флеминг (1928)



Э. Чейн
(1928)

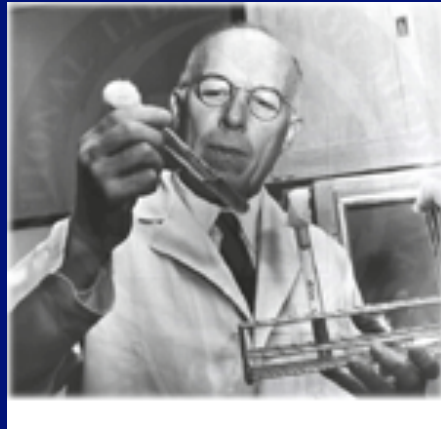


Х. Флори
(1928)



(1944)

Адресная антибактериальная терапия



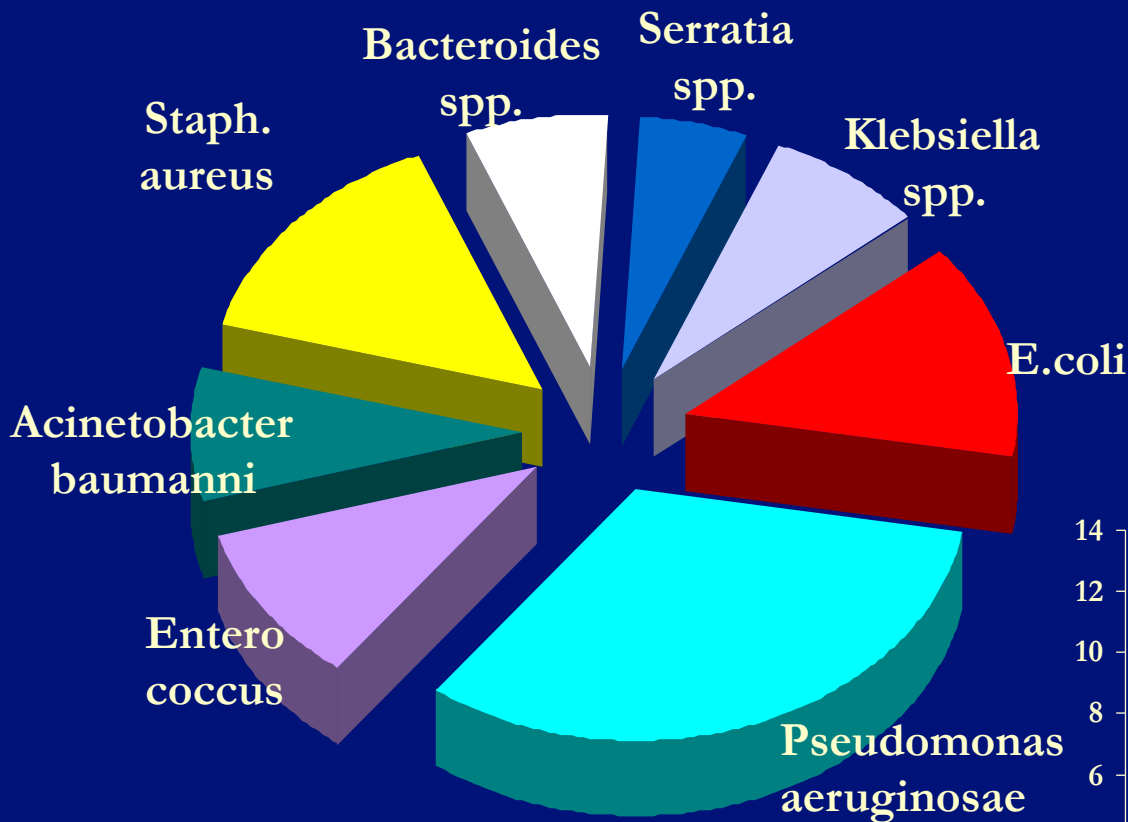
R. Dubos (1942)

«Способность
бактерий
приобретать
резистентность к
антибиотикам
может стать
причиной кризиса
в медицине...»

Данные микробиологических исследований
являются основой выбора антибактериальных
препаратов при панкреонекрозе!

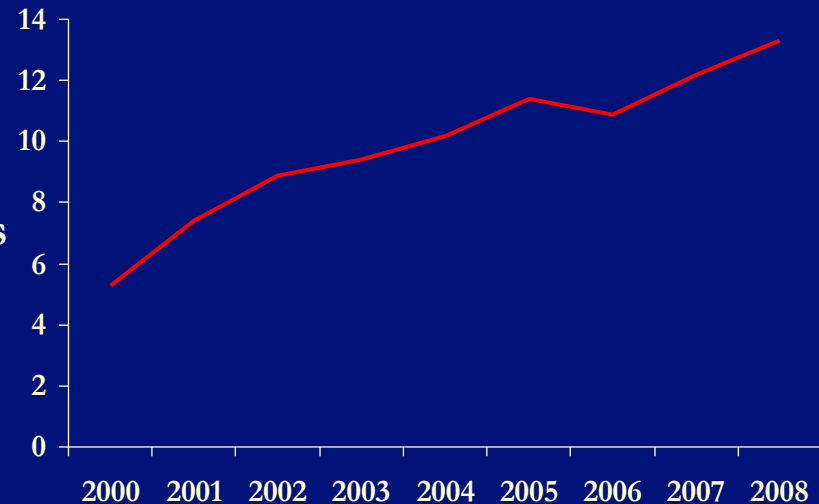
Применяемые антибактериальные препараты
должны создавать высокую эффективную
концентрацию в ткани поджелудочной железы

Микробный пейзаж (2000-2008 г.г.)



Грам «-»
бфлср 60%

**Микст-инфекция
в 92% случаев**



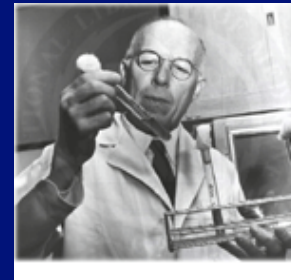
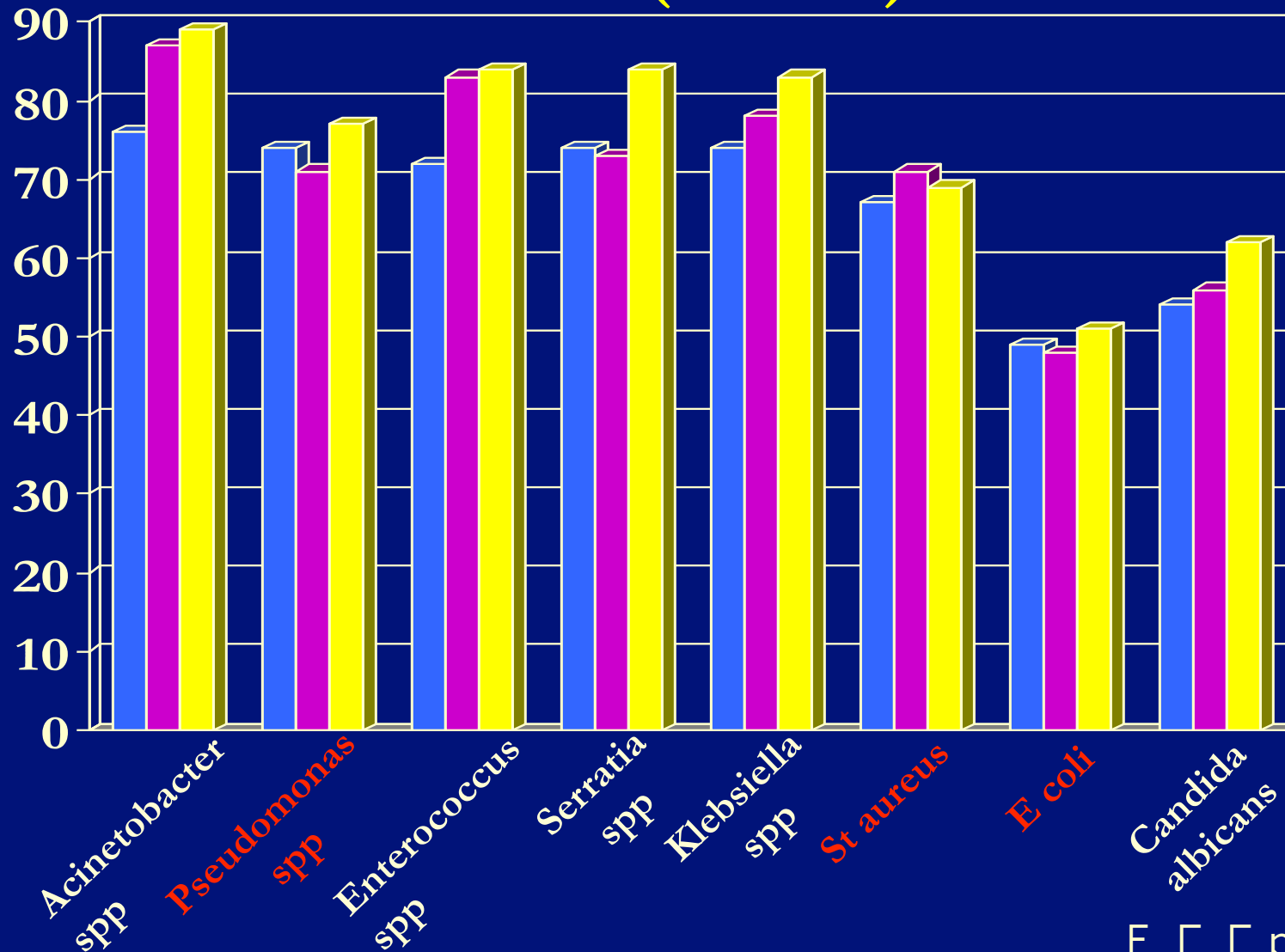
Анализатор *ATB Expression Bio Merieux*, Франция

Candida spp.

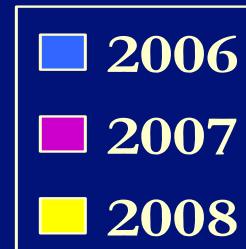
Е.Г. Григорьев

И резистентность к а/биотикам представителей госпитальной флоры

(N=367)



R. Dubos
(1942)

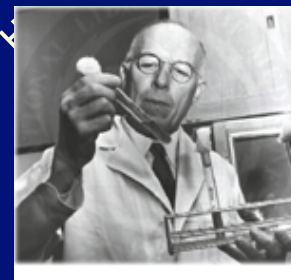
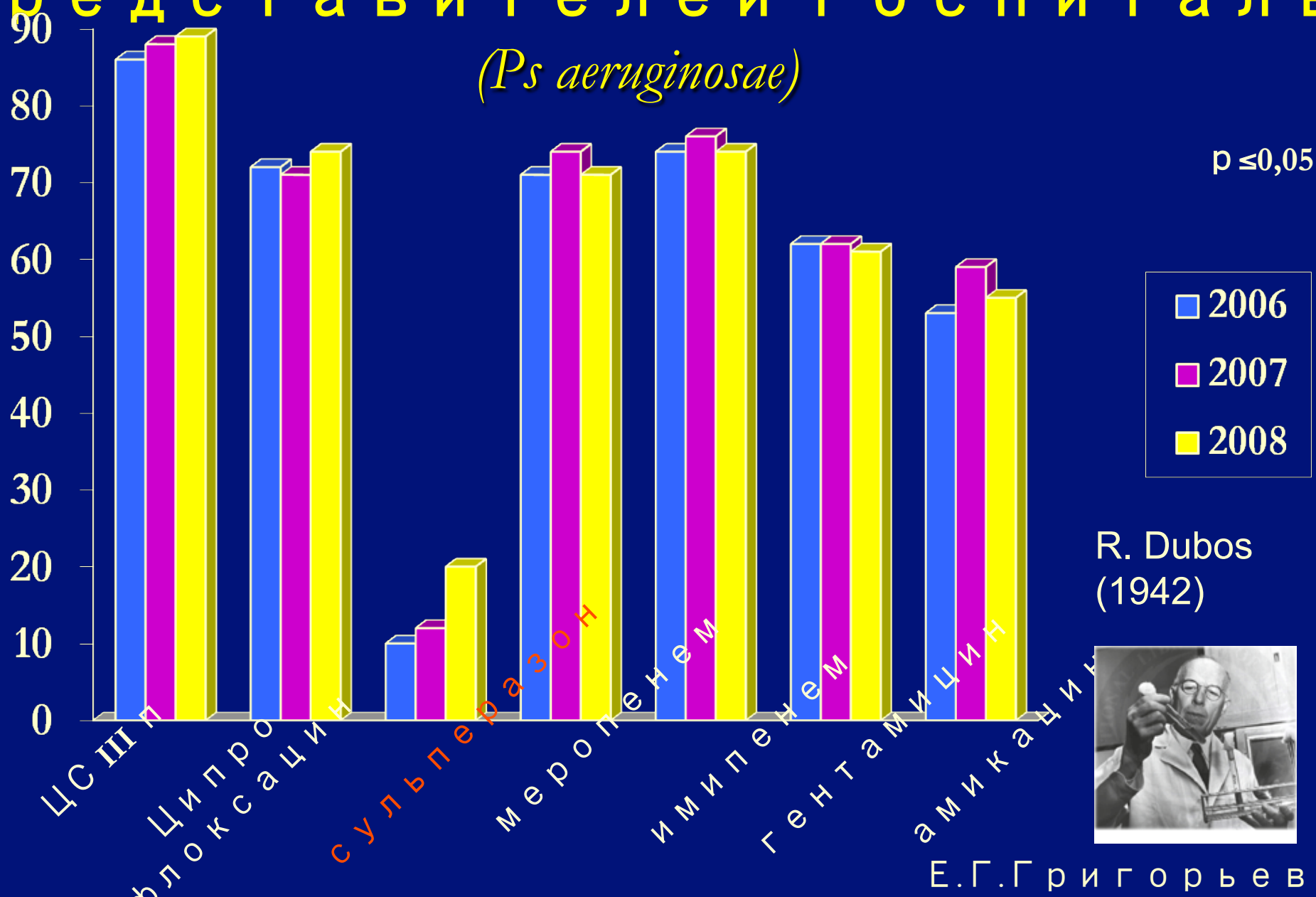


$p \leq 0,05$

Е.Г.Григорьев

резистентность к а/биоти представителей госпиталь

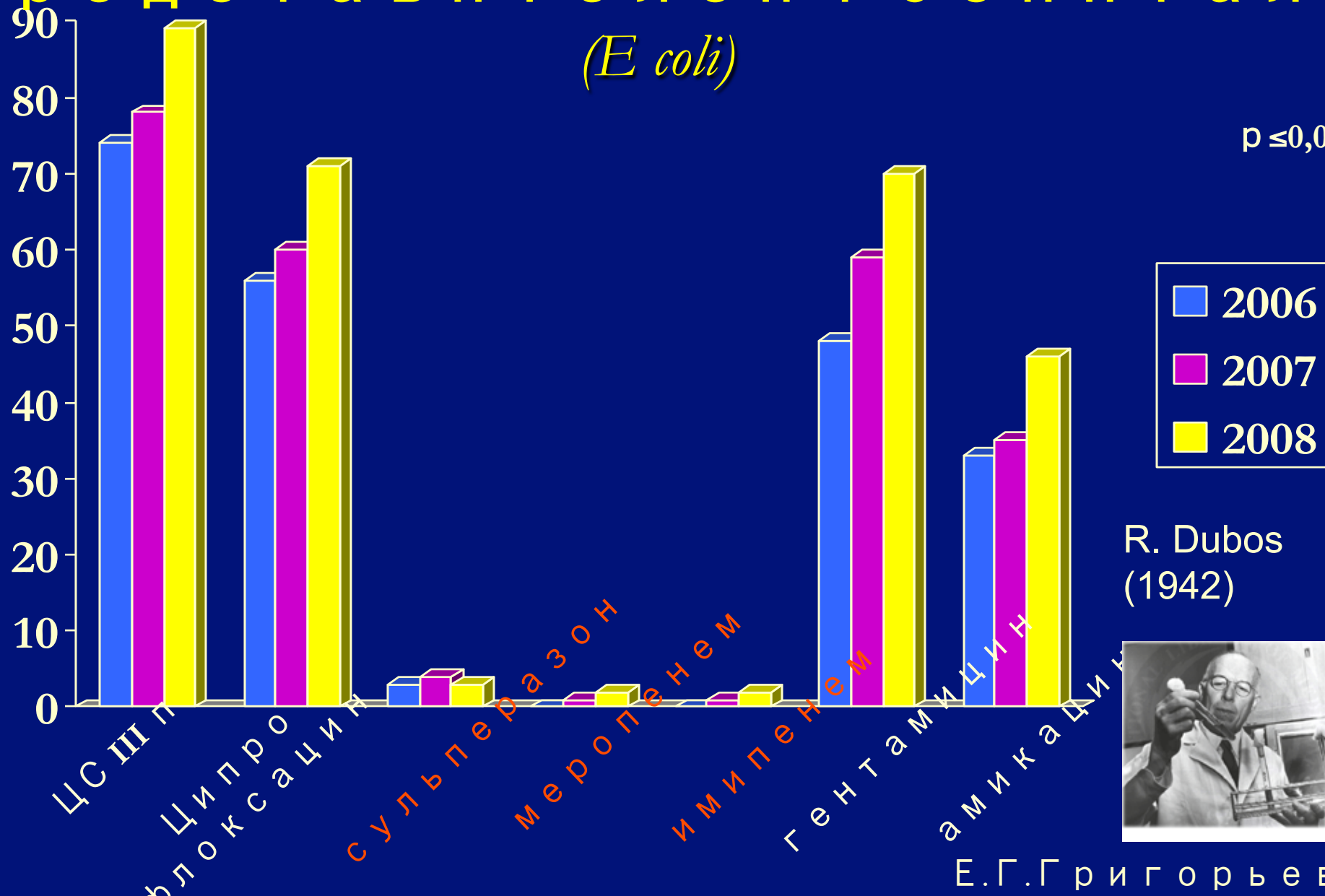
(Ps aeruginosae)



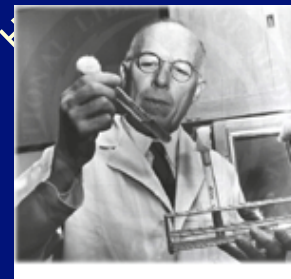
резистентность к антибиотикам представителей госпитальной флоры

(E. coli)

$p \leq 0,05$



R. Dubos
(1942)

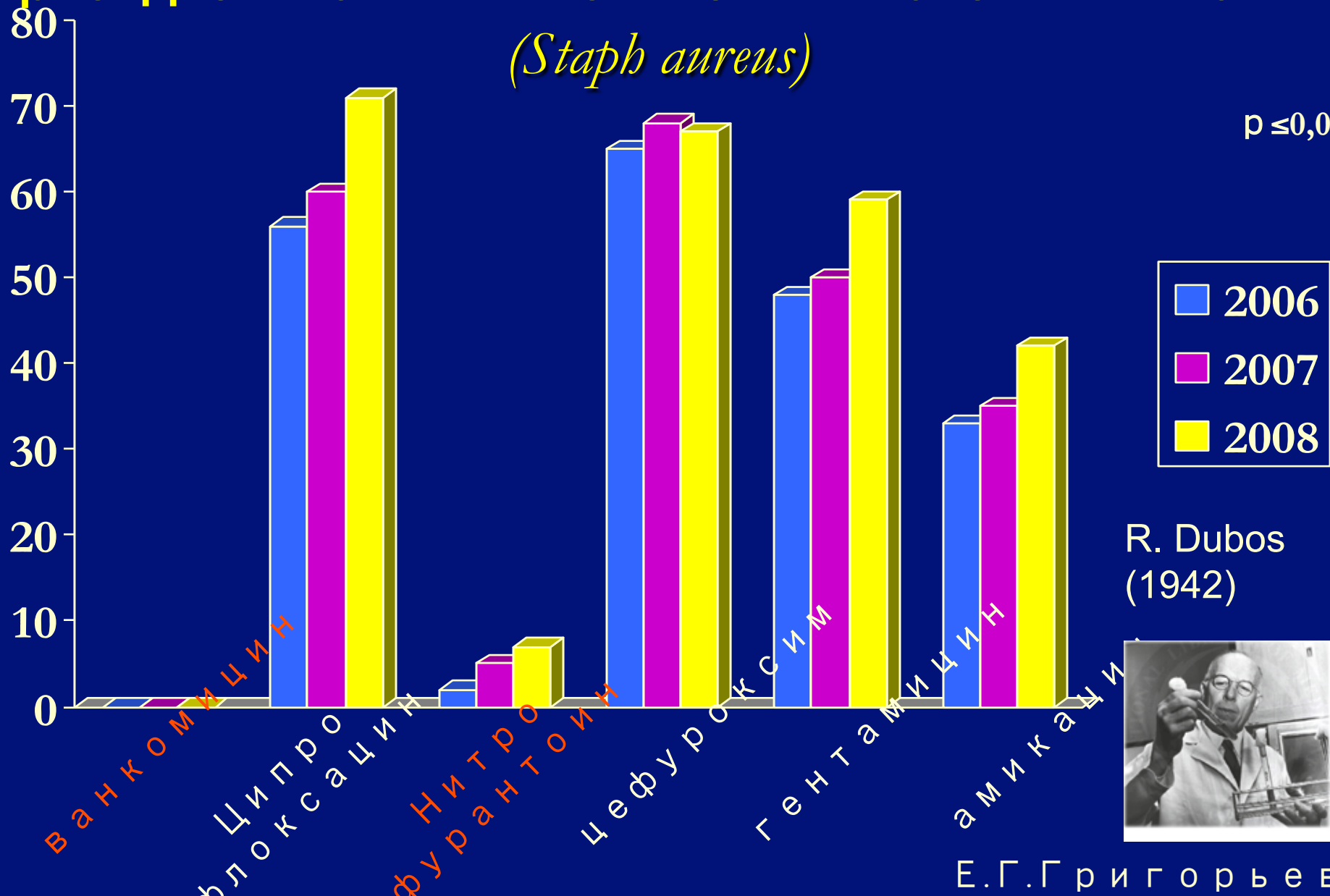


Е.Г. Григорьев

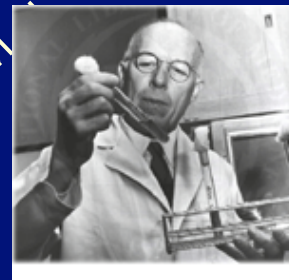
И резистентность к а/биоти представителей госпиталь

(Staph aureus)

$p \leq 0,05$

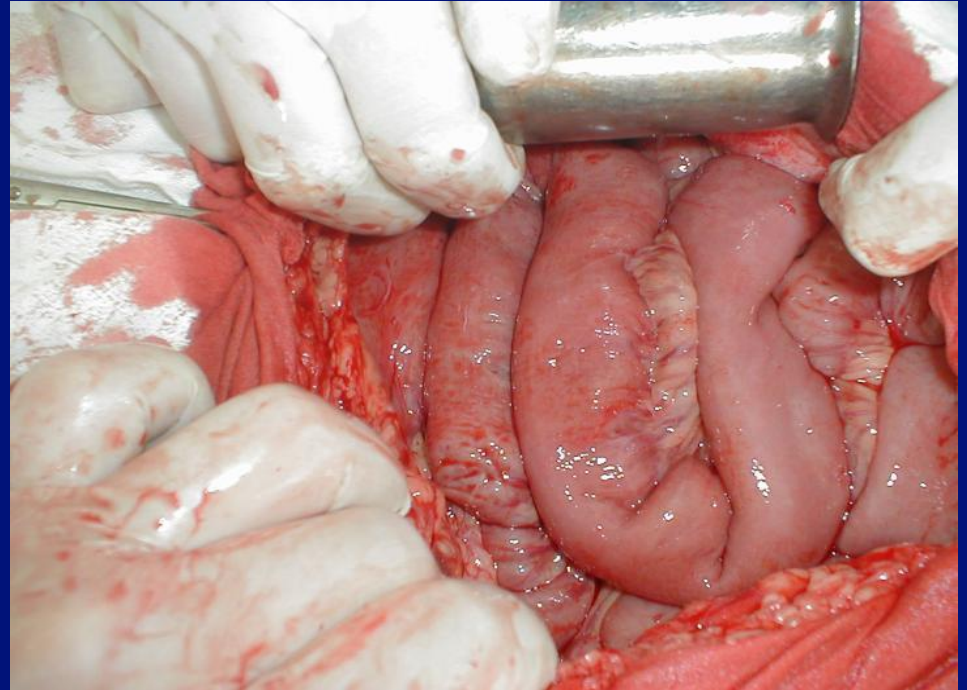


R. Dubos
(1942)



Е.Г. Григорьев

Восстановление кишечной непрерывности



Через 8 – 12 мес

n=29

Е.Г.Григорьев и соавт., 2009

Клинический пример

Б-я В., 37 л на лечении в клинике с 10.11.2006.

Диагноз:

Основной: Инфицированный панкреонекроз с тотальным поражением поджелудочной железы.

Осложнения: гнойно-некротический парапанкреатит (смешанный тип). Двусторонняя параколярная флегмона. Паранефральная флегмона справа. Гнойно-некротический мезоколит. Гнойно-некротический параколит с множественными несформированными толстокишечными свищами. Панкреатогенный плеврит слева. Абдоминальный сепсис. Полиорганная недостаточность (почечная, печеночная, дыхательная, сердечно-сосудистая). Острая язва верхней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки. Субкомпенсированный стеноз антрального отдела желудка. Лапаростома. Псевдомембранозный колит.

**Инфицированный панкреонекроз.
Смешанный тип
гнойно-некротического
парапанкреатита
(05.12.06)**



Клинический пример

06.12.06 - операция: лапаротомия, некр-секвестэктомия, программированное тампониование живота.

07.12.06 - операция – программированная санационная релапаротомия, этапная некр-секвестрэктомия, дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства.

09.01.07 МСКТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства в динамике. **Заключение:** тотальный панкреонекроз, абсцесс ретрогастрального пространства слева. Гнойно-некротический мезоколит с распространением в правое параколярное пространство.

11.01.07 операция - релапаротомия, каудальная резекция ПЖ, спленэктомия, некрсеквестрэктомия, программированное тампониование брюшной полости и забрюшинного пространства. **Гистологическое заключение** - инфицированный панкреонекроз, гнойно-некротический парапанкреатит, параколярная флегмона.

13.01.07 операция - программированная релапаротомия, удаление программированных тампонов, этапная некрсеквестрэктомия.

23.01.07 поступление по дренажам из брюшной полости толстокишечного содержимого. Операция- Релапаротомия, субтотальная резекция толстой кишки, илеостомия по Бруку, этапная некрсеквестрэктомия, санация и дренирование брюшной полости и забрюшинного пространства.

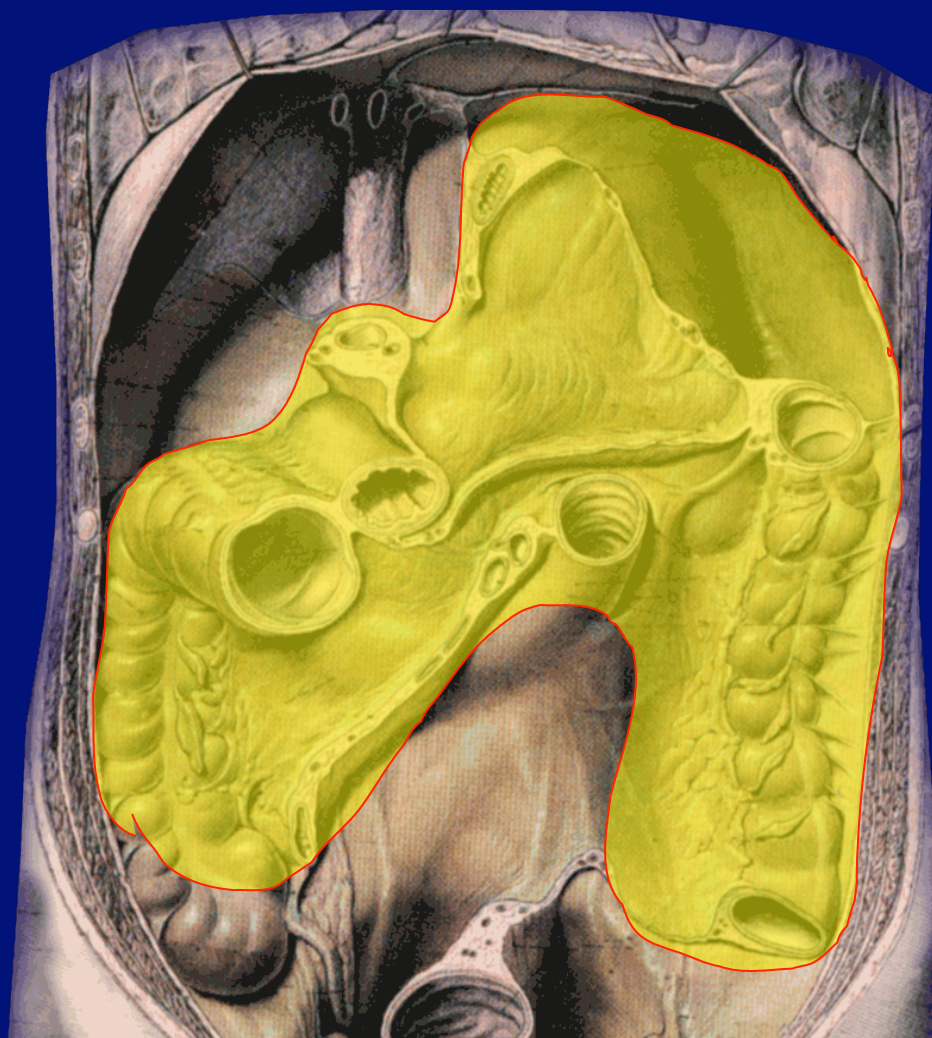
Выписана на медпаузу **18.04.07**

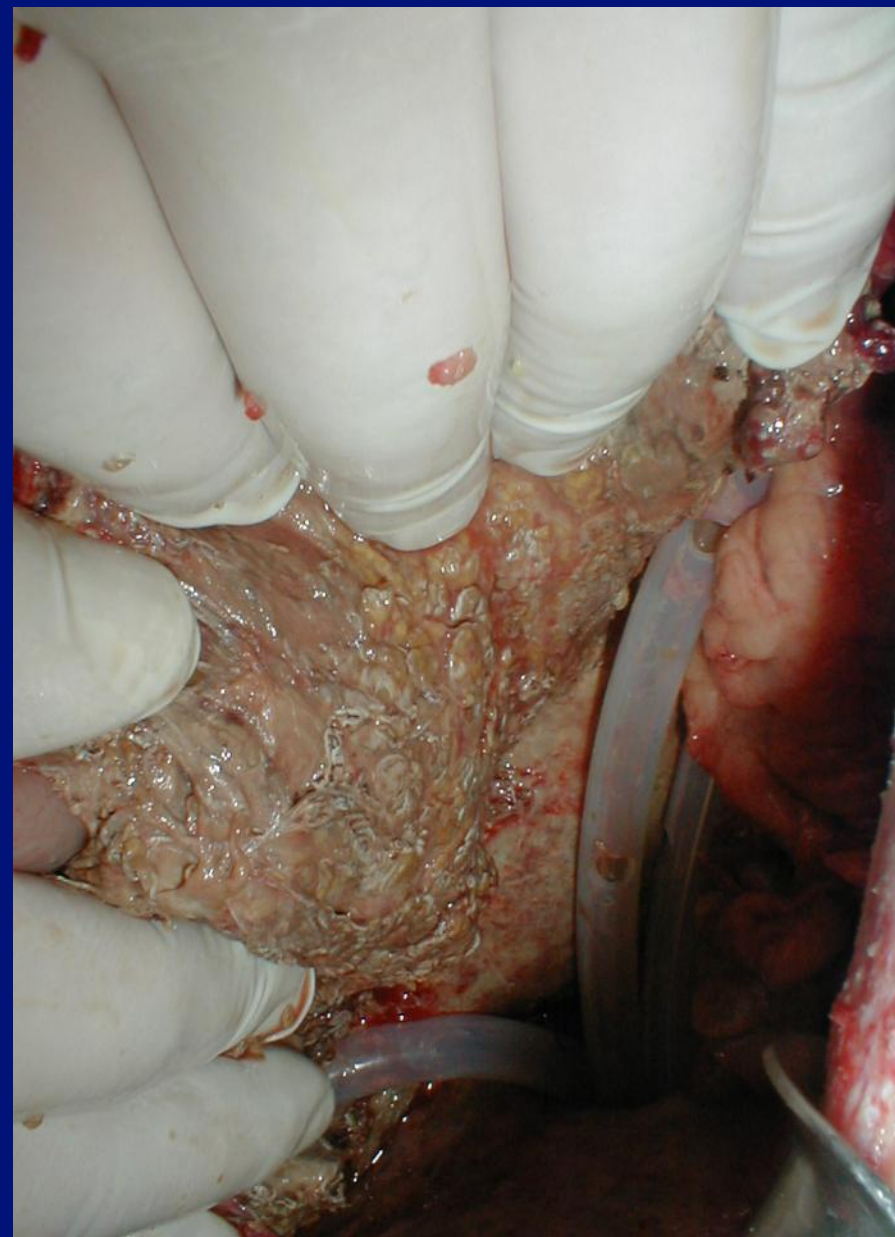
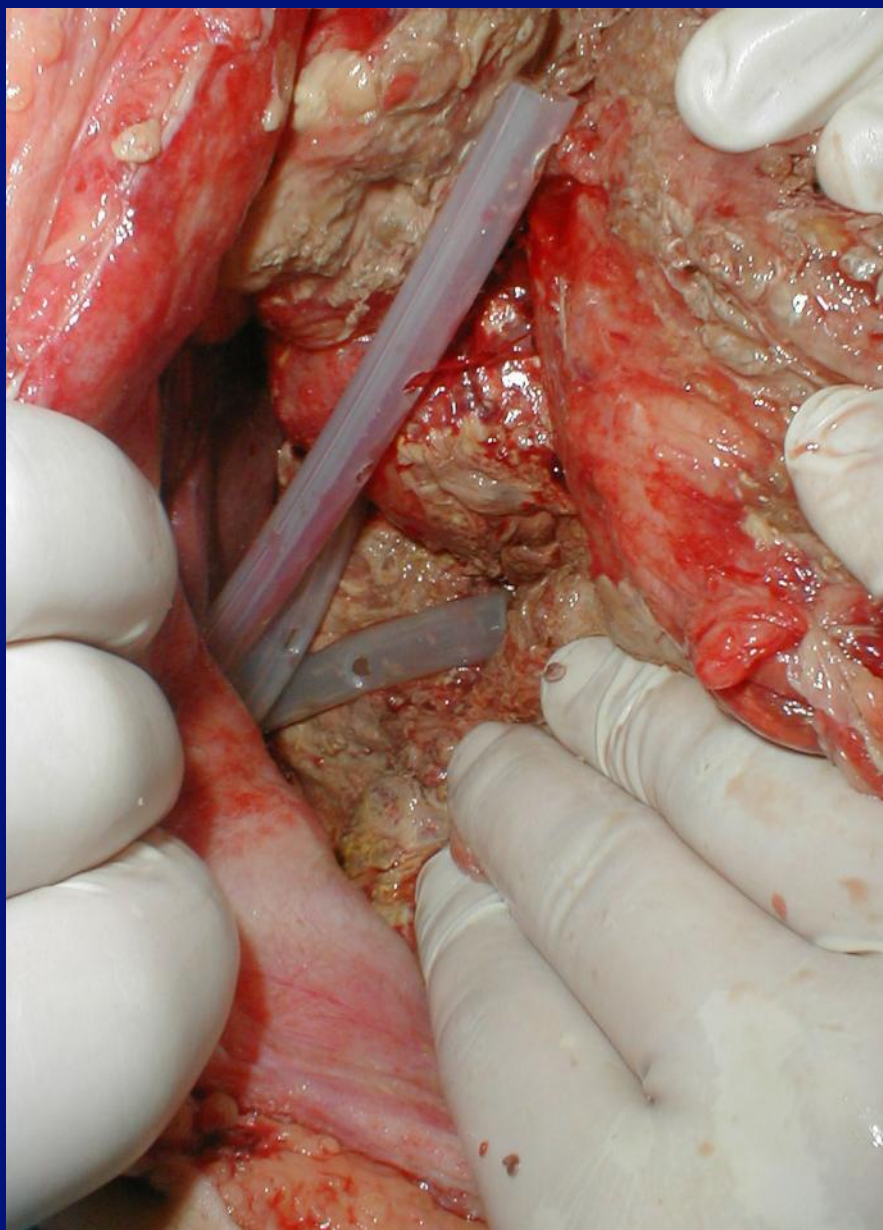
Распространенность гнойно-некротического поражения забрюшинной клетчатки

Риск:

- По ASA - IV класс
- По В.А. Гологорскому - IVB

APACHE II – 17 баллов,
Ranson – 6 баллов





справа

Е.Г.Григорьев и со **авт**ва, 2009

**Инфицированный панкреонекроз.
Смешанный тип
гнойно-некротического
парапанкреатита
(09.01.07)**



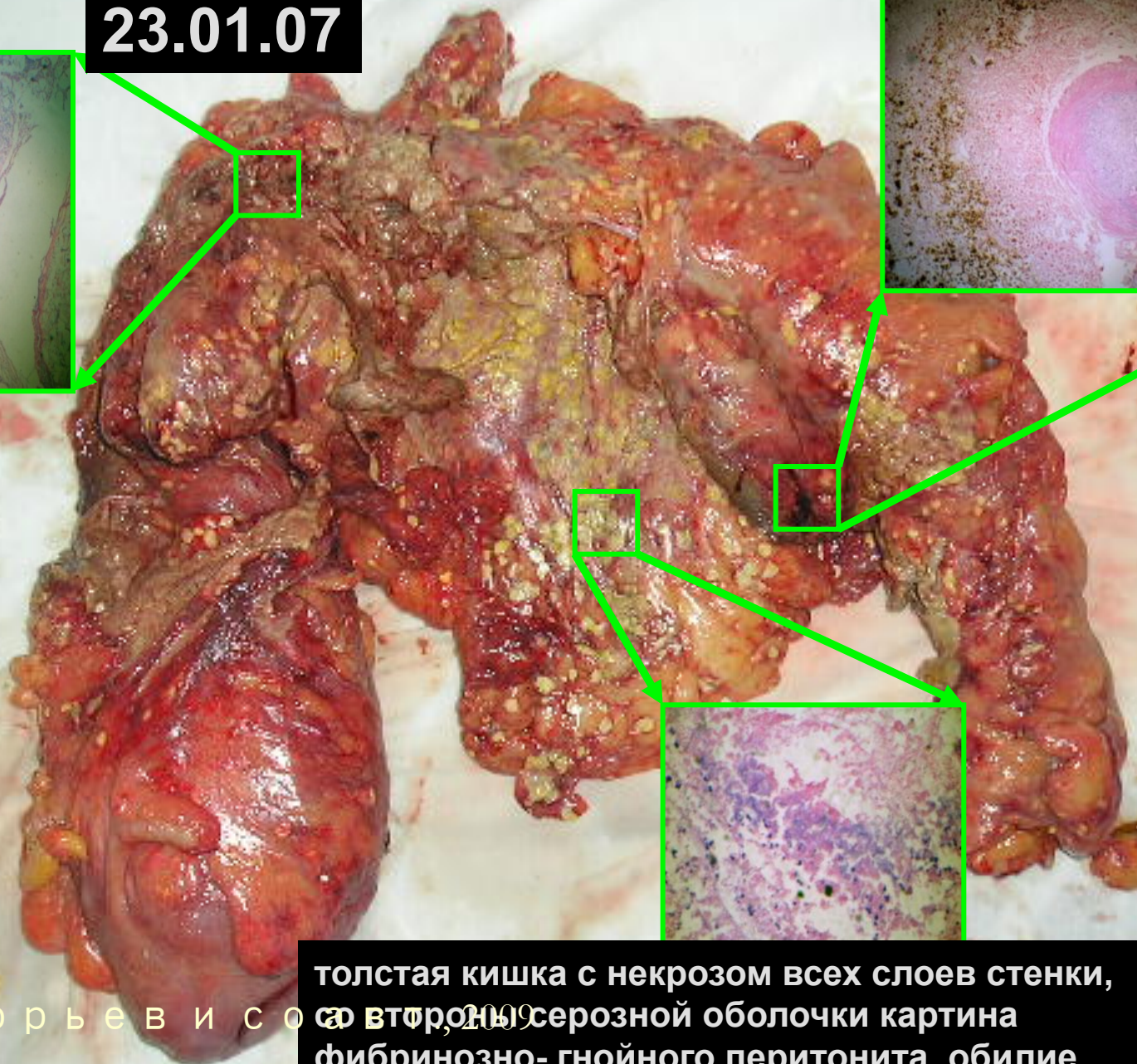
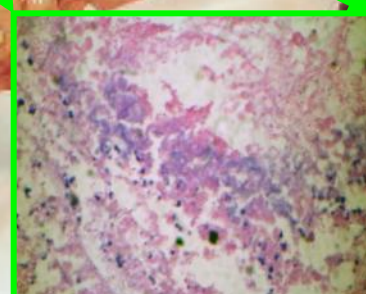
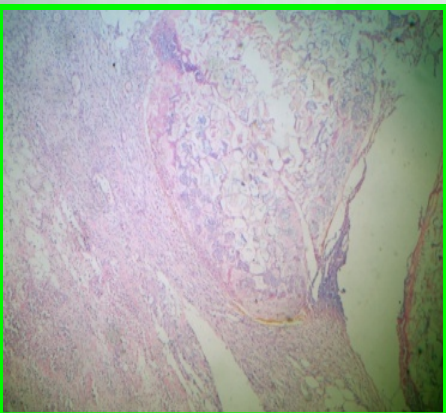
11.01.07



Е.Г.Григорьев

**Удаленные парапанкреальные секвестры с
хвостом поджелудочной железы**

23.01.07

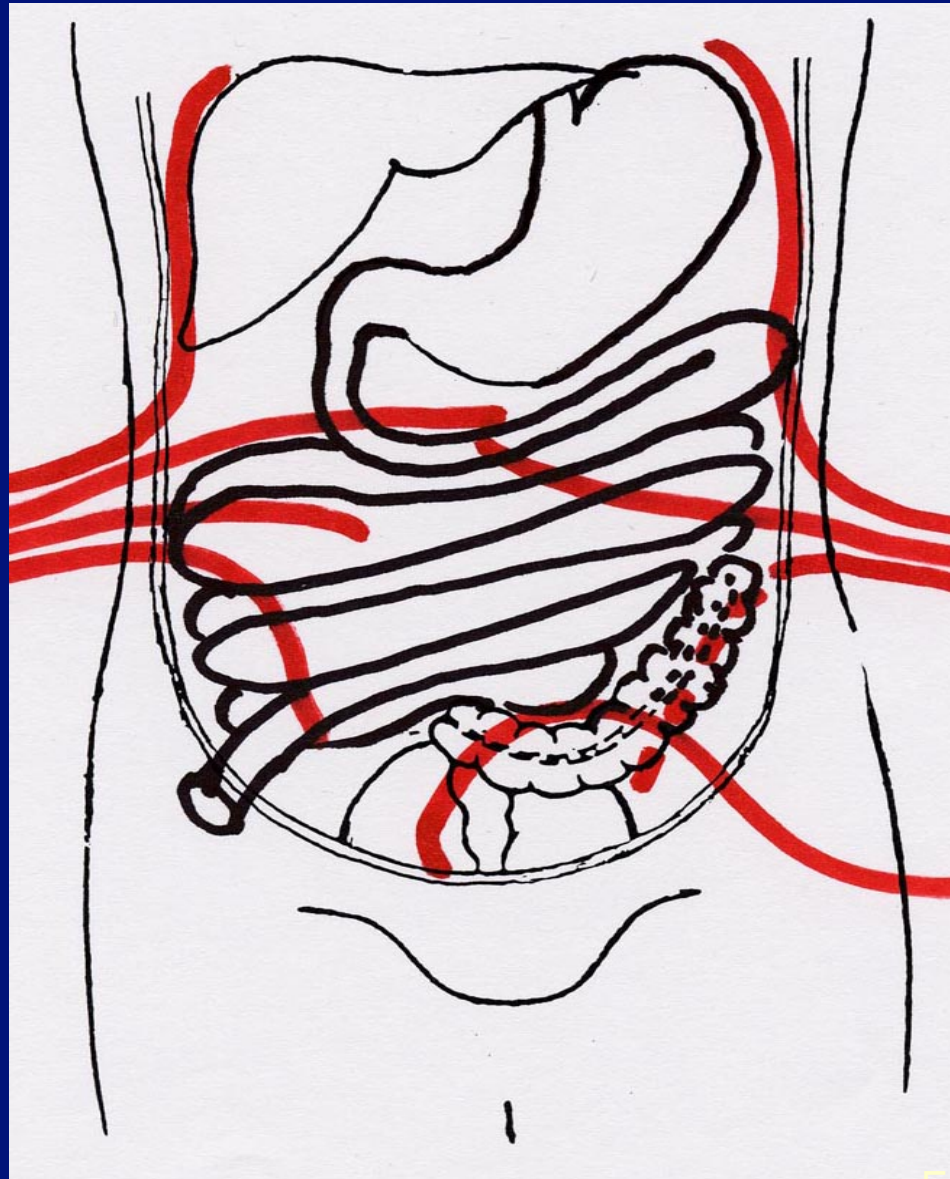


толстая кишка с некрозом всех слоев стенки, со стороны серозной оболочки картина фибринозно- гнойного перитонита, обилие стеатонекрозов и гнойного расплавления брыжейки, тромбоз микрососудистого русла.

Е.Г.Григорьев и соавт., 2009

АРАСНЕ II – 23 балла

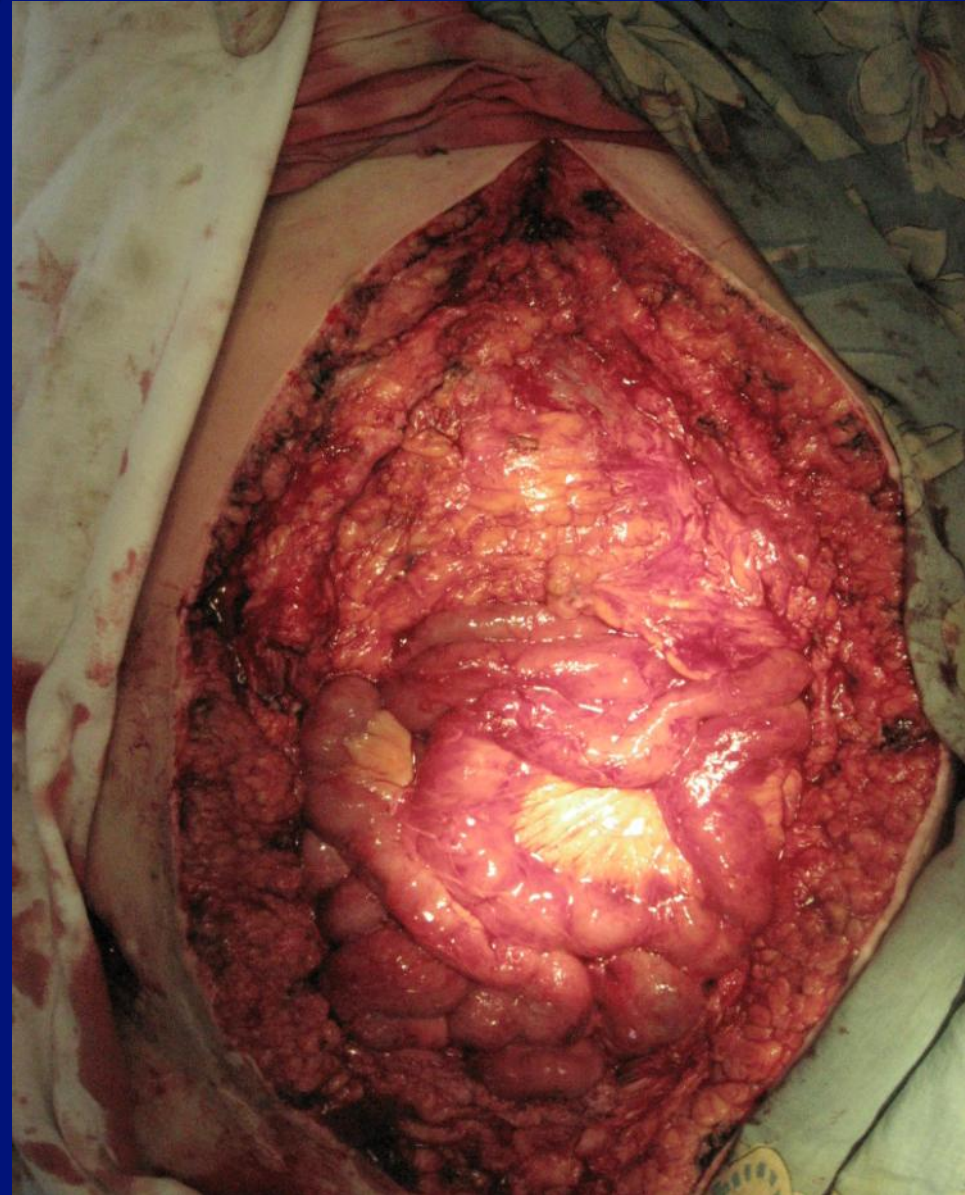
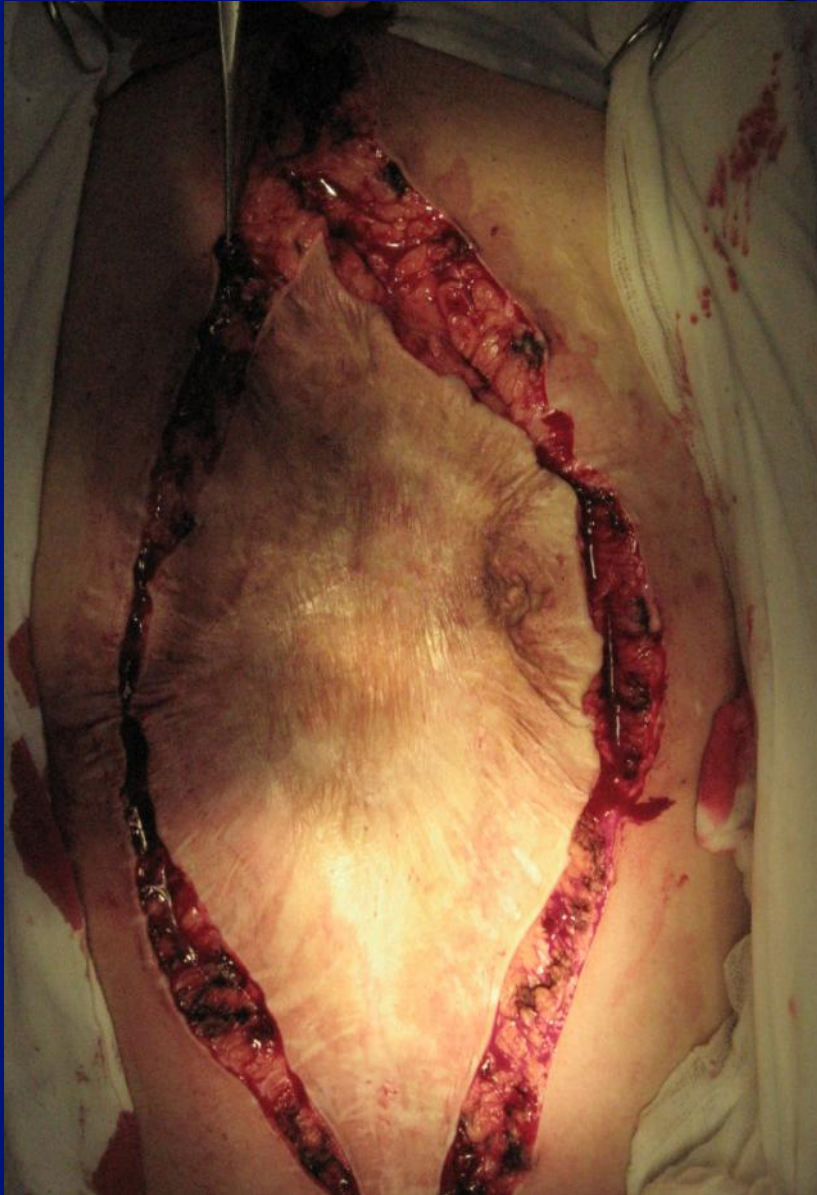
Схема дренирования полости живота после резекции толстой кишки



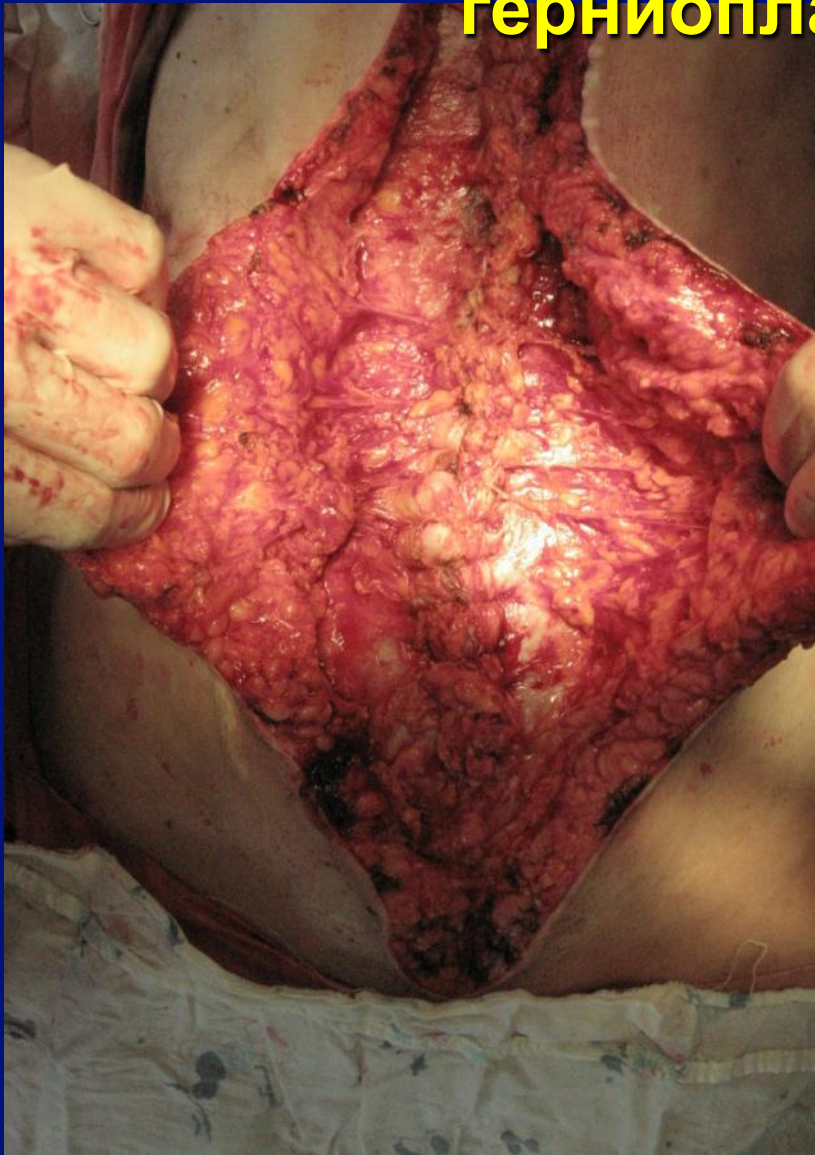
Вид передней брюшной стенки через 11 месяцев (март 2008 г.)



Вид брюшинной полости при восстановлении кишечной непрерывности (05.03.08)



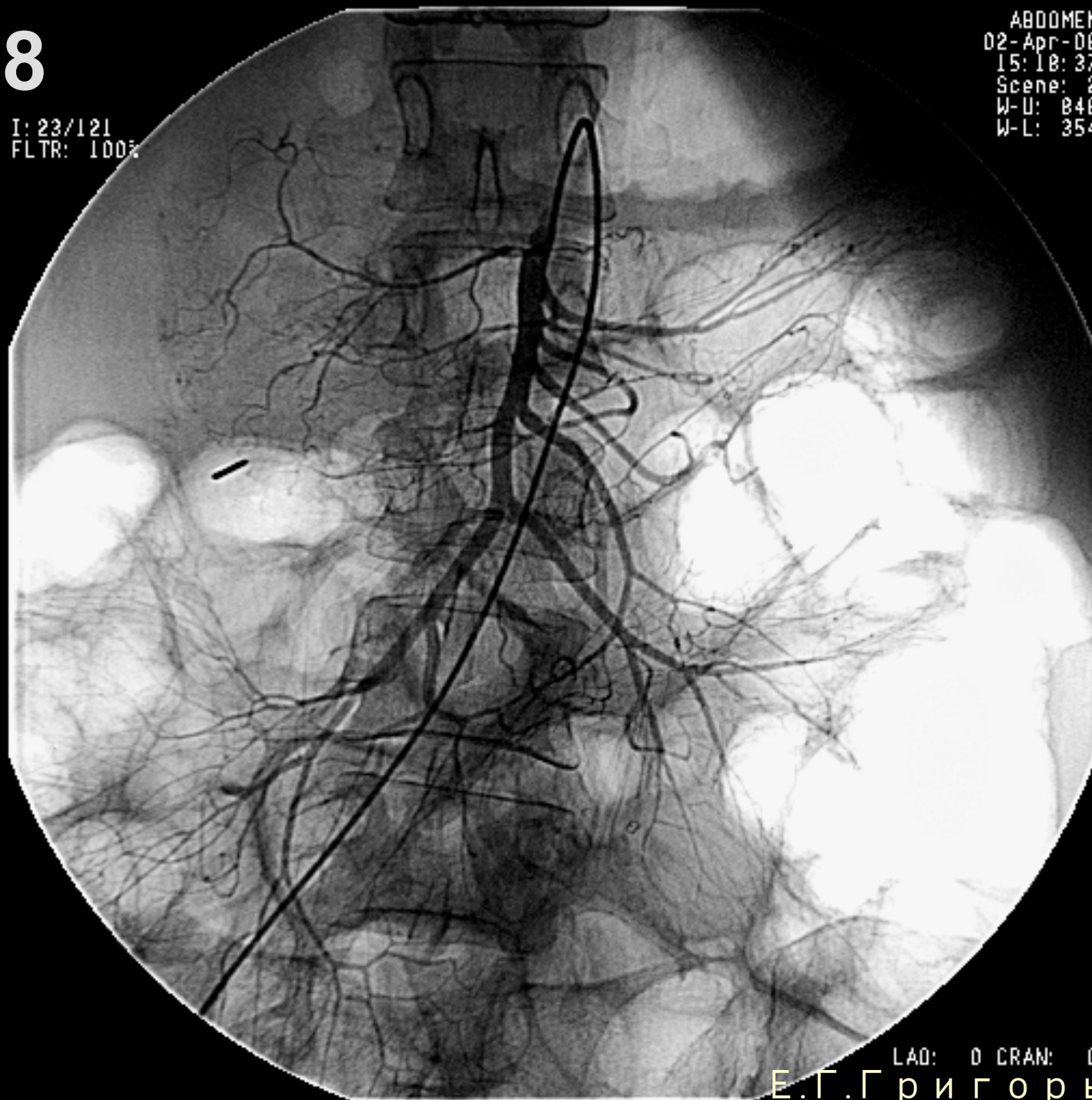
Вид передней брюшной стенки при восстановлении кишечной непрерывности и герниопластике (05.03.08)



02.04.08

I: 23/121
FLTR: 100%

ABDOMEN
02-Apr-08
15:18:37
Scene: 2
W-U: 848
W-L: 354



LAO: 0 CRAN: 0

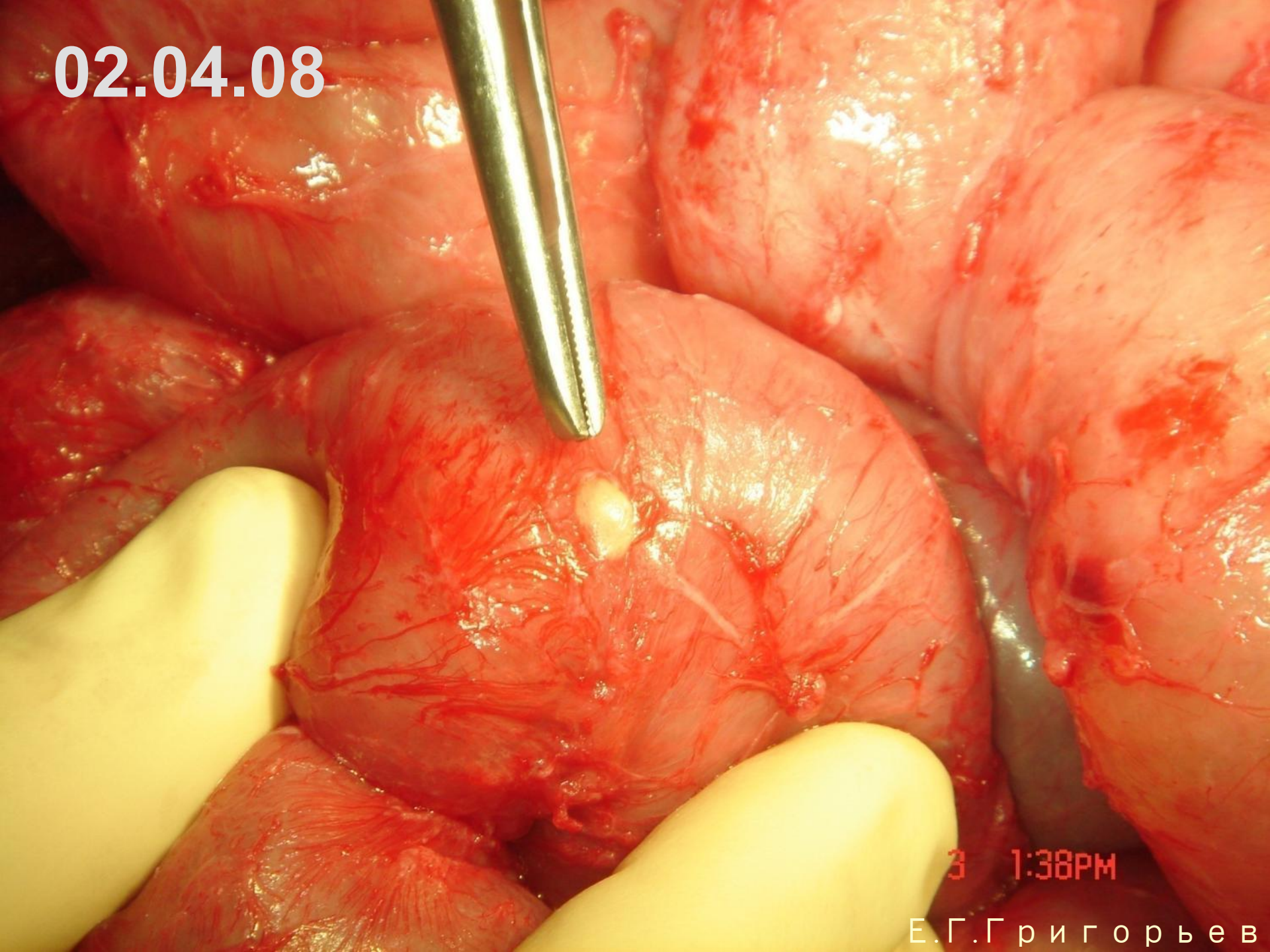
Е.Г.Григорьев

02.04.08

3 1:25PM

Е.Г.Григорьев

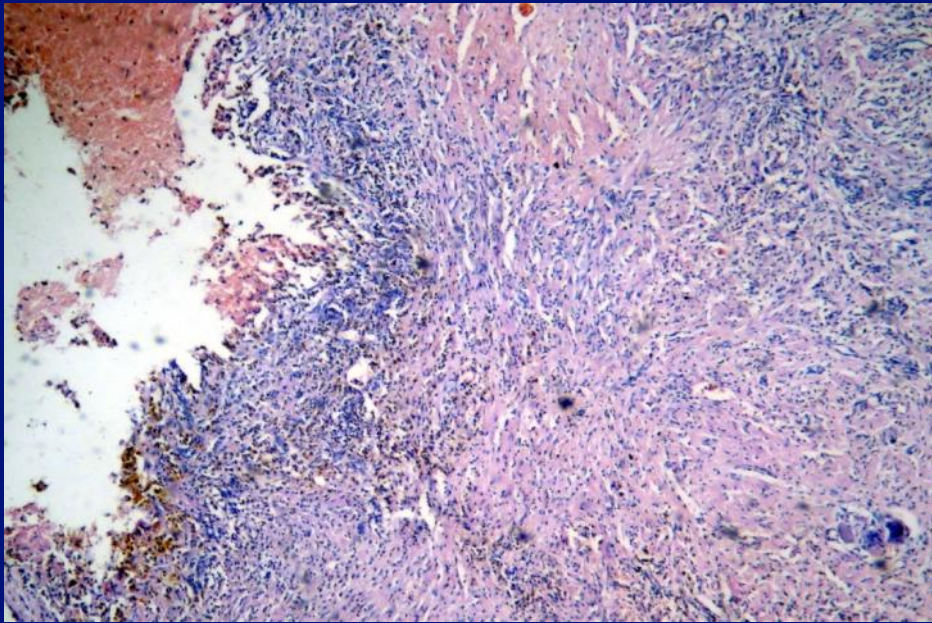
02.04.08



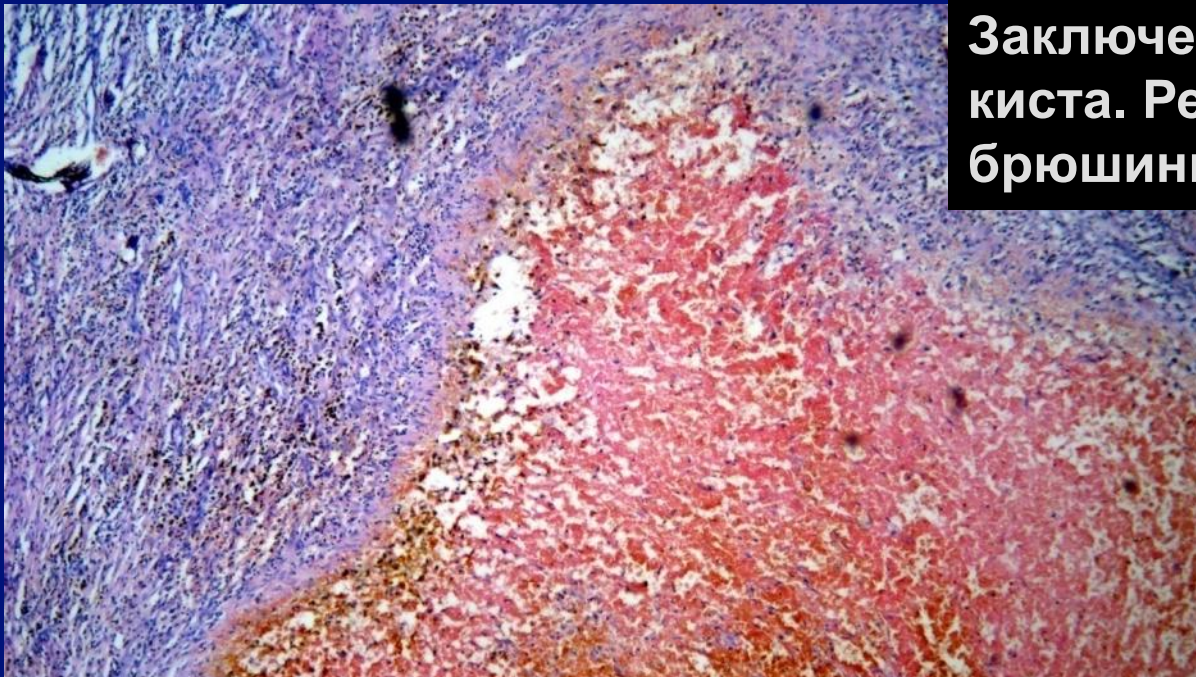
3 1:38PM

Е.Г.Григорьев

02.04.08

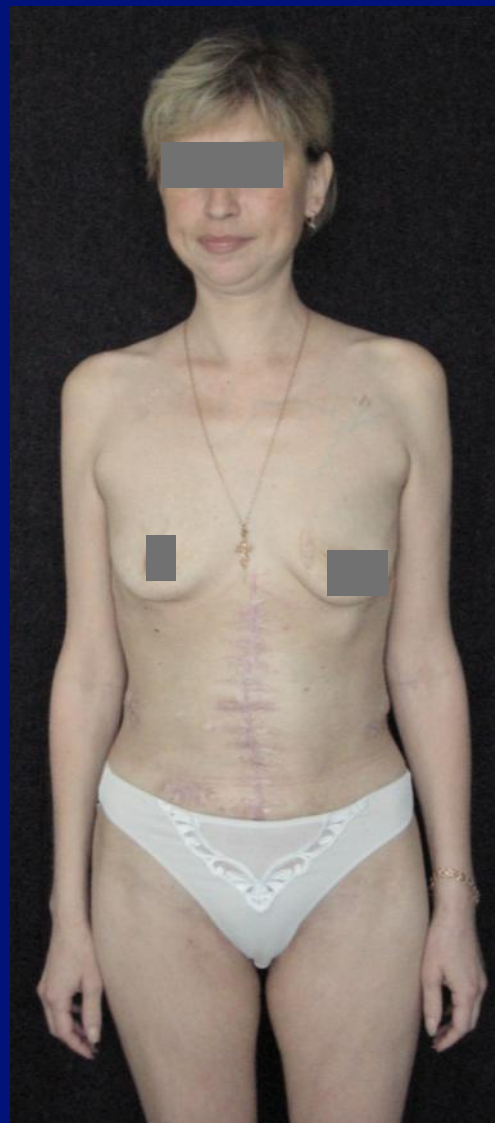
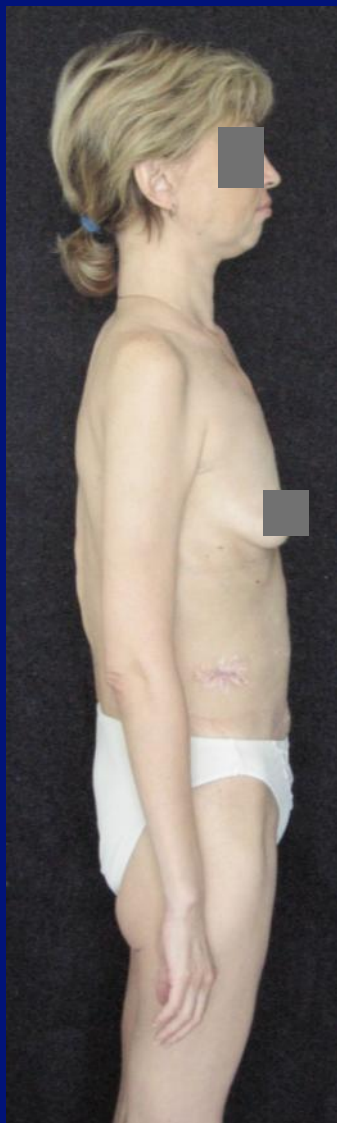


Жировая ткань с разрастанием фиброзной ткани с микрокистозной полостью с тонкой соединительно-тканной стенкой и включением гранулем типа «инородных тел».

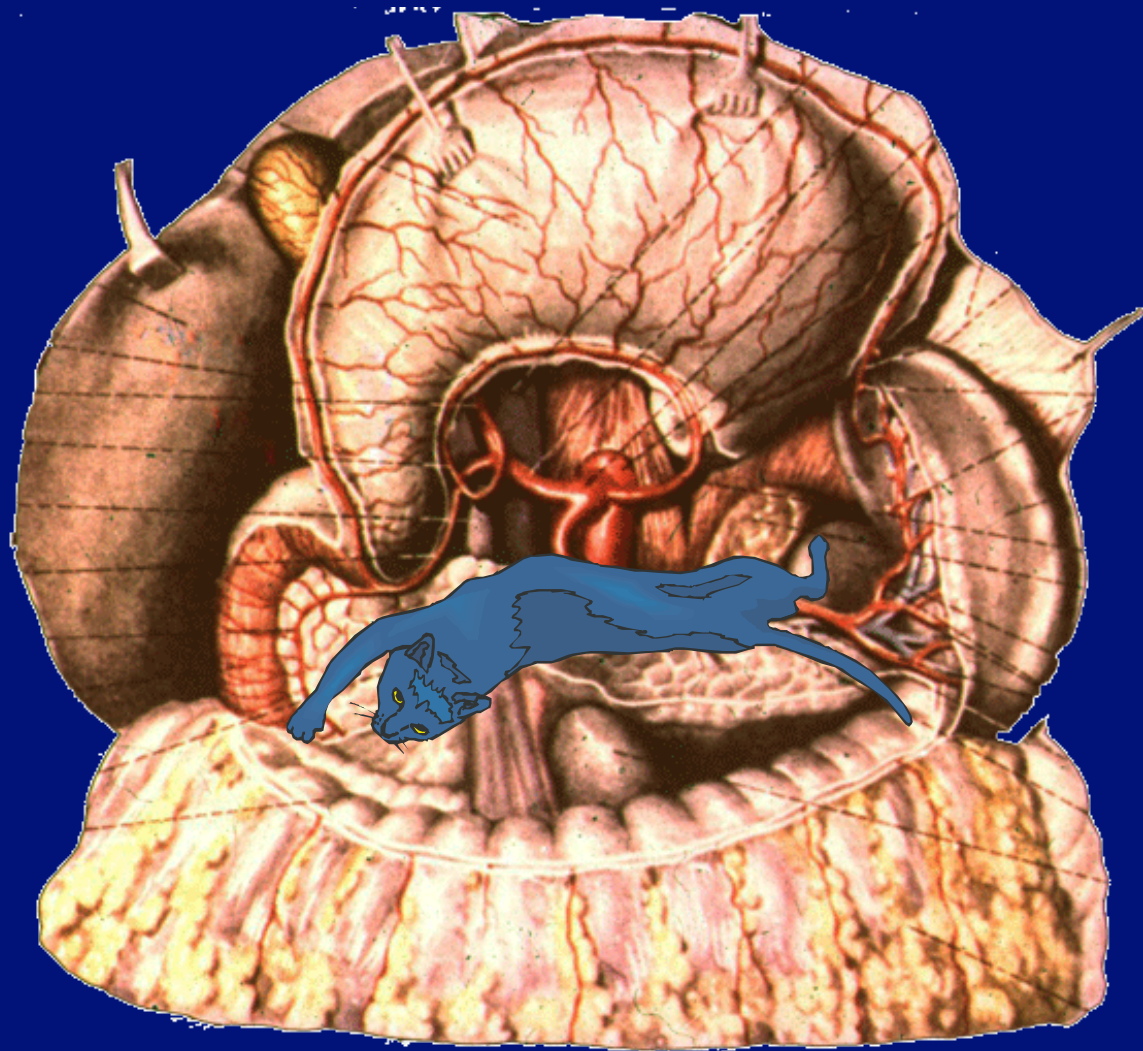


Заключение: эндометриоидная киста. Реактивные изменения брюшины.

Внешний вид больной через 3 мес (15.07.08)



А.А.Голубев: «Как нежащаяся пантера, уложила она голову в изгиб двенадцатиперстной кишки, распластала тонкое тело на аорте, убаюкивающей ее мерными движениями, а чуть изогнутый хвост беспечно отклонила в ворота селезенки - затаившийся красивый хищник, который неожиданно при болезни может нанести непоправимый вред, так и поджелудочная железа:»



**«Прекрасна
как ангел
небесный,
Как демон,
коварна и зла ...»**



Е.Г.Григорьев

Заключение

- Уклонение ферментов поджелудочной железы в стадии асептического воспаления в мезо- и параколярную клетчатку приводит к нарушению периферического регионарного кровообращения и ишемии кишечной стенки.
- Нарушения микроциркуляции прогрессируют в результате дилатации толстой кишки, транслокации микробной флоры. Формируется некротический инфицированный мезо- параколит.
- Обнаруженные закономерности развития патологического процесса определяют хирургическую тактику. Профилактика и лечение несформированных кишечных свищей при инфицированном панкреонекрозе предполагают одномоментное широкое иссечение поврежденных некротическим процессом сегментов толстой кишки и мезо- параколярной клетчатки. Применение этапных некрсеквестрэктомий в этой ситуации нецелесообразно.
- На фоне распространенного параколита, перитонита оптимальным вариантом отведения кишечного потока следует считать илеостомию в любом из общепринятых вариантов.

**Большая часть проблем либо
не имеет решения,
либо имеет несколько решений.
Лишь очень немногие проблемы
имеют только одно
решение...**



Э. Беркли



**БЛАГОДАРИМ
ЗА ВНИМАНИЕ!**