



ФГБОУ ВО Северный государственный
медицинский университет

Хирургические аспекты лечения острого панкреатита



Подготовил: студент 4 курса
лечебного факультета
1 группы Костенков А.А.

Классификация острого панкреатита Российского общества хирургов – 2014г.

1. *Острый панкреатит лёгкой степени.* Панкреонекроз не образуется (отёчный панкреатит) и органная недостаточность не развивается.

2. *Острый панкреатит средней степени.*
Характеризуется наличием: перипанкреатический инфильтрат, псевдокиста, отграниченный инфицированный панкреонекроз (абсцесс), – или/и транзиторной органной недостаточности (не более 48 часов).

3. *Острый панкреатит тяжёлой степени.*
Характеризуется наличием либо неотграниченного инфицированного панкреонекроза (гнойно-некротического парапанкреатита), или/и развитием персистирующей органной недостаточности (более 48 часов).

Классификация острого панкреатита (Атланта 2012)

- Интерстициальный отечный панкреатит
- Некротизирующий панкреатит который в свою очередь подразделяют на:
 - ✓ панкреатический паренхиматозный некроз
 - ✓ перипанкреатический некроз
 - ✓ панкреатический паренхиматозный некроз в сочетании с перипанкреатическим некрозом (наиболее частый)

Классификация скопления жидкости при остром панкреатите (Атланта 2012)

- Жидкостное скопление сопутствующее интерстициальному отечному панкреатиту
- ✓ острое перипанкреатическое скопление жидкости: в первые 4 недели, неинкапсулированное скопление жидкости
- ✓ псевдокиста: формируется через 4 недели, инкапсулированное перипанкреатическое или отдаленное скопление жидкости
- Жидкостное скопление сопутствующее некротическому панкреатиту
- ✓ острое некротическое скопление: в первые 4 недели, некапсулированное гетерогенное неликвидифицированное (разжиженное) содержимое
- ✓ отграниченный некроз: формируется через 4 недели; инкапсулированное гетерогенное неликвидифицированное содержимое

Основные положения новой классификации

- Диагноз острый панкреатит ставится при наличии 2 из следующих 3 признаков:
 - ✓ абдоминальная боль (острое начало постоянной сильной эпигастральной боли, часто иррадиирующей в спину);
 - ✓ показатели сывороточной липазы (амилазы) по крайней мере, в 3 раза выше верхней границы нормы;
 - ✓ характерные признаки ОП при контраст-усиленной КТ или магнитно-резонансной томографии (МРТ) и трансабдоминальном УЗИ.

Осложнения

- Делятся на общие — органная недостаточность и местные — острое перипанкреатическое скопление жидкости, панкреатическая псевдокиста, острое некротическое скопление и отграниченный некроз.
- К местным осложнениям относятся также нарушение эвакуации из желудка, тромбоз селезеночной и воротной вен и некроз ободочной кишки.

Фазы острого панкреатита

- I фаза – ранняя, в свою очередь подразделяется на два периода:
 - IA фаза -первая неделя заболевания. Происходит формирование очагов некроза в паренхиме поджелудочной железы или окружающей клетчатке различного объёма и развитие эндотоксикоза.
 - ✓ Эндотоксикоз проявляется легкими или глубокими системными нарушениями в виде органной (полиорганной) недостаточности.
 - ✓ Максимальный срок формирования некроза в поджелудочной железе составляет трое суток, после этого срока он в дальнейшем не прогрессирует.

□ IV фаза - вторая неделя заболевания.

- Характеризуется реакцией организма на сформировавшиеся очаги некроза (как в поджелудочной железе, так и в парапанкреальной клетчатке).
- Клинически преобладают явления резорбтивной лихорадки, формируется перипанкреатический инфильтрат.

- II фаза – поздняя, фаза секвестрации (начинается с 3-ей недели заболевания, может длиться несколько месяцев).
- Секвестры в поджелудочной железе и в забрюшинной клетчатке начинают формироваться с 14-х суток от начала заболевания.
- При отторжении крупных фрагментов некротизированной ткани поджелудочной железы может происходить разгерметизация её протоковой системы и образование внутреннего панкреатического свища.

Варианта течения II фазы

- 1) Асептическая секвестрация – стерильный панкреонекроз характеризуется:
 - образованием изолированного скопления жидкости в области поджелудочной железы
 - и постнекротических псевдокист поджелудочной железы

2). Септическая секвестрация возникает при инфицировании некроза паренхимы поджелудочной железы и парапанкреальной клетчатки с дальнейшим развитием гнойных осложнений.

- Проявляется инфицированным панкреонекрозом, который может быть отграниченным (абсцесс) или неотграниченным (гнойно-некротический парапанкреатит).

Шкалы оценки тяжести

• 1. SOFA

Оцениваемый показатель		Баллы				
		0	1	2	3	4
Оксигенация	$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$, мм рт. ст.	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200 с респираторной поддержкой	≤ 100 с респираторной поддержкой
Коагуляция	Уровень тромбоцитов, $10^9/\text{л}$	> 150	≤ 150	≤ 100	≤ 50	≤ 20
Печень	Билирубин, мкмоль/л	< 20	20–32	33–101	102–204	> 204
Сердечно-сосудистая система	Гипотензия или степень инотропной поддержки	Нет гипотензии	АД среднее < 70 мм рт. ст.	Допамин ≤ 5 или любая доза добутамина*	Допамин > 5, или адреналин $\leq 0,1$, или норадреналин $\leq 0,1$ *	Допамин > 15, или адреналин > 0,1, или норадреналин > 0,1
Центральная нервная система	Показатель по шкале комы Глазго, баллы	15	13–14	10–12	6–9	< 6
Почки	Креатинин, мкмоль/л или диурез	< 110	110–170	171–299	300–440 или < 500 мл мочи/сут	> 440 или < 200 мл мочи/сут

* Введение препаратов не менее одного часа в дозировке мкг/кг/мин; оценку по шкале комы Глазго см. выше.

Шкала оценки тяжести состояния пациента / APACHE II

Ф.И.О. пациента _____

Возраст (полных лет): _____

Параметр		Верхняя граница отклонений					Нижняя граница отклонений				
		+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4	
1	Ректальная температура, °C	≥ 41	39–40,9		38,5–38,9	36–38,4	34–35,9	32–33,9	30–31,9	≤ 29	
2	Среднее АД, мм рт. ст. (диаст. АД × 2 + систол. АД)/3	≥ 160	130–159	110–129		70–109		50–69		≤ 40	
3	Частота сердечных сокращений	≥ 180	140–179	110–139		70–109		55–69	40–54	≤ 30	
4	Частота дыхательных движений (ИВЛ или спонтанное)	≥ 50	35–49		25–34	12–24	10–11	6–9		≤ 5	
5	Оксигенация: А – aDO ₂ или PaO ₂ , мм рт. ст.										
	а) *FiO ₂ ≥ 0,5 регистрировать А – aDO ₂ **А – aDO ₂ = (FiO ₂ × 713) – PaCO ₂ – PaO ₂	≥ 500	350–499	200–349		< 200					
	б) FiO ₂ < 0,5 регистрировать только PaO ₂					> 70	61–70		55–60	< 50	
	Только при отсутствии возможности определения газов в артериальной крови определять содержание HCO ₃ ⁻ в венозной крови, ммоль/л	≥ 52	41–51,9		32–40,9	22–31,9		18–21,9	15–17,9	< 10	
6	pH артериальной крови	≥ 7,7	7,6–7,69		7,5–7,59	7,33–7,49		7,25–7,32	7,15–7,24	< 7,35	
7	Na, ммоль/л	≥ 180	160–179	155–159	150–154	130–149		120–129	111–119	≤ 130	
8	K, ммоль/л	≥ 7	6–6,9		5,5–5,9	3,5–5,4	3–3,4	2,5–2,9		≤ 2,8	
9	Креатинин сыворотки, мкмоль/л Оценка удваивается при острой почечной недостаточности	≥ 309	177–308	133–176		53–132		< 53			
10	Гематокрит, %	≥ 60		50 - 59,9	46–49,9	30–45,9		20–29,9		< 20	
11	Лейкоциты, 10 ⁹ /л	≥ 40		20 - 39,9	15–19,9	3–14,9		1–2,9		< 10	
12	Оценка комы по шкале Глазго Оценка = 15 – сумма баллов										
	А – общая оценка физиологического состояния (сумма вышеперечисленных 12 пунктов)										

ОБЩАЯ ОЦЕНКА А = _____ баллов В = _____ баллов С = _____ баллов

А+В+С = _____ баллов (если пациент на ИВЛ, поставьте V рядом с оценкой)

*FiO₂ – содержание O₂ во вдыхаемом воздухе (за 1 принимается 100% содержание O₂)**А – aDO₂ – артерио-альвеолярная разница

Чрескожные малоинвазивные вмешательства

Показания:

- ✓ очаговые и диффузные изменения поджелудочной железы;
- ✓ панкреатогенные очаговые изменения печени;
- ✓ панкреатогенные жидкостные скопления брюшной полости, забрюшинного пространства и плевральных полостей;
- ✓ панкреатогенная механическая желтуха и гнойный холангит.

Диагностические пункции

- ✓ Выполняются из проекции эпигастральной области, реже из подреберья.
- ✓ Наличие по ходу пункционной трассы печени или желудка не является противопоказанием к тонкоигольной аспирационной биопсии иглами Chiba калибра от 25 до 20 G.
- ✓ Биопсию следует проводить из 2 – 4 точек в поджелудочной железе.



Лечебные малоинвазивные вмешательства

- ✓ Применяются при кистах и гнойниках поджелудочной железы, а также при панкреатогенных жидкостных скоплениях брюшной и плевральных полостей.
- ✓ Эти вмешательства выполняются из точек оптимального, по возможности кратчайшего, доступа.

- Этап №1: Мелкокалиберное дренирование жидкостных скоплений под УЗИ дренажами 3-5 мм в диаметре.
- Этап №2: Последовательная замена тонких дренажей на широкие диаметром 8-20 мм в зонах секвестрации.
- Этап №3: Фракционная вакуумно-промывная секвестрэктомия через крупнокалиберные дренажи в операционной.

- Этап №4: Чресфистульная эндоскопическая ретроперитонеоскопия с секвестрэктомией.
- Этап №5: Обратная, замена крупных дренажей на тонкие после полного удаления секвестров.
- Этап №6: Удаление всех дренажей и полное заживление остаточных полостей, дренажных каналов, свищей полых органов.

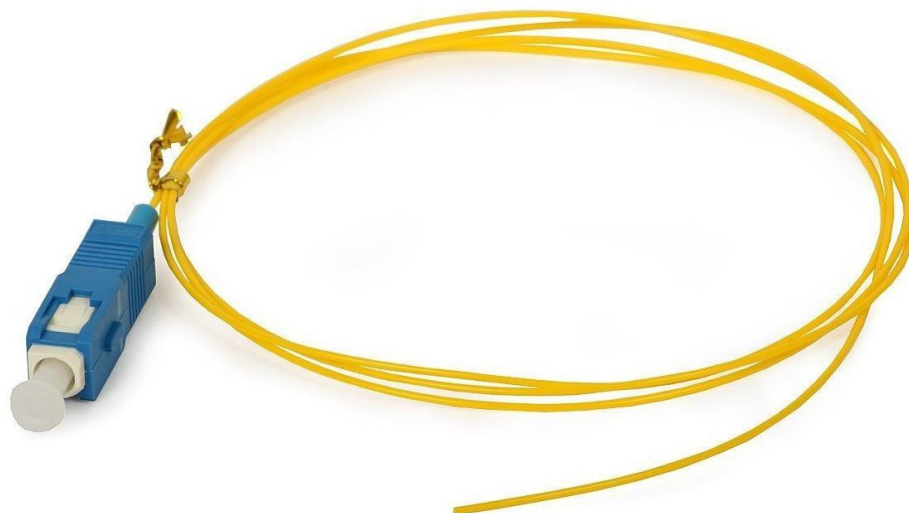
Пункционная биопсия объемного
образования поджелудочной железы.
Показано взятие столбика ткани биопсий-
ным пистолетом



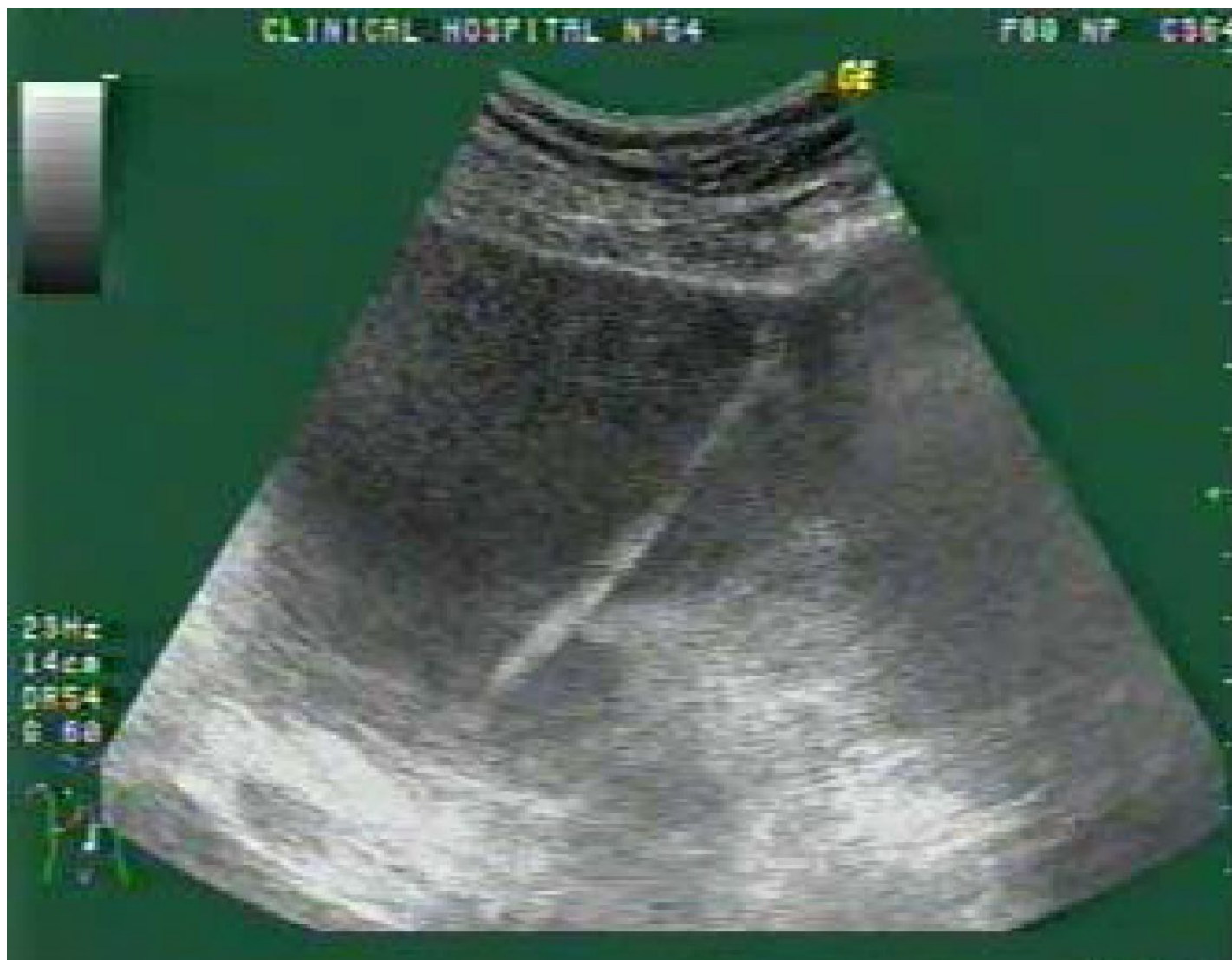
Псевдокиста поджелудочной железы.



Катетер Pig-tail



Дренирование формирующейся псевдокисты поджелудочной железы.



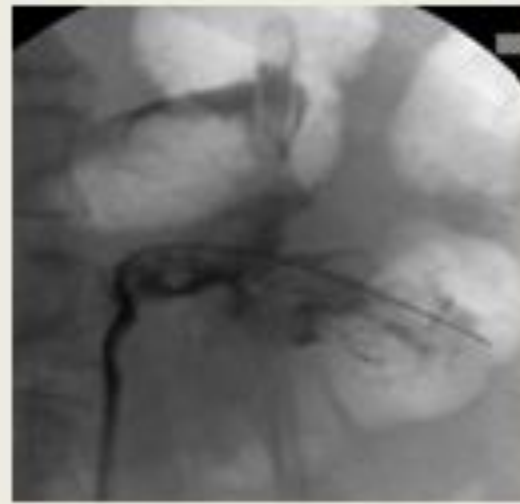
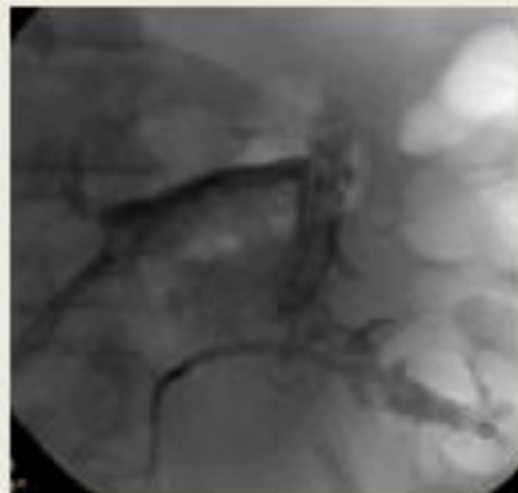
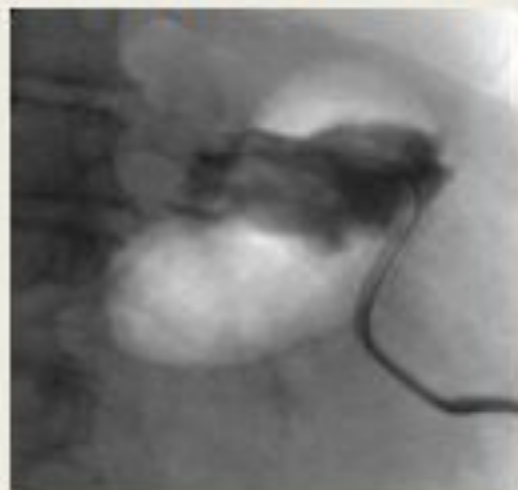
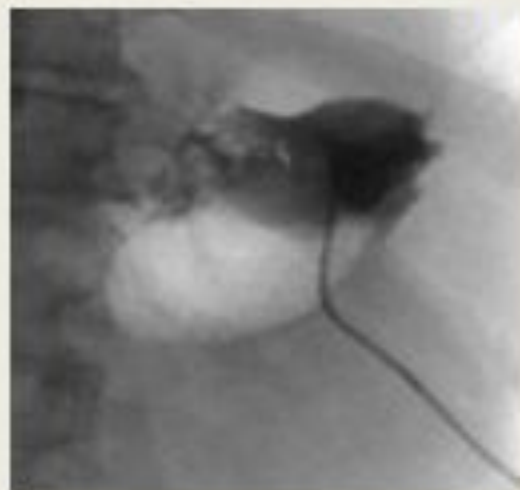
Состояние после дренирования формирующейся
псевдокисты поджелудочной железы.





Техническая ошибка

Установка в каждую зону деструкции
менее двух дренажей





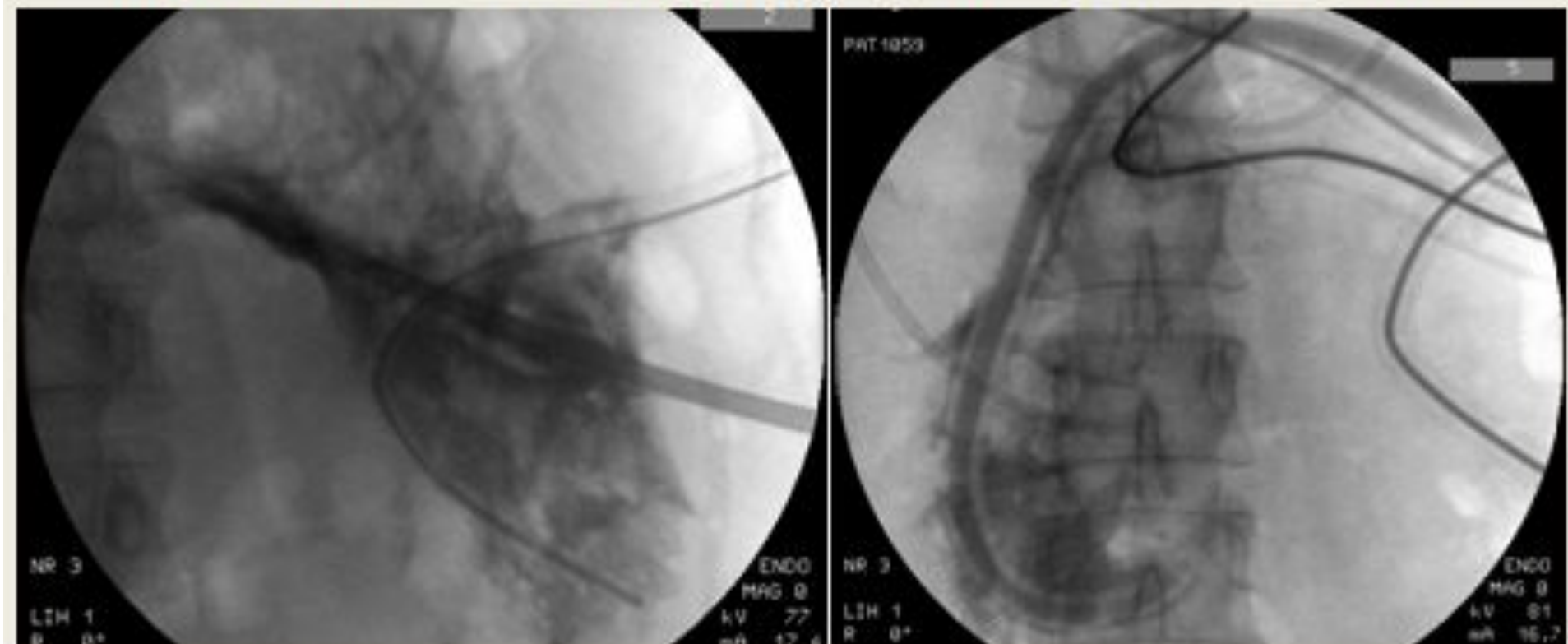
Техническая ошибка

Недостаточный калибр дренажей при большом дебите отделяемого



Техническая ошибка

- Дренирование отдаленных зон распространённого парапанкреатита с жидким содержимым в разные сроки



- 4.Применение постоянной промывной системы через дренажи до наступления фазы полного очищения полостей от секвестров и детрита.
- При неконтролируемой обтурации дренажей происходит переполнение полостей промывным раствором, имбибиция окружающих тканей с прогрессированием интоксикации и инфицирования.

Рекомендации по сокращению сроков лечения под УЗИ

1. В доступных зонах устанавливать широкие дренажи, минуя этап тонких.
2. Заменять тонкие дренажи на широкие в максимально короткие сроки (5 дн).
3. Применять только фракционное промывание дренажей.
4. Обязательно выполнять ретроперитонеоскопию с секвестрэктомией.
5. Своевременно переводить пациентов на амбулаторное лечение.

КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

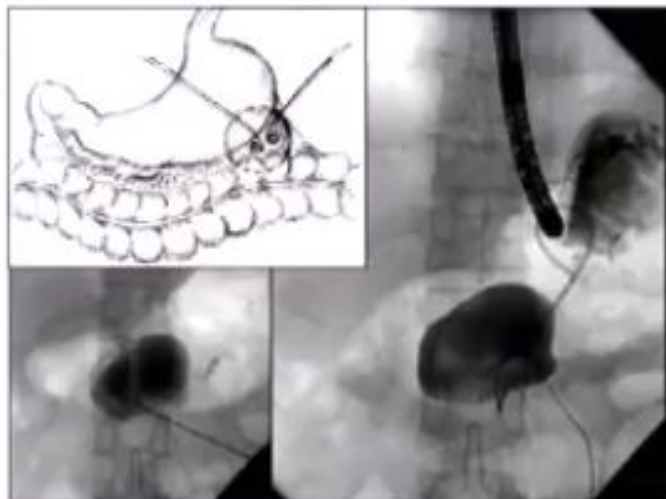
НАРУЖНОЕ ИЛИ ВНУТРЕННЕЕ ДРЕНИРОВАНИЕ КИСТ

СПОСОБЫ

Под контролем УЗИ (УЗИ,
РТВ, эндоскопия)

Хирургический

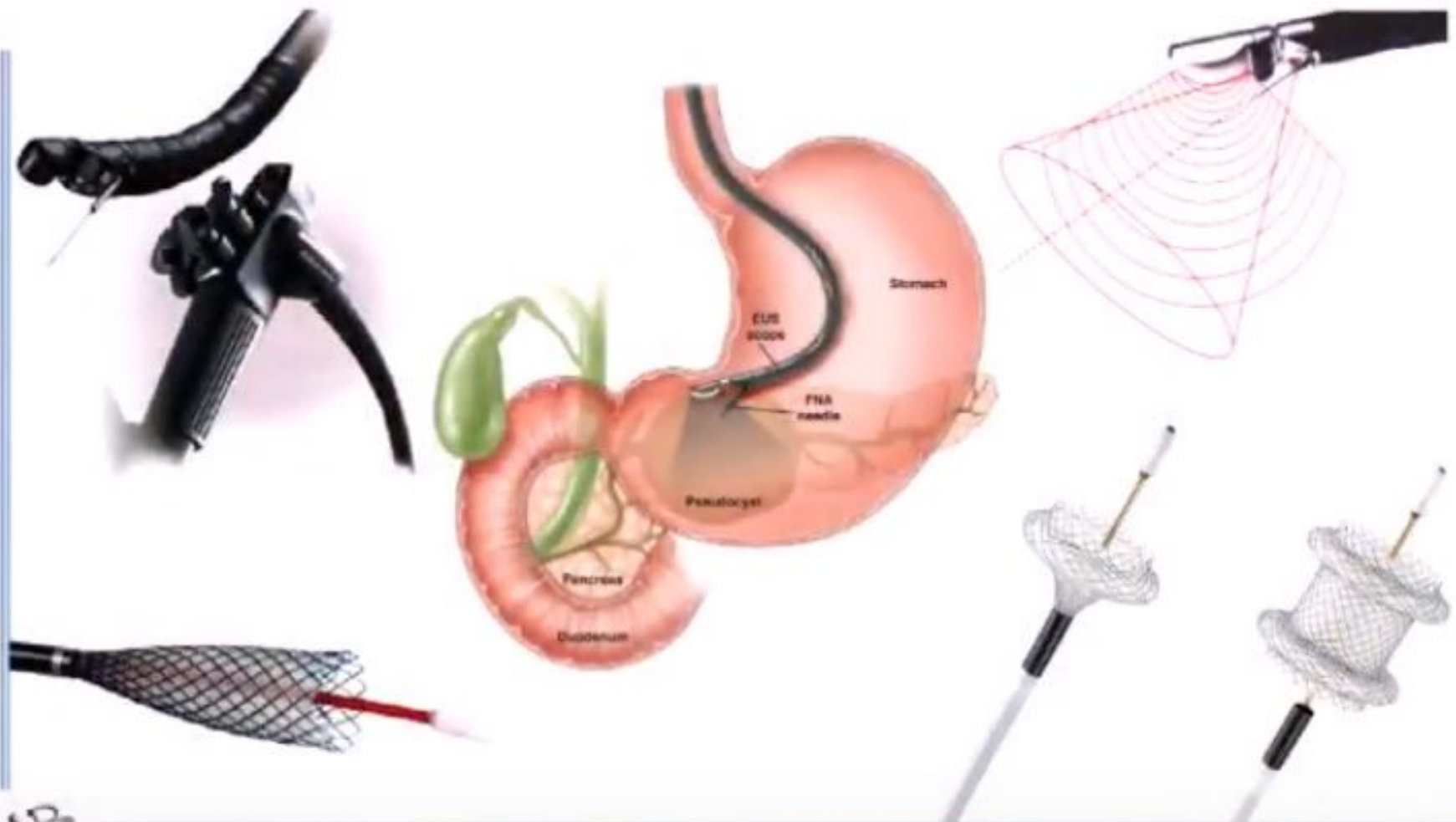
Эндоскопический



Лапароскопия

- Показания:
 - пациентам с перитонеальным синдромом, в том числе при наличии УЗ-признаков свободной жидкости в брюшной полости;
 - при необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями органов брюшной полости.

Внутреннее дренирование псевдокист под контролем эндосонографии



Внутреннее дренирование псевдокист под контролем эндосонографии

Результаты

- эффективность – 94%
- осложнения – 1,5%
 - Vosoghi, MedGenMed 2002,
 - Varadarajulu S: J GI Surg. 2011, Gunter F. 2012
- анализ более 20 источников
- уровень осложнений 3-26%
 - Singhal S., Rotman S. R., Gaidhane M., Kahaleh M. Pancreatic Fluid Collection Drainage by Endoscopic Ultrasound: An Update // Clin Endosc. -- 2013. -- Sep. -- T. 46, No 5. -- C. 506-514.



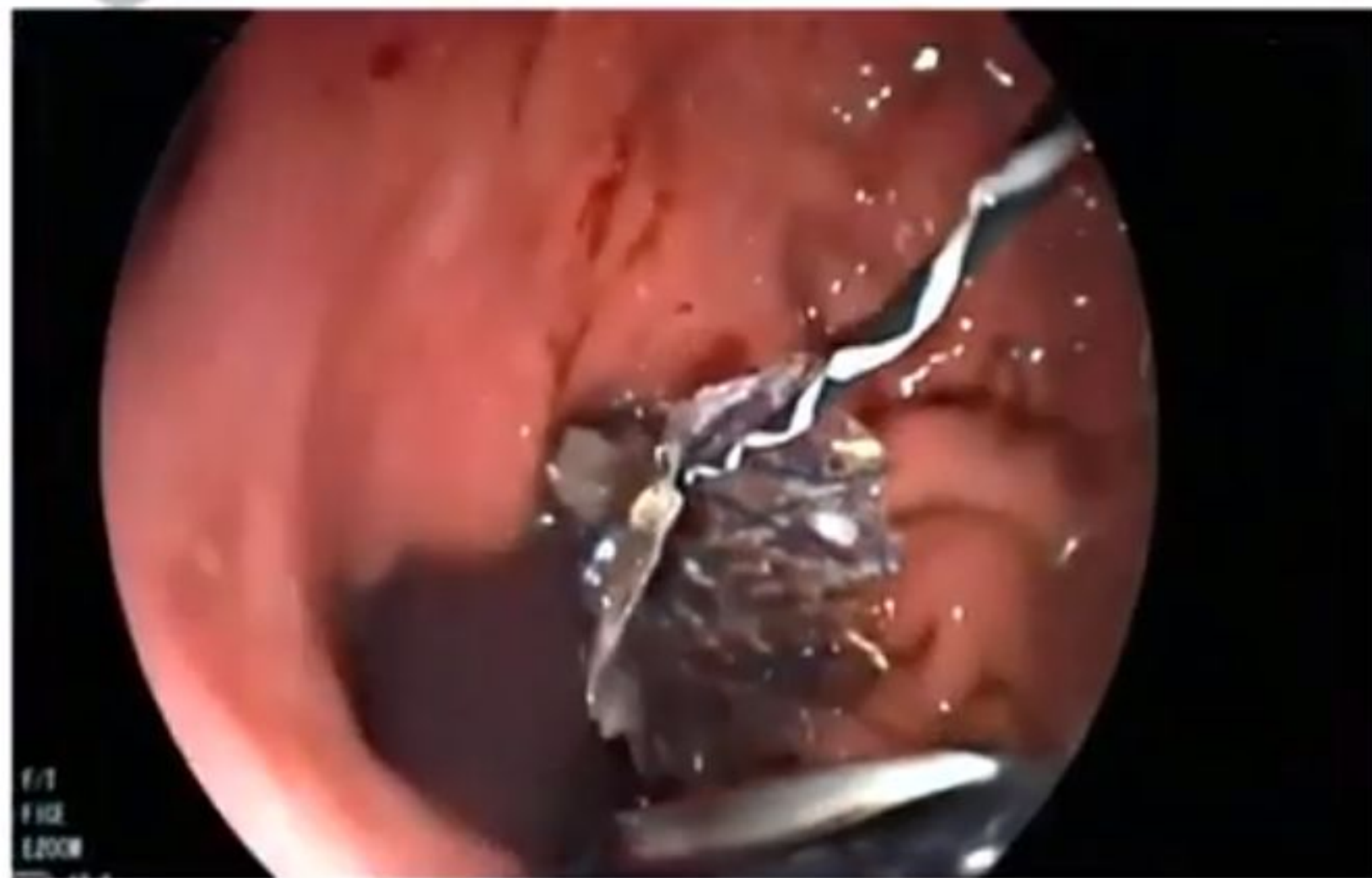
Трансгастральное цистодуоденальное стентирование РР



ФОРМИРОВАНИЕ ЦИСТОГРАСТРОСТОМЫ



ФОРМИРОВАНИЕ ЦИСТОГРАСТРОМЫ



Внутреннее дренирование псевдокист под контролем эндосонографии

Выбор стента

Пластиковый стент



VS

Металлический стент



- узкий просвет
- чаще окклюзия
- реже миграция
- дешевле стоимость

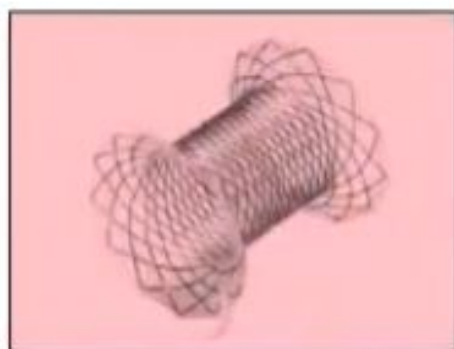
- широкий просвет
- реже окклюзия
- чаще миграция
- дороже стоимость

Эндоскопическое дренирование металлическими стентами против открытых операций

Собственный опыт

Признак	Эндоскопическое дренирование (22)	Открытая операция (32)	p
Длительность операции, Me	45 мин.	205 мин.	<0,01
Кровопотеря, Me	0 мл	200 мл	<0,01
Технический успех	100 %	100 %	1
Осложнения	15 %	25 %	0,5

уровень статистической значимости $p < 0,05$



VS



КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ VS ОТКРЫТАЯ ЦИСТОГАСТРОСТОМИЯ

- 40 пациентов:
- 30 пациентов - лапароскопическая цистогастростомия
- 10 пациентов - открытая операция

Лапароскопия

100% эффективность

Открытая операция

100% эффективность

Преимущества лапароскопического доступа

Продолжительность операции - 62 мин

Продолжительность лечения - 6,2 суток

Частота осложнений - 10%

Продолжительность операции - 95 мин

Продолжительность лечения - 11 суток

Частота осложнений - 60%

J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2014 Nov;21(11):818-23. doi: 10.1002/jhbp.138. Epub 2014 Jul 31.

Laparoscopic versus open cystgastrostomy for pancreatic pseudocysts: a case-matched comparative study.

Khaled YS1, Maile DJ, Packer J, Fox T, Laftsis P, Ajala-Agbo T, De Liguori Carino N, Deshpande R, O'Reilly DA, Sherlock DJ, Ammori BJ.

Спасибо за
внимание!