

*С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ  
ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ*



*КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА*

*Кафедра- Клиническая анатомия и оперативная хирургия*

***СРИ***

*Тақырыбы: Профилактика послеоперационной спаечной      болезни*

*Выполнил: Алмабек Д*

*Группа: 605-2к*

*Проверил: Семжанова Ж. А*

*Алматы  
2016*

# **План:**

- *Что такое Послеоперационный спаечный процесс брюшной полости (СПБП)?*
- *Этиопатогенез СПБП*
- *Симптомы СПБП*
- *Морфология и классификация СПБП*
- *Послеоперационная профилактика*
- *Вывод*
- *Литературные данные*

- **Спаечная болезнь (morbus adhaesivus)** — термин, употребляемый для обозначения состояний, связанных с образованием спаек (соединительнотканых тяжей) в брюшной полости при ряде заболеваний (чаще воспалительного характера), после травматических повреждений и оперативных вмешательств.

- Наиболее частой причиной спаечной болезни являются воспаление червеобразного отростка (аппендикса) и аппендэктомия (около 43%), на втором месте стоят заболевания и операции на органах малого таза и операции по поводу непроходимости кишечника (около 30%).



# *СТРОЕНИЕ БРЮШИНЫ*

- Важнейшую роль в образовании спаек брюшной полости играет брюшина – покров, выстилающий внутреннюю поверхность брюшной полости и малого таза. Брюшина имеет достаточно сложное строение и состоит из нескольких клеточных слоев.
- На поверхности брюшины находится слой мезотелиальных клеток, которые непрерывно обновляются и обеспечивают гладкость поверхности брюшины и хорошее скольжение органов друг относительно друга. В брюшинной полости постоянно содержится незначительный объем жидкости, выступающий в роли смазки. Движения органов брюшинной полости распределяют смазывающую жидкость по поверхности петель кишечника и других органов, расположенных в брюшинной полости.
- Возникновение спаек и спаечной болезни всегда начинается с нарушения целостности мезотелиального слоя клеток. Только в случае нарушения слоя эпителия возможно развитие спаечной болезни.

- По своему типу межорганные сращения делятся на висцеро-висцеральные, то есть сращения между самими органами (кишка - кишка, кишка - сальник) и висцеро-париетальные, то есть сращения между каким-либо органом и участком париетальной брюшины (кишка - париетальная брюшина).



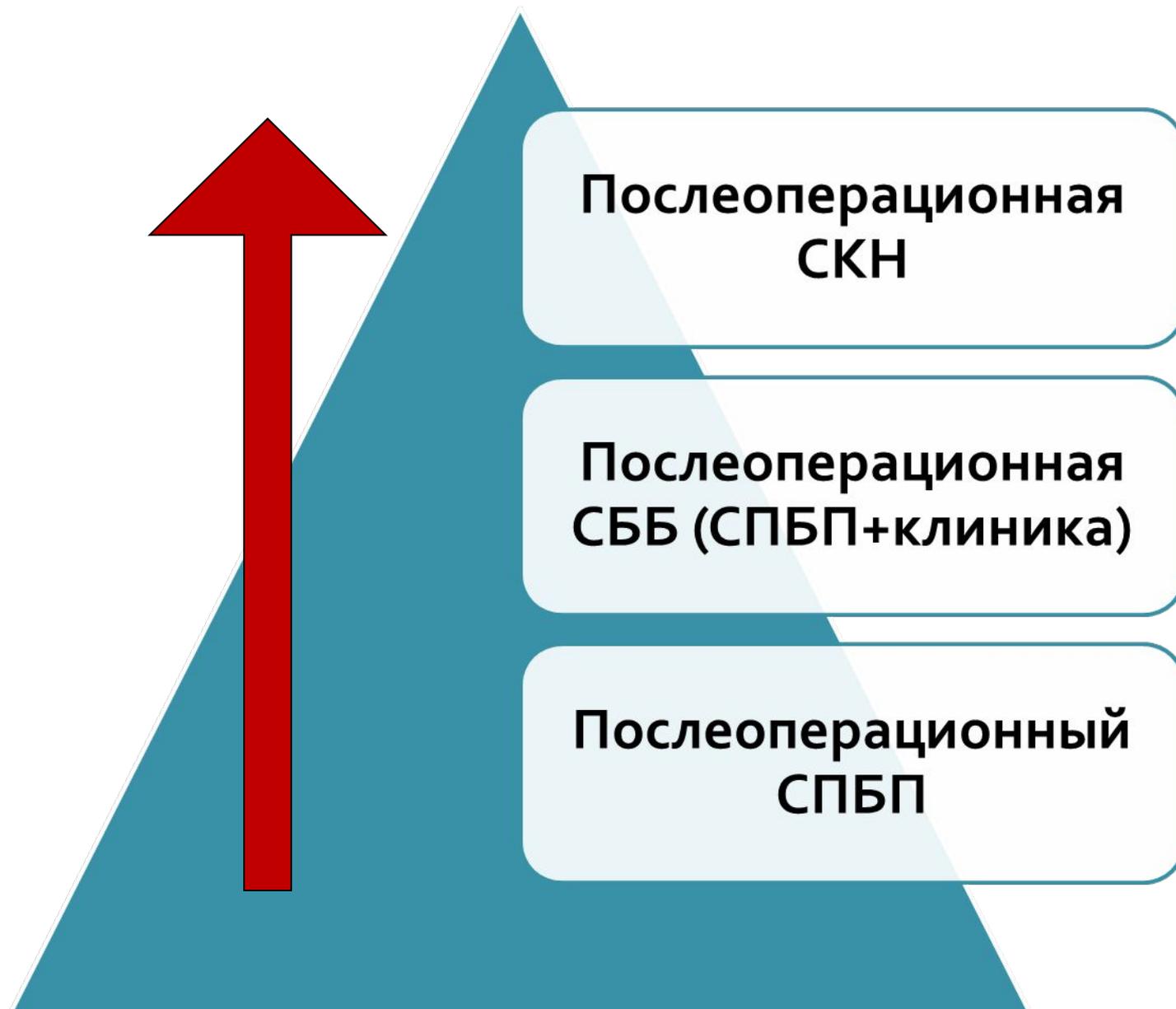
- На снимке: висцеро-париетальное сращение, участок тонкой кишки припаян к париетальной брюшине.

# С развитием спаек брюшной полости связывают:

- послеоперационный спаечный процесс брюшной полости,
- послеоперационную спаечную болезнь брюшины и
- спаечную кишечную непроходимость.

- Послеоперационная спаечная болезнь брюшины (СББ) - это заболевание, развивающееся в послеоперационном периоде и характеризующееся чрезмерным спайкообразованием с наличием соответствующих клинических проявлений.

- Спаечная кишечная непроходимость (СКН) - это жизненно опасное осложнение СББ, характеризующееся прекращением пассажа пищевых масс по ЖКТ, как следствие чрезмерного СПБП.



**Послеоперационная  
СКН**

**Послеоперационная  
СББ (СПБП+клиника)**

**Послеоперационный  
СПБП**

По поводу СББ ежегодно в хирургических отделениях лечится около 1 % ранее прооперированных больных

У 50 – 75% этой категории пациентов развивается СКН

Консервативное лечение СББ малоэффективно

После оперативных вмешательств по поводу спаек брюшной полости рецидивы составляют 32 – 71%

Надежные средства профилактики послеоперационного СПБП до настоящего времени отсутствуют.

# ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ОБРАЗОВАНИЯ СПАЕК

- воспаление органов малого таза
- аппендицит
- травматические (механические) повреждения брюшины и органов брюшной полости и малого таза
- химическое воздействие на брюшину
- кровоизлияние в брюшную полость
- воздействие инородных тел и оперативное вмешательством на органах брюшной полости и малого таза
- эндометриоз

Спайки в брюшной полости могут мешать нормальной работе внутренних органов. Нарушение подвижности петель кишечника может приводить к кишечной непроходимости.

Масштабы спаечного процесса в брюшной полости могут быть разными:

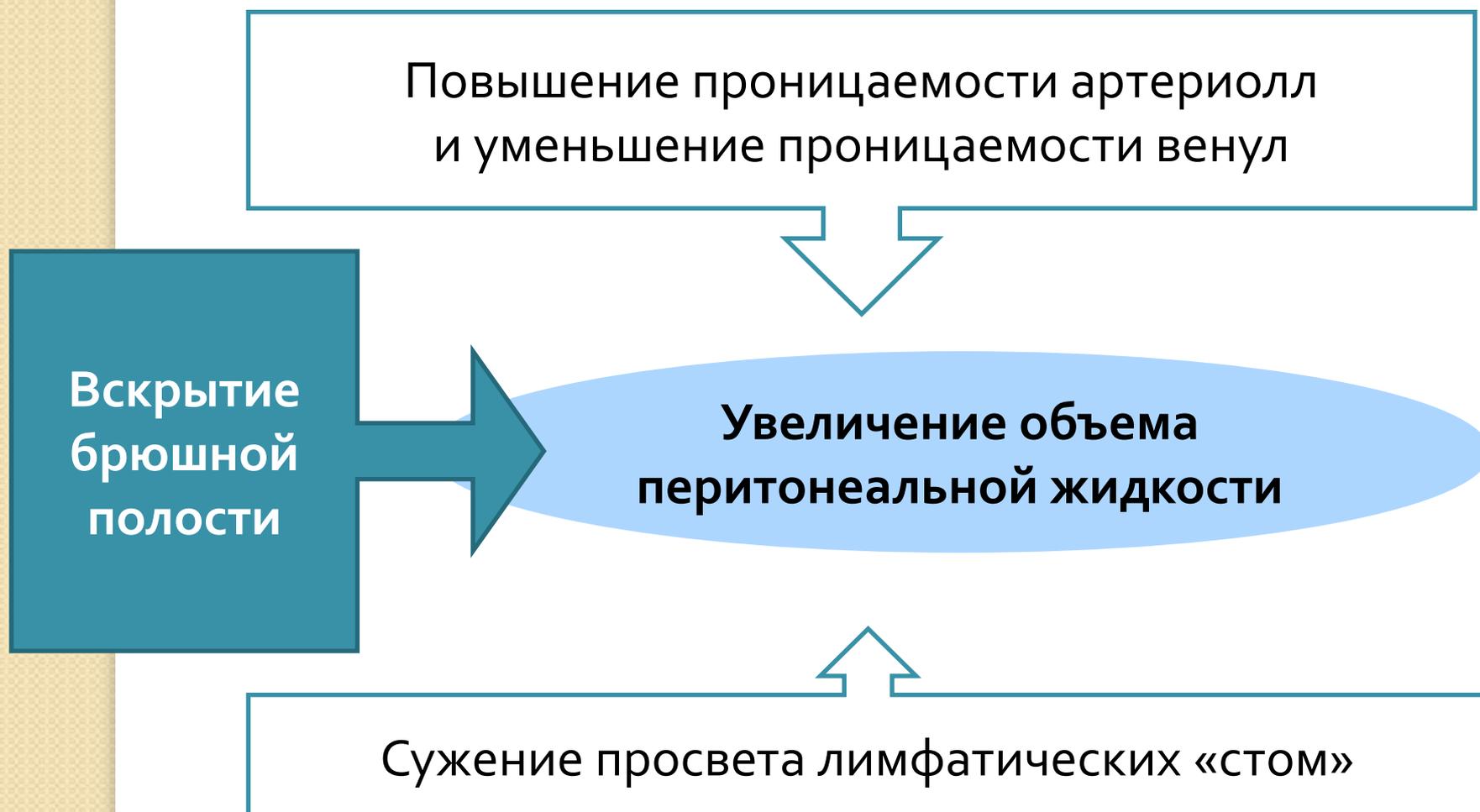
1. Тотальное распространения по всей поверхности брюшины
2. Образования отдельных тяжей, фиксированных в 2 точках и вызывающих сдавление кишечных петель.

Если спайки локализируются в брюшной полости, то это проявляется нарушением эвакуации в толстой и тонкой кишке, опущение правой почки, опущение желудка, нарушение оттока желчи.

# Основа реализации защитных свойств брюшины



# Изменения состояния аппарата, регулирующего объем перитонеальной жидкости после лапаротомии



# Операционная травма

(повреждение мезотелия и глубже лежащих слоев брюшины), **воспаление.**

Экссудация

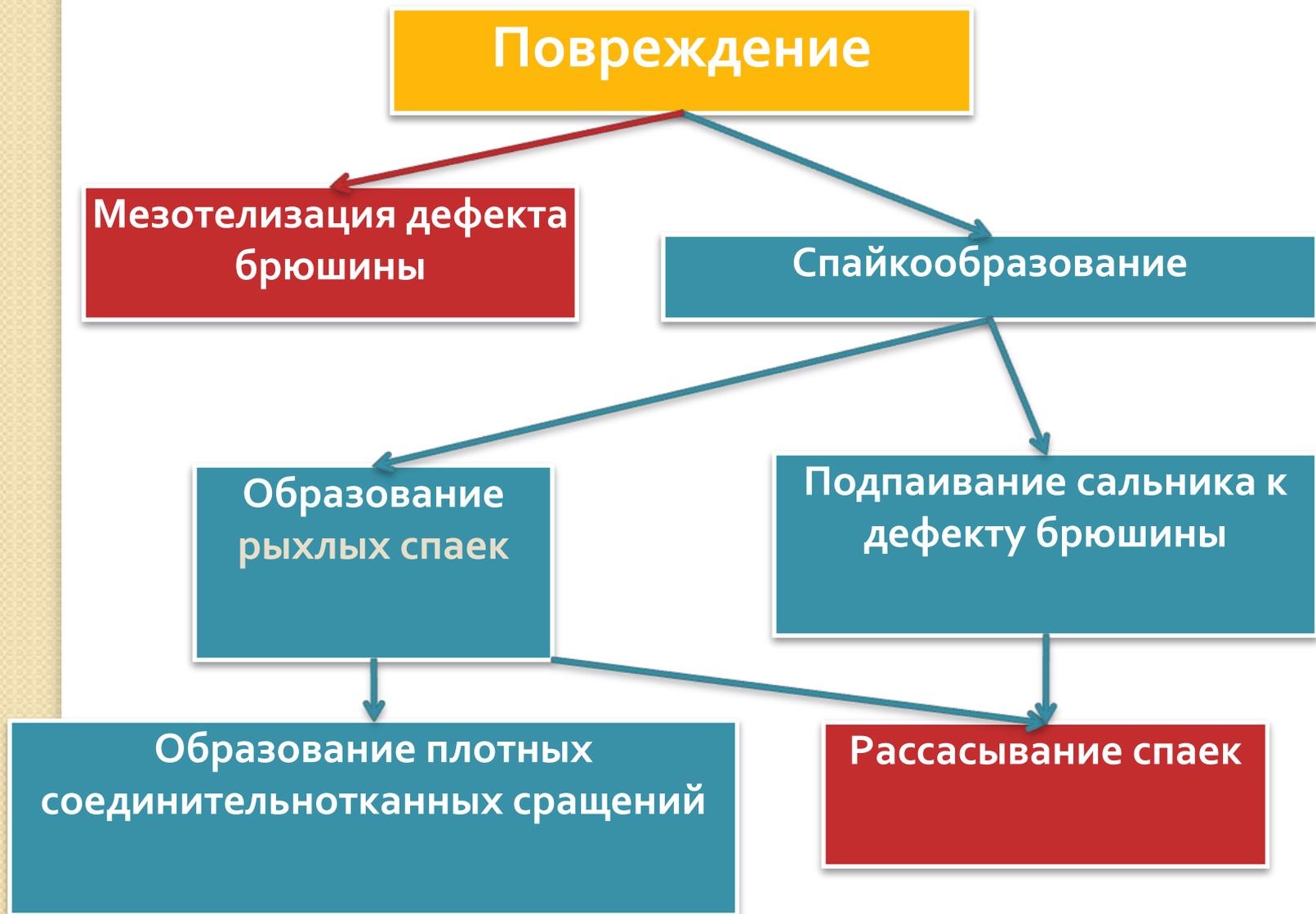
Выпадение фибрина

Иммунологический компонент

Соприкосновение двух раневых поверхностей, лишенных мезотелиального покрова

Рефлекторный парез кишечника

**Образование спаек**



***Начало образования спаек  
между петлями тонкой кишки***



# Морфология зрелой спайки

1. Преобладание в структуре спайки коллагеновых волокон над эластическими.
2. Неоднородность, пёстрость спайки с чередованием организованных соединительно тканых структур и очагов эволюции новообразованной ткани (некрозы, зоны ишемического повреждения, воспаления и отека, свежие очаги пролиферации, гиалинизации и петрификации (кальцинации), адипоциты и т.д.).
3. Особо морфологически организованная система зрелых сосудов.
4. Фибриллярные структуры (мышечные волокна).

Образование плотных спаек, не способных к  
рассасыванию  
(СПБП)

Внутриспаечные процессы,  
дискенезия и дисфункция органов  
ЖКТ, болевой синдром,  
хроническое нарушение пассажа  
пищевых масс по ЖКТ, спаечное  
бесплодие у женщин и т.д. (СББП)

Полное прекращение пассажа пищевых  
масс по ЖКТ, с некрозом кишечника или без  
(СКН)

Прогрессирование  
пролиферации и  
фиброза

# Стадийность СПБП

фаза повреждения

реактивная фаза,

фаза экссудации,

фаза рыхлых сращений,

фаза плотных сращений,

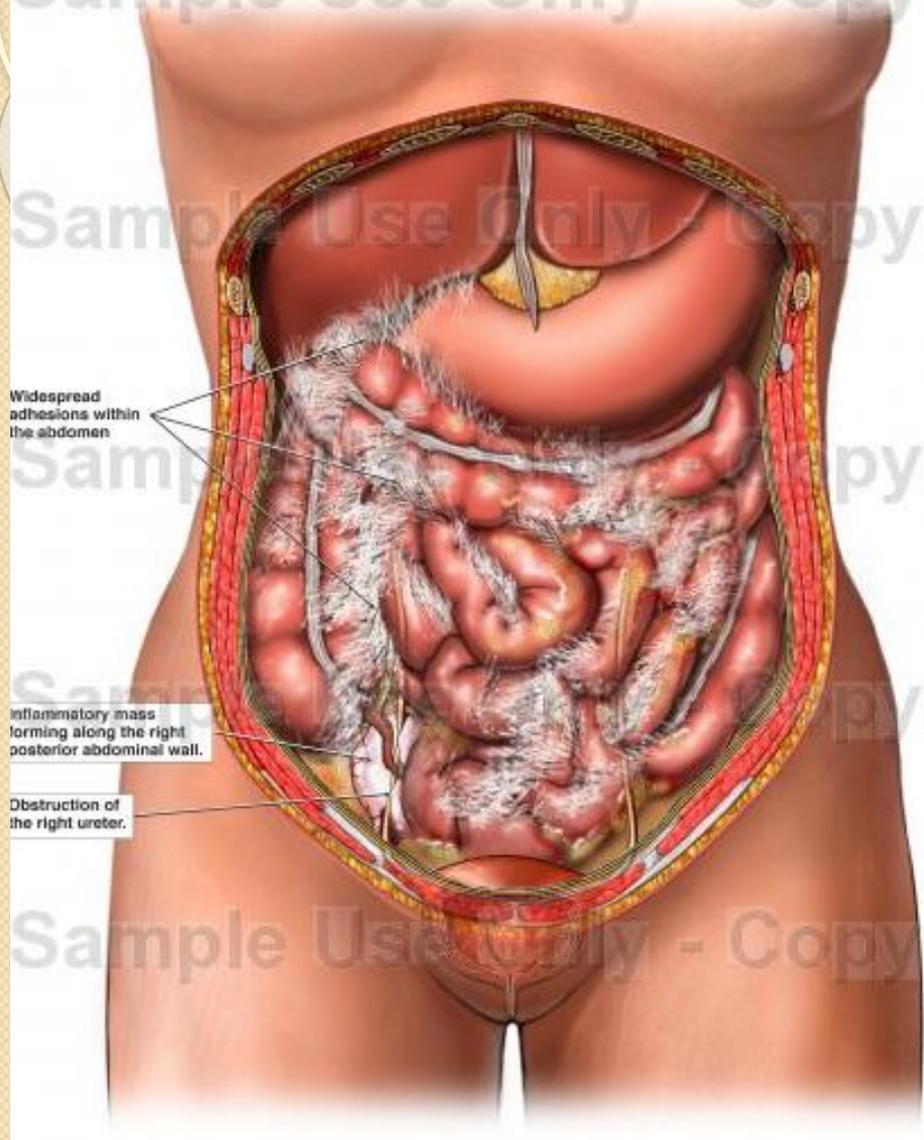
послеоперационная СББ,

послеоперационная СКН.

# Классификация СББ

1. Хроническое нарушение пассажа пищевых масс по ЖКТ.
2. Болевая форма (локализованная и диффузная):
  - 2.1. хроническая болевая форма,
  - 2.2. рецидивирующая абдоминальная колика:
    - 2.2.1. ремиссия,
    - 2.2.2. рецидив,
    - 2.2.3. абдоминальный криз.
3. Отдельно выделяемые синдромы:
  - 3.1. латентная (бессимптомная) форма (СПБП)
  - 3.2. СББ с эпигастральным синдромом,
  - 3.3. СББ с синдромом хронических (рецидивирующих) тазовых болей,
  - 3.4. синдром трубного бесплодия (сактосальпингс),
  - 3.5. синдром перидуоденит-дуоденостаза,
  - 3.6. синдром натянутого сальника,
  - 3.7. синдром переполненной петли.

## Widespread Abdominal Adhesions



- Клинические проявления спаечной болезни будут зависеть от того, в каком месте образовались сращения, сколько их образовалось, и в какой степени они нарушают функции органов, которые «спаяли» между собой.

# СИМПТОМЫ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ

По клиническому течению спаечную болезнь делят на:

- острую,
- интермиттирующую,
- хроническую .

**Острая форма** проявляется внезапным или постепенным развитием болевого синдрома, усиленной перистальтикой кишечника, рвотой, подъемом температуры. Боли могут носить нарастающий характер.

При исследовании крови обнаруживается лейкоцитоз, ускоренная СОЭ.

При нарастании кишечной непроходимости: возникает

- рвота содержимым тонкой кишки,
- появляются симптомы раздражения брюшины,
- тахикардия.

При дальнейшем нарастании явлений непроходимости наблюдается:

- вздутие кишечника и отсутствие его перистальтики ,
- снижается суточный диурез ,
- развивается артериальная гипотензия ,
- наблюдается цианоз ,
- акроцианоз ,
- жажда,
- сонливость,
- гипопроотеинемия ,

Нарушение водного обмена — вначале внеклеточная, а затем и внутриклеточная дегидратация

Нарушается минеральный обмен : резко снижается уровень калия и натрия в крови, что проявляется клинически общей слабостью, гипотензией, ослаблением или исчезновением рефлексов.

Нарушения белкового и водно-солевого обмена определяют тяжесть состояния больного и глубину интоксикации.

## **Интермиттирующая форма:**

- болевые приступы появляются периодически, интенсивность боли различна,
- возникают диспептические расстройства,
- явления дискомфорта,
- запоры.

Больные с этой формой спаечной болезни неоднократно госпитализируются в хирургические отделения.

## **Хроническая форма:**

- проявляется ноющими болями в животе,
- чувством дискомфорта,
- запорами,
- снижением веса тела
- периодическими приступами острой кишечной непроходимости.

# ЛЕЧЕНИЕ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ



- Лечение, в зависимости от показаний, может быть консервативным или оперативным.
- Показания к операции могут возникнуть при остром приступе спаечной непроходимости кишечника (экстренная или срочная операция) или при рецидивирующем течении спаечной болезни (плановая операция).
- При экстренной операции производят рассечение спаек, резекцию некротизированного участка кишки.
- При хронической форме спаечной болезни выполняют операцию Нобля или ее модификации.



Эндоскопическая хирургия РДКБ

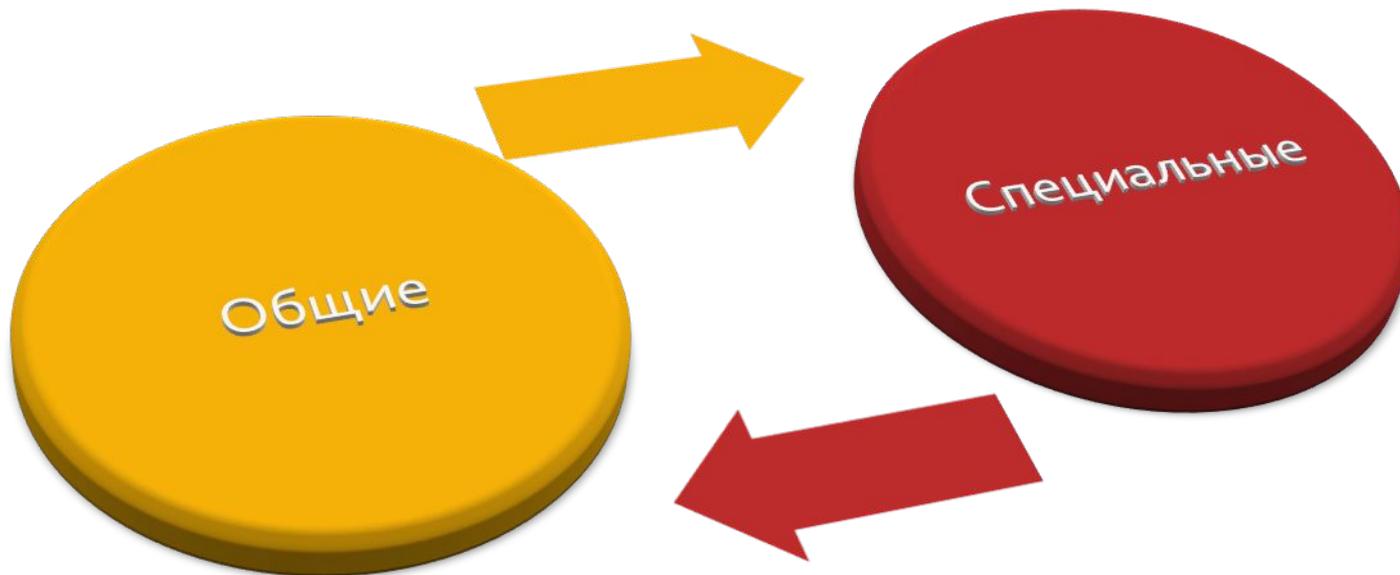
# ПРОФИЛАКТИКА СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ

Основные методы профилактики спаечной болезни включают:

- своевременное выполнение оперативного вмешательства при острых заболеваниях органов брюшной полости без применения грубых дренажей и тампонов;
- промывание брюшной полости, иногда - проведение перитонеального диализа;
- интенсивную антибиотикотерапию на фоне и после оперативного вмешательства - препаратами выбора являются антибиотики группы тетрациклинов, цефалоспоринов, сульфаниламидов;
- применение антикоагулянтов (гепарин, фраксипарин), преднизолона с новокаином;
- стимуляция моторики кишечника (прозерин);
- использование фибринолитических препаратов (препаратов, растворяющих фибрин, вокруг которого образуются спайки) - хемотрипсин, трипсин, фибринолизин, стрептокиназа, урокиназа.

Выбор препаратов и схем лечения зависит от каждого конкретного случая и может быть сделан только лечащим врачом!

# ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО СПБП



# МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ФИБРОЗА В ЗОНЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

## ОБЩИЕ

Щадящее отношение к тканям в области операции, использование соответствующего инструментария, адекватное обезболивание, достаточное разведение лекарственных веществ при их местном использовании во время вмешательства и т.п.

# МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ФИБРОЗА В ЗОНЕ ОПЕРАТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

## ЧАСТНЫЕ

Фибринолитические и протеолитические ферменты (стрептокиназа, урокиназа, трипсин, химотрипсин и т.д.).

Системная энзимотерапия (вобэнзим, Флогензим).

Антикоагулянты (низкомолекулярный гепарин) и антиагреганты.

Противовоспалительные препараты:

- глюкокортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон и др.);

- не стероидные противовоспалительные препараты;

- антимикробные средства (в т.ч. антибиотики).

Неспецифическая десенсебилизирующая терапия

(антигистаминные препараты).

Препараты гиалуронидазы (лидаза).

Сочетание различных методик.

# БАРЬЕРНЫЕ СРЕДСТВА

Газообразные

Аэрозоли

Жидкости

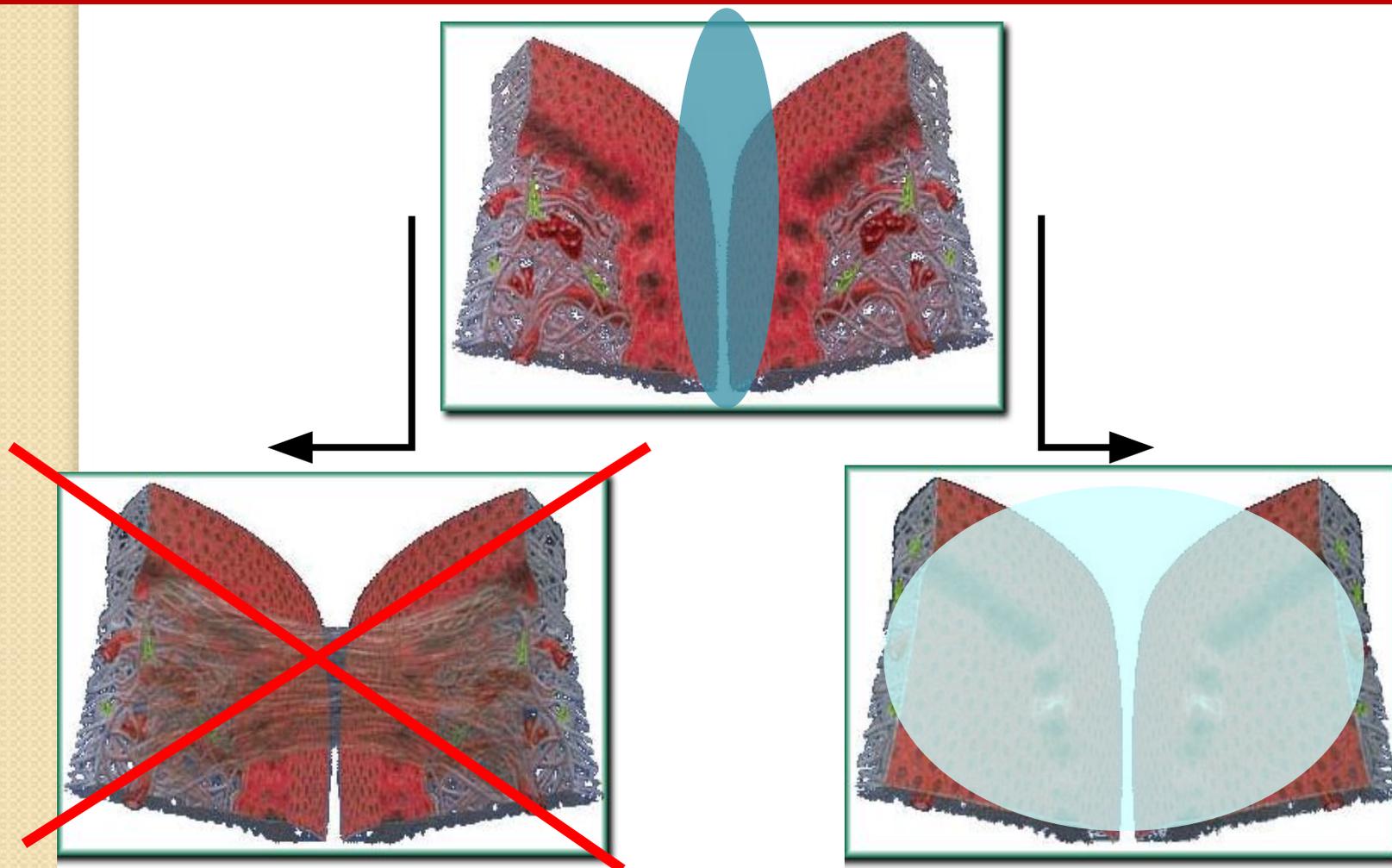
Гели

Твердые вещества  
(мембраны, пленки, устройства)

# ГИДРОГЕЛИ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ

- Обладают свойствами «барьерного» средства
- Высоко биологически инертны
- Биосовместимы
- Биоратсворимы
- Предохраняет брюшину от высыхания
- Предотвращает миграцию и адгезию сальника
- Не влияют на размножение микроорганизмов
- Способствуют регенерации тканей
- Обладают противоотечным и опосредованным противовоспалительным действием

# Патогенетическая направленность и принцип действия барьерных средств в брюшной полости





Гель противовоспалительный  
рассасывающийся  
«ЛИНТЕКС-МЕЗОГЕЛЬ»  
50 мл

STERILE  Хранить в темноте  
ПАРТИЯ 22.12.06  
Годен до 12.2009  
ТУ 9393-006-56257679-2006   
ЛИНТЕКС Санкт-Петербург



...-МЕЗОГЕЛЬ  
...ный рассасывающийся

Гель противовоспалительный  
рассасывающийся  
«ЛИНТЕКС-МЕЗОГЕЛЬ»  
20 мл

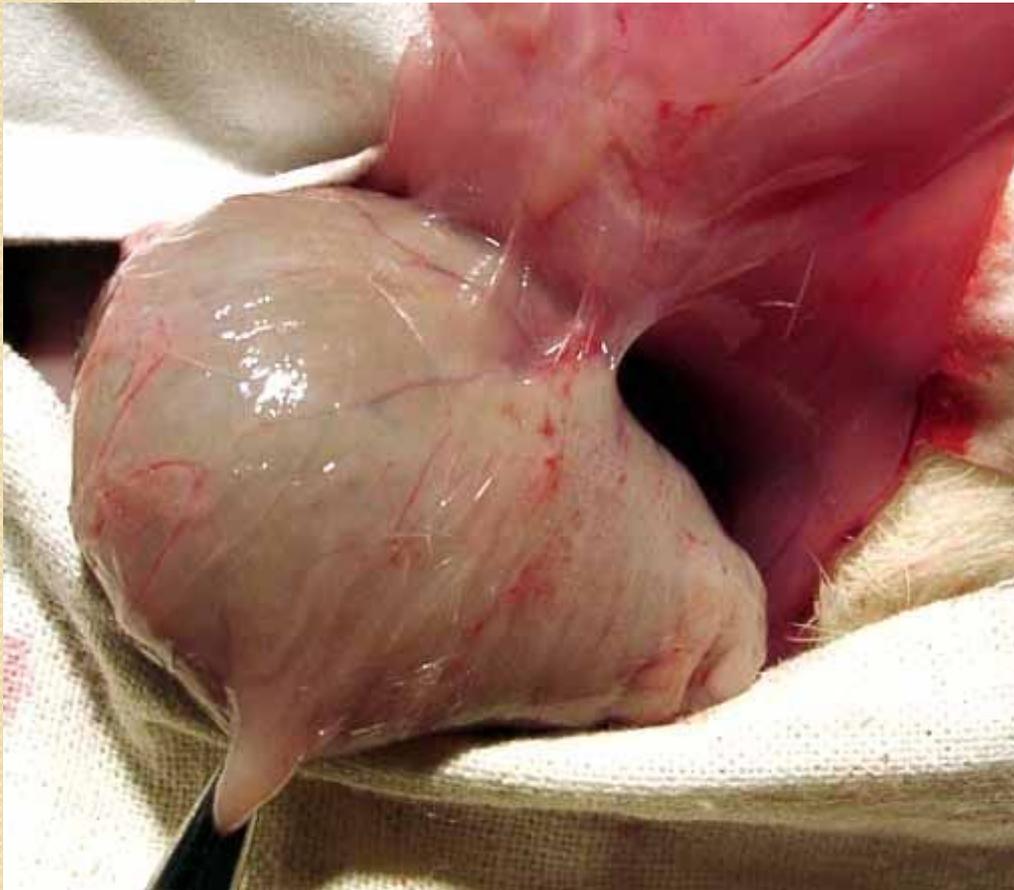
STERILE  Хранить в темноте  
ПАРТИЯ 14.06.07  
Годен до 06.2010  
ТУ 9393-006-56257679-2006   
ЛИНТЕКС Санкт-Петербург



Гель противовоспалительный  
рассасывающийся  
«ЛИНТЕКС-МЕЗОГЕЛЬ»  
50 мл

STERILE  Хранить в темноте  
ПАРТИЯ 26.02.07  
Годен до 02.2010  
ТУ 9393-006-56257679-2006   
ЛИНТЕКС Санкт-Петербург

# Материалы и методы эксперимент



- Моделирование перитонеальной травмы
- Выведение животных из эксперимента на разных сроках
- Морфологические исследования
- Статистическая обработка результатов

**Выраженность спаечного процесса в контрольной и опытной сериях при изучении противоспаечного эффекта метилцеллюлозы в эксперименте**

	1 серия (контроль)	2 серия (опыт)	p
Количество животных в серии	30	30	
Количество животных со спаечным процессом	30 100%	4 1,2%	< 0,05
Выраженность спаечного процесса методом семантического дифференциала в баллах	3,58 ± 0,18	0,02 ± 0,001	< 0,01

## Введение растворов лекарственных веществ в брюшную полость способно повлиять на:

- Проницаемость капилляров
- Функцию лимфатических «стом»
- Морфо-функциональное состояние мезотелиального покрова
- Осмоллярный и онкотический баланс в брюшной полости
- Функциональное состояние местных иммунокомпетентных клеток (выход и активация перитонеальных макрофагов, как один из факторов стимуляции фибробластов, участвующих в организации спаек)

# Влияние лекарственных препаратов на выраженность спаечного процесса брюшной полости

С использованием моделей спаечного процесса мы изучили влияние на его выраженность:

## АНТИСЕПТИКОВ

Хлоргексидина биглюконата

Гипохлорита натрия

Мирамистина



# Влияние лекарственных препаратов на выраженность спаечного процесса брюшной полости

С использованием моделей  
спаечного процесса  
мы изучили влияние на его  
выраженность:

## ЦИТОСТАТИКА

5-фторурацила



# Влияние лекарственных препаратов на выраженность спаечного процесса брюшной полости

С использованием моделей спаечного процесса мы изучили влияние на его выраженность:

## РЕПРАНТОВ

Актовегина

Солкосерила



# Влияние лекарственных препаратов на выраженность спаечного процесса брюшной полости

С использованием моделей спаечного процесса мы изучили влияние на его выраженность:

## ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ

Миелопида

Дерината



# Влияние лекарственных препаратов на выраженность спаечного процесса брюшной полости

С использованием моделей спаечного процесса мы изучили влияние на его выраженность:

## АНТИОКСИДАНТОВ

Мексикора

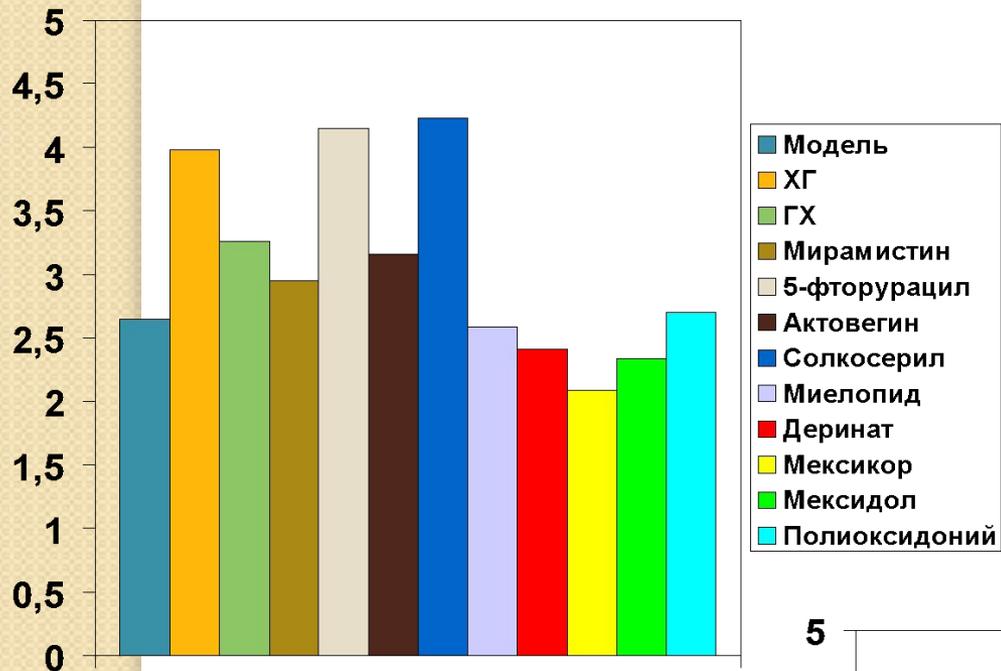
Мексидола

Полиоксидония



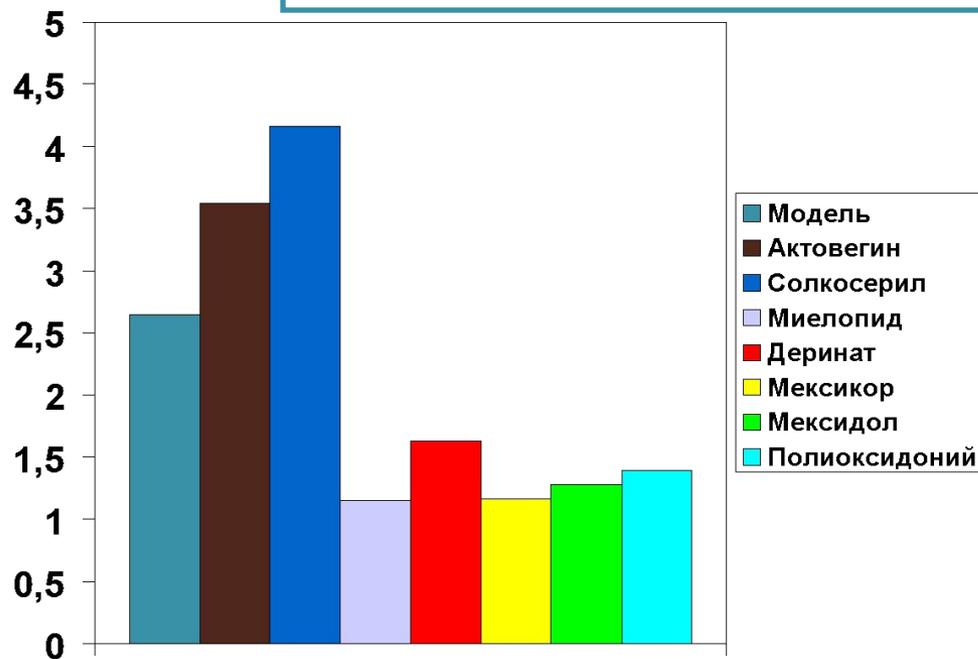
# Макроморфологические изменения





Внутрибрюшное введение растворов препаратов

Парентеральное введение растворов препаратов



# Влияние лекарственных препаратов на выраженность спаечного процесса брюшной полости

	Внутри- брюшное введение водных растворов	Парентераль- ное применение (внутримышечно)	Депони- рование в геле	Парентераль- ное применение в сочетании с имплантацией геля
Антисептики		-		-
Цитостатики		-		-
Репаранты				
Иммуномодуляторы				
Антиоксиданты				

- Отсутствие влияния на СПБП
- Увеличение выраженности СПБП
- Уменьшение выраженности СПБП

# Новейшие разработки



Профилактика спаек в серозных полостях, полостях полых органов и рубцовых осложнений в тканях

- Рассасывающиеся гели
- Рассасывающиеся мембраны



Биосовместимые полимерные волокна

- Сетчатые эндопротезы для укрепления брюшной стенки в лечении и профилактике грыж
- Новые шовные материалы
- Сложные конструкции из полимерных волокон



Остановка кровотечений из паренхиматозных органов с применением новых аппликационных средств

- Губчатые и пленчатые имплантаты
- Гемостатические средства с заданными свойствами

# Әдебиеттер тізімі:

1. Лапароскопическая хирургия. Паппас. Харниш. Теодор. 2015 г
2. Оперативная хирургия. А. А. Воробьев 2015;
3. Диагностическая лапароскопия И.В. Фёдоров 2010 г
4. Эндоскопическая хирургия Сигал, Одинцов 2008
5. Иллюстрированное руководство по эндоскопической хирургии 2007, Емельянов