

# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ АКУШЕРСТВЕ

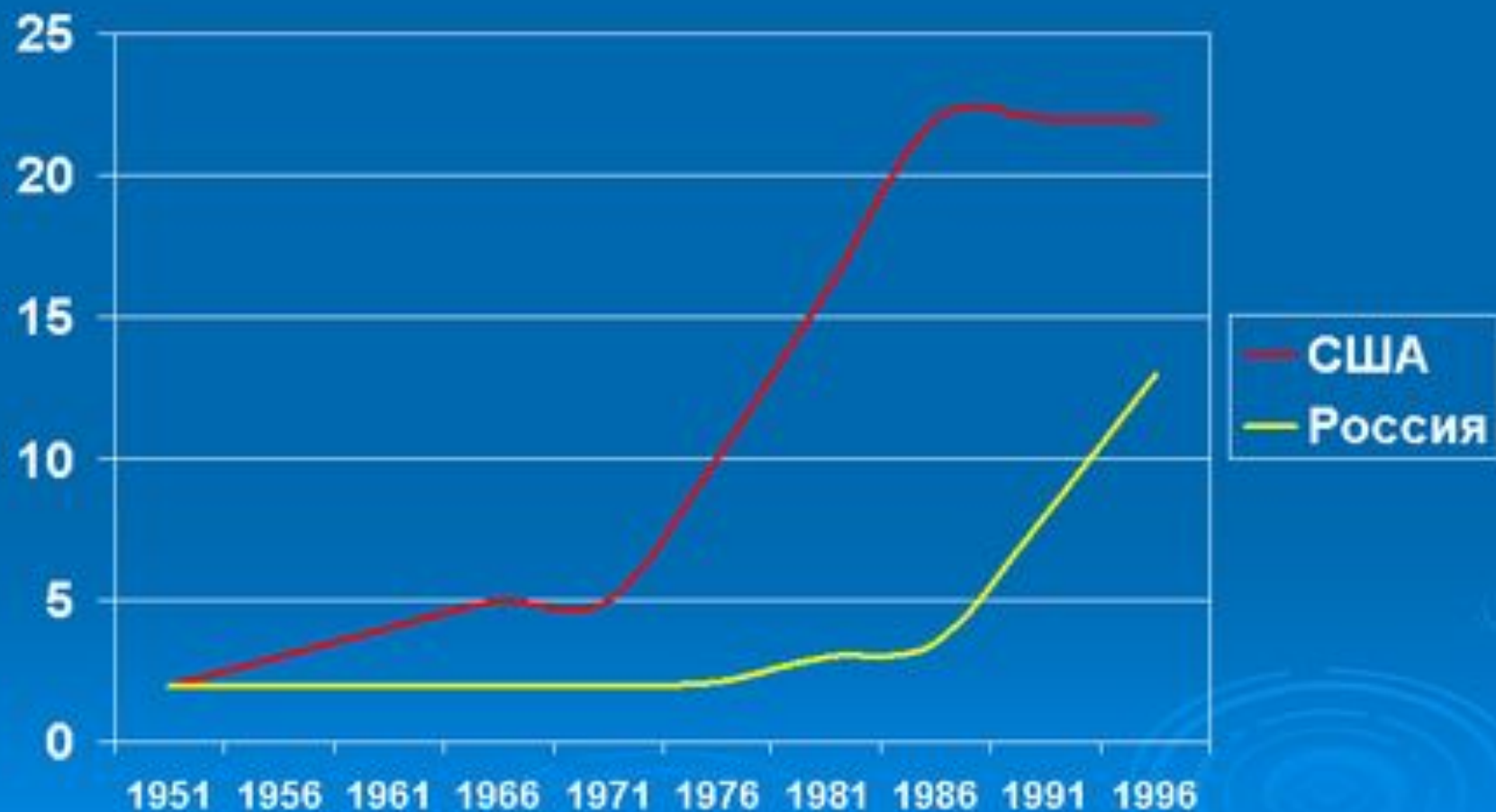
# Кесарево сечение

- родоразрешающая операция – извлечение жизнеспособного плода и последа путем разреза матки



- Эта родоразрешающая операция в настоящее время является распространенным оперативным вмешательством, частота ее колеблется от 25 до 37%.

# Частота кесарева сечения





# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

- В своем развитии эта операция прошла много этапов. В глубокой древности эту операцию производили на мертвой женщине люди, не имеющие медицинского образования. В 1521 году Руссо (Франция) обосновал производство этой операции на живой женщине. Первые достоверно известные операции кесарева сечения на живой женщине были сделаны итальянским хирургом Христианом Байоном в 1540 г. И немецким хирургом Траутманом в 1610 г., но разрез на матке не ушивали, исходы операции всегда были смертельными

# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

- С конца XVI и начала XVII веков вопросы операции кесарева сечения разрабатывают в Германии, Франции, Италии, Нидерландах и др.
- В России первая операция кесарева сечения была произведена в 1756 г. Эразмусом, вторая в 1796 г. Зоммером - обе с благоприятным исходом.

# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

- Третье кесарево сечение было произведено Рихтером в Москве в 1842 г. До 1880 года (по данным А.Я. Крассовского) в России насчитывалось всего 12 кесаревых сечений. К этой операции прибегали, как к крайнему средству, когда патология в родах заходила очень далеко, женщины умирали в 100% случаев от кровотечения и септической инфекции. Это был доантисептический период в акушерстве. В те годы не было четко разработанных показаний и противопоказаний к операции, не применяли обезболивание. Вследствие незашитой раны на матке содержимое ее попадало в брюшную полость, вызывая перитонит и сепсис, которые и были причиной такой высокой летальности. Впервые зашивание раны матки было применено Кehrером в 1881 г.

# КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

- Достижения в хирургии и анестезиологии, усовершенствование техники гемотрансфузии и открытие новых эффективных антибиотиков привели к резкому снижению материнской смертности. Операция прочно вошла в повседневную практику акушеров-гинекологов.



# Материнская заболеваемость и смертность

- зависят в большей степени от факторов, приводящих к хирургическому вмешательству, чем от самой операции. Уровень материнской смертности составляет 0,2 %

# Перинатальная смертность.

- Низкий уровень перинатальной смертности регистрируют в странах, где врачи широко применяют кесарево сечение, особенно при малой массе плода (700-1500 г).
- Однако, есть мнение, что частота кесарева сечения не влияет на показатели перинатальной смертности

- Риск для жизни и здоровья женщины при проведении кесарева сечения в 12 раз выше, чем при родах через естественные родовые пути. Поэтому кесарево сечение проводят строго по показаниям. Показания к проведению этой операции разделяют на **абсолютные** и **относительные**.
- к **абсолютным** показаниям относят ситуации, когда невозможно извлечь плод через естественные родовые пути, роды представляют опасность для жизни матери в силу осложнений беременности и родов.
- к **относительным** показаниям относят ситуации, при которых рождение живого и здорового ребенка через естественные родовые пути считают сомнительным.

# *Абсолютные показания*

- Полное предлежание плаценты.
- Абсолютно узкий таз.
- Клиническое несоответствие размеров таза женщины и головки плода.
- Неполное предлежание плаценты при отсутствии условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути и наличии кровотечения.
- Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты при отсутствии условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути.





# *Абсолютные показания*

- Опухоли органов малого таза, препятствующие рождению ребенка.
- Грубые рубцовые изменения шейки матки и влагалища.
- Угрожающий или начинающийся разрыв матки.
- Тяжелый гестоз при неэффективности консервативного лечения и неподготовленных родовых путях.
- Несостоятельность рубца на матке.
- Экстрагенитальный рак и рак шейки матки.
- Серьезная экстрагенитальная патология (например, отслойка сетчатки, осложненная миопия, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы).

# Относительные показания

- Аномалии родовой деятельности при неэффективной консервативной терапии.
- Тазовое предлежание плода массой 3600 г и более
- Тазовое предлежание в сочетании с другой акушерской патологией, например возрастом первородящей старше 30 лет или отягощенным акушерским анамнезом.
- Поперечное положение плода.
- Неправильные вставления и предлежания плода.
- Пороки развития матки, препятствующие рождению здорового плода.
-

# Относительные показания

- Прогрессирующая гипоксия плода в родах при отсутствии условий для немедленного родоразрешения через естественные родовые пути
- Внутриутробная гипоксия плода во время беременности и отсутствие эффективности от консервативной терапии.
- Предлежание и выпадение пуповины.
- Длительное бесплодие в сочетании с другой патологией.
- Переношенная беременность при возрасте первородящей более 30 лет в сочетании с акушерской патологией.
- Искусственное оплодотворение в сочетании с какой-либо патологией.
- Многоплодная беременность при поперечном положении первого или обоих плодов, тазовом предлежании обоих плодов

# ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- **Внутриутробная гибель плода.**
- **Уродство или глубокая недоношенность плода**

За исключением ситуаций,  
когда роды через естественные родовые пути  
смертельно опасны для жизни матери





## Кесарево сечение

**Плановое  
50-60%**

- голод
- очистительная клизма
- седативная терапия на ночь
- эластическое бинтование нижних конечностей
- аускультация сердцебиения плода перед операцией
- катетеризация мочевого пузыря

**Экстренное**

- желудочный зонд (риск синдрома Мендельсона)
- очистительная клизма (если возможно)
- аускультация сердцебиения плода
- катетеризация мочевого пузыря

- Необходимо подробно информировать пациентку об обезболивании и характере операции и получить ее согласие (исключение составляют крайне тяжелые состояния пациентки, когда речь идет о спасении ее жизни).

# Методы обезболивания при операции кесарева сечения



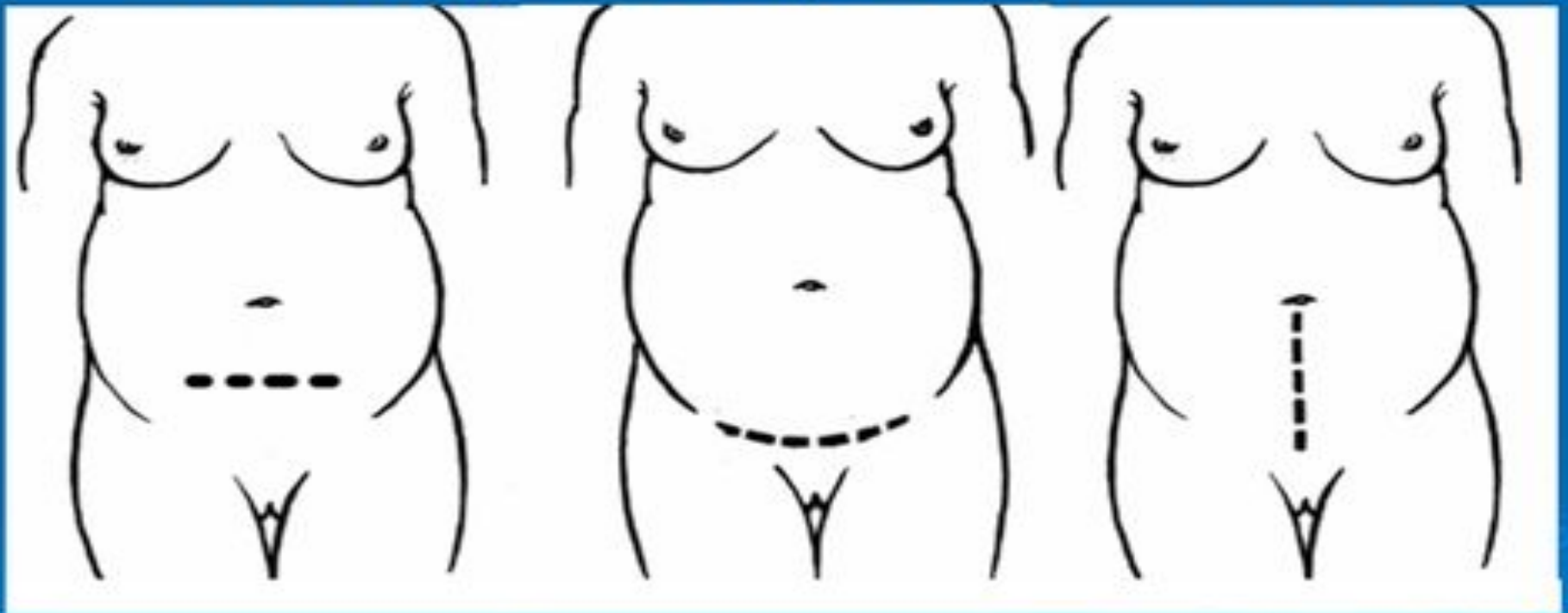
- Общая анестезия часто приводит к значительному ухудшению состояния плода, поэтому при проведении общего обезболивания интервал времени от начала наркоза до извлечения плода не должен превышать 10 минут. Степень ухудшения состояния ребенка прямо пропорциональна длительности общей анестезии. В связи с этим (для сокращения длительности родов) подготовку операционного поля следует проводить до начала общей анестезии.



- **Абдоминальное кесарево сечение (sectio caesarea abdominalis)**
  - Интраперитонеальные методы – кесарево сечение со вскрытием брюшной полости (классическое кесарево сечение, корпоральное кесарево сечение, кесарево сечение в нижнем маточном сегменте поперечным разрезом в модификации Ельцова-Стрелкова, Штарка; истмикокорпоральное кесарево сечение)
  - Методы абдоминального кесарева сечения с временным отграничением брюшной полости;
  - Методы абдоминального кесарева сечения без вскрытия брюшной полости – экстраперитонеальное кесарево сечение
- **Влагалищное кесарево сечение по Дюрсену (sectio caesarea vaginalis)**

# Ход операции

## Разрезы передней брюшной стенки при кесаревом сечении



По Joel Cohen

по Pfannenstiel

Нижне-срединный

# *Ход операции*

- отсепаровка пузырьно-маточной складки брюшины, обнажение нижнего маточного сегмента



# Разрез на матке

- Разрез по **Керру - Гусакову** (низкий поперечный) в настоящее время применяются довольно широко. Разрез на матке скальпелем протяженностью 2 см, далее края раны тупо разводятся пальцами акушера в поперечном направлении до 10 см.
- Модификация по **Дерфлеру** – разрез на матке скальпелем протяженностью 2 см, далее края раны разъединяются острым путем ножницами под контролем пальцев акушера



## Преимущества разреза матки в нижнем сегменте поперечным разрезом

- Операция производится в наиболее тонкой части стенки матки (нижний сегмент); при сокращении мышечных волокон образуется небольшой тонкий рубец
- Минимальная кровопотеря при операции в нижнем маточном сегменте
- Возможность идеальной перитонизации раны матки за счет брюшины пузырно-маточной складки (*plica vesicouterina*)
- Разрезы париетальной и висцеральной брюшины не совпадают, минимальная возможность образования спаек с передней брюшной стенкой
- Опасность разрыва матки при последующей беременности минимальна, образование в большинстве случаев полноценного рубца

# Низкий поперечный разрез на матке

- Недостаток в опасности повреждения сосудов, идущих вдоль ребра матки

# Разрез на матке

- Продольный разрез по **Сельхаайму** (истмикокорпоральный) 2/3 разреза в нижнем сегменте матки в продольном направлении, 1/3 продолжают на тело матки.
- Разрез по **Сангеру** (классический, или корпоральный, в настоящее время используют редко) - продольный разрез на передней поверхности матки.



## Возможные показания к корпоральному кесареву сечению

- Выраженный спаечный процесс в нижнем сегменте матки после предыдущих кесаревых сечений
- Выраженное варикозное расширение вен в нижнем маточном сегменте
- Большой миоматозный узел в нижнем маточном сегменте
- Неполюценный рубец после предыдущего корпорального кесарева сечения
- Полное предлежание плаценты с переходом ее на переднюю стенку матки
- Недоношенный плод и неразвернутый нижний сегмент матки
- Сросшаяся двойня
- Запущенное поперечное положение плода
- Планируемая после кесарева сечения экстирпация или надвлагалищная ампутация матки
- Мертвая или умирающая женщина при живом плоде



# Корпоральный разрез на матке

- Это наиболее простой и быстрый разрез, но при его применении часты *осложнения*: кровотечение; плохое заживление раны; расхождение рубца при следующих беременностях и родах.

# Экстраперитонеальное кесарево сечение (модификация В.Н.Морозова)

а - обнажение пузырно-маточной складки

б - отслаивание пузырно-маточной складки  
от нижнего сегмента матки

в - обнажение нижнего сегмента матки и  
выбор места разреза

1 - складка брюшины

2 - медиальная пупочно-маточная связка

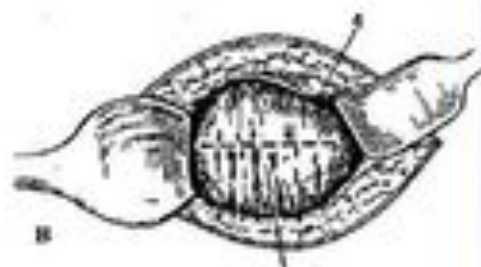
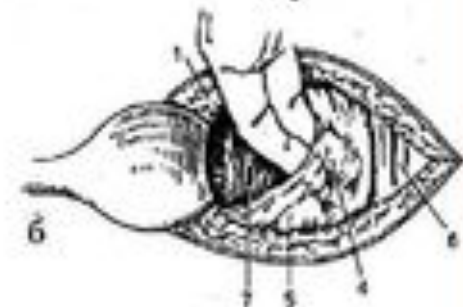
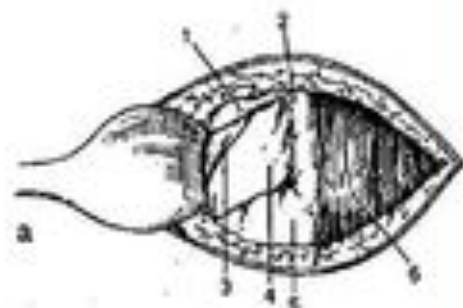
3 - латеральная пупочная связка

4 - пузырно-маточная складка

5 - мочевого пузырь

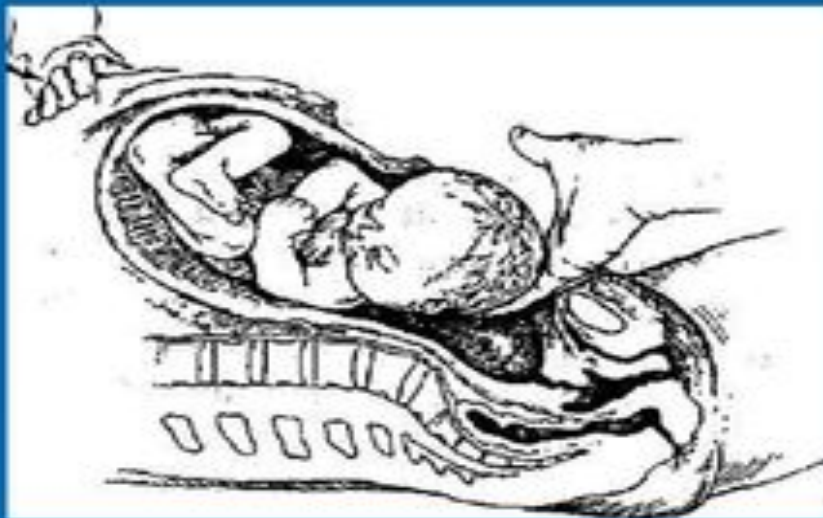
6 - прямая мышца живота (левая)

7 - нижний сегмент матки

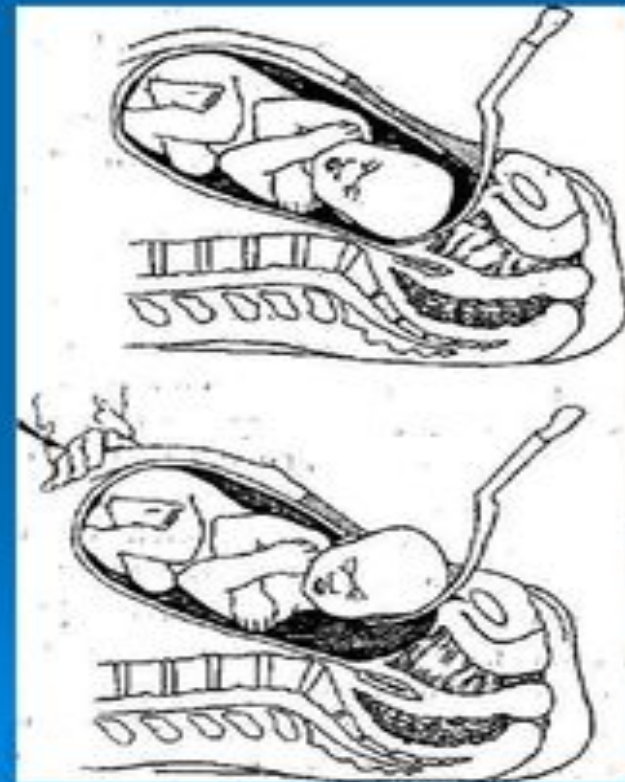


# Извлечение плода и отделение плаценты

Извлечение головки плода при кесаревом сечении в нижнем маточном сегменте



I - Извлечение головки плода по руке  
II - Извлечение головки плода по ложке  
акушерских щипцов





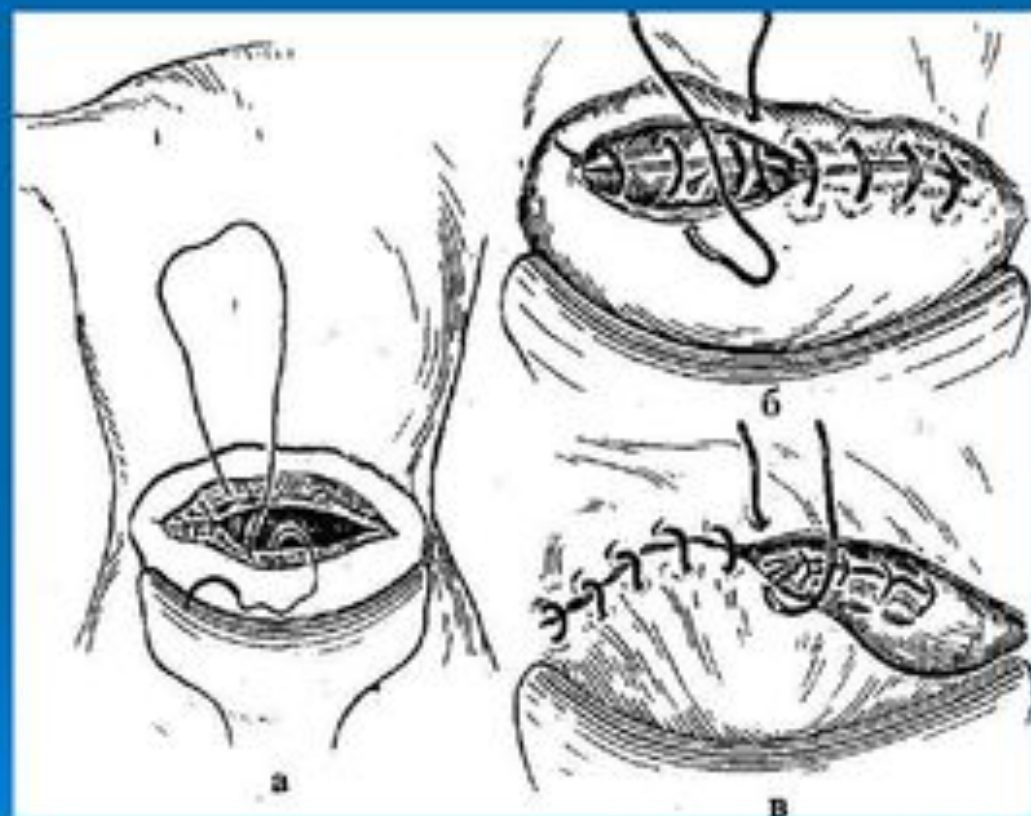
- Матку при необходимости выводят из брюшной полости с целью массажа, обследования придатков и визуализации разреза при наложении швов. Для уменьшения кровопотери в мышцу матки вводят сокращающие матку средства (окситоцин, метилэргобревин и т.д.). После отделения плаценты необходимо ручное обследование полости матки для удаления остатков последа. Инструментальный кюретаж проводят по показаниям при латентно текущей инфекции, беременности до 28 недель и т.д.



# Ушивание разреза на матке

- метод ушивания отдельными двухрядными швами по **Ельцову-Стрелкову** с применением синтетического рассасывающегося шовного материала. Первый шов накладывают поочередно справа и слева в углах раны. Швы первого ряда накладывают, вкалывая иглу со стороны слизистой оболочки и захватывая незначительный слой миометрия с одного края раны. Затем с другого края вкол делают со стороны миометрия и выкалывают иглу в полость матки с захватом эндометрия. Этим достигают того, что при завязывании нити узлов остаются в полости матки, а не между сопоставляемыми краями раны (в толще миометрия не образуется канала из "расплавленного" кетгута). Следующий ряд - мышечно-мышечный .

## Наложение двухрядного непрерывного шва при кесаревом сечении

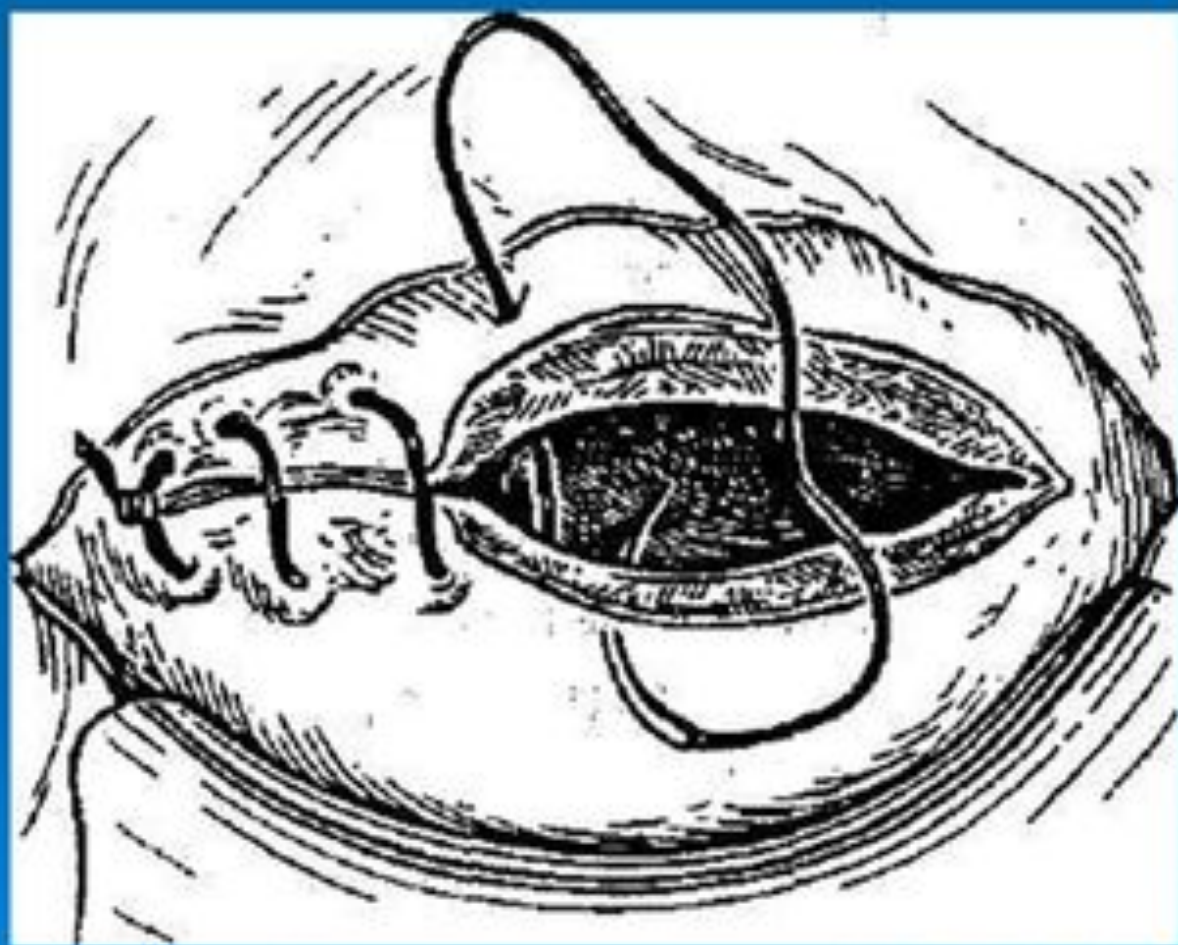


а – мышечно-мышечный шов

б – мышечно-мышечный шов

в - перитонизация пузырно-маточной складкой (plica vesicouterina)

## Наложение однорядного непрерывного шва при кесаревом сечении





- Пузырно-маточную складку брюшины ушивают непрерывным рассасывающимся швом



# Ушивание передней брюшной стенки

- Париетальную брюшину ушивают непрерывным кетгутовым швом в продольном направлении. Обычно той же нитью соединяют прямые мышцы живота. Апоневроз ушивают более прочными нитями: или непрерывным швом или отдельными шелковыми (лавсановыми) швами. Отдельные кетгутовые швы на подкожно-жировую клетчатку. На кожу - непрерывный подкожный кетгутовый шов или отдельные шелковые швы по **Донати**.

# ОСЛОЖНЕНИЯ

- Осложнения возникают менее чем в 5 % случаев всех кесаревых сечений. При плановой операции число послеоперационных осложнений - в 2-5 раз меньше, чем при экстренной операции.

## Осложнения операции кесарева сечения

- Осложнения наркоза
- Образование гематом (над- и подапонеуротических)
- Ранение соседних органов (мочевого пузыря, мочеточника, кишечника)
- Кровотечение (из разреза матки, при гипо- и атонии матки, нарушении свертывающей системы крови)
- Ранение подлежащей части плода
- Затруднения и осложнения при выведении головки плода
- Ранение маточных сосудов
- Прошивание мочевого пузыря
- Пришивание верхнего края разреза нижнего сегмента матки к задней стенке матки
- Тромбоэмболия
- Эмболия околоплодными водами
- Гнойно-септические осложнения (эндометрит, расхождение шва, флебит вен таза, перитонит, сепсис и др.)



# Особенности повторного кесарева сечения

- Наличие спаянного с подлежащими тканями кожного рубца на передней брюшной стенке
- Внутрибрюшинные спайки
- Мочевой пузырь нередко смещен кверху
- Во время выведения головки ввиду неподатливости и минимальной растяжимости рубцово-измененной ткани нижнего сегмента, может произойти разрыв матки
- Нередко гипотоническое кровотечение. Причем, консервативные методы остановки гипотонического кровотечения при повторном кесаревом сечении часто бывают неэффективными



- Относительная безопасность кесарева сечения, наблюдение за состоянием плода, уровень современной хирургической техники позволяют пациенткам с кесаревым сечением в анамнезе рожать через естественные родовые пути

*В современных условиях только наличие рубца на матке после кесарева сечения не может являться показанием к повторной операции!!!*

# Рубец на матке считается неполноценным, если

- предыдущее кесарево сечение было произведено менее 2 лет назад
- в послеоперационном периоде была лихорадка
- рубец заживал вторичным натяжением
- разрез на матке был корпоральным
- плацента расположена в области рубца
- во время данной беременности отмечались боли в животе или кровяные выделения задолго до родов
- определяется болезненность рубца при его пальпации или при шевелении плода
- кожа в области рубца спаяна с подлежащими тканями передней брюшной стенки
- при пальпации или при УЗИ рубца определяется его истончение до 3 мм и/или симптом «ниши»



## Эхоскопические признаки несостоятельности рубца на матке

- Толщин менее 0,4 см
- Локальные истончения, независимо от его общей толщины
- «Толстые» рубцы. При их анатомической полноценности (общая толщина их, как правило, 0,7-0,9 см) в них преобладают элементы соединительной ткани



# АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА

- Общепринято при кесаревом сечении назначение антибиотиков с профилактической целью. Антибиотики можно вводить как перед родами, так и после перевязки пуповины. В случаях планового кесарева сечения антибиотики обычно не применяют. Но при разрыве плодных оболочек резко возрастает риск послеоперационных инфекционных осложнений; в таких случаях показано применение антибиотиков. Чаще используют пенициллины и цефалоспорины из-за их низкой токсичности и широкого спектра действия.

# Профилактика инфекционных осложнений после кесарева сечения

**Антибиотикопрофилактика  
(интраоперационно и в течение  
24 часов после операции)**



**Антибиотики  
«золотого стандарта»**

- цефалоспорины III-IV поколений (роцефин) + метронидазол
- фиксированные комбинации пенициллинов с ингибиторами  $\beta$ -лактамаз (аугментин)
- карбапенемы (тиенам)

**Превентивная  
антибиотикотерапия  
(в течение 5 – 7 суток)**



- Пенициллины
- Цефалоспорины I – II поколений  
+  
Метронидазол





## Послеоперационное ведение

- 1 сутки – голод, питье, далее стол 1 хирургический
- Постоянный мочевого катетер 12-24 часа
- Холод и тяжесть на низ живота – 2 часа
- Обезболивание наркотическими или ненаркотическими анальгетиками
- Инфузионная терапия 1000-1500 мл в сутки в первые 2 суток
- Дыхательная гимнастика при общем наркозе
- Окситоцин 5 ЕД 2-3 раза в сутки в/в или в/м
- Стимуляция кишечника со 2-х суток, очистительная клизма
- Раннее вставание (к концу 1-х суток)
- Обработка послеоперационного шва
- УЗИ на 5-е сутки после операции
- Лабораторное обследование – Нв, Нт, ВСК в 1-е сутки, далее клинический анализ крови, общий анализ мочи, по показаниям коагулограмма и биохимический анализ крови



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

Другие [презентации по акушерству](#)