



КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

Зав. кафедрой акушерства и гинекологии
доцент М.В. Семенова
Ижевск, 2020



Древнегреческий бог врачевания Асклепий (в римском варианте – Эскулап) был сыном Аполлона и нимфы Коронида. Легкомысленная Коронида, будучи беременной от Аполлона, изменила ему со смертным – красавцем Исхией. Разгневанный Зевс убил Исхию молнией, а обманутый Аполлон поразил стрелой неверную возлюбленную. Однако гнев отца не распространился на еще не родившегося сына, которого он извлекает из чрева мертвой матери (чем не кесарево сечение?) и передает на воспитание мудрому кентавру Хирону, обучившему юношу впоследствии искусству врачевания.



Термин «кесарево сечение»
ввел в 1598 году
Жак Гилльимо
в своей книге об акушерстве.

sectio
caesarea





1756 г.
Иоганн Фридрих
Эразмус
выполнил первое
в России кесарево
сечение с
благоприятным
исходом для
матери

Второе кесарево сечение было произведено через 40 лет, в 1796 г., в Риге Зоммером; третье — в 1842 г. в Москве В.М. Рихтером ...



Рейн Георгий Ермолаевич
(1854-1942)

Эдуардо Порро
(1842-1942) Италия

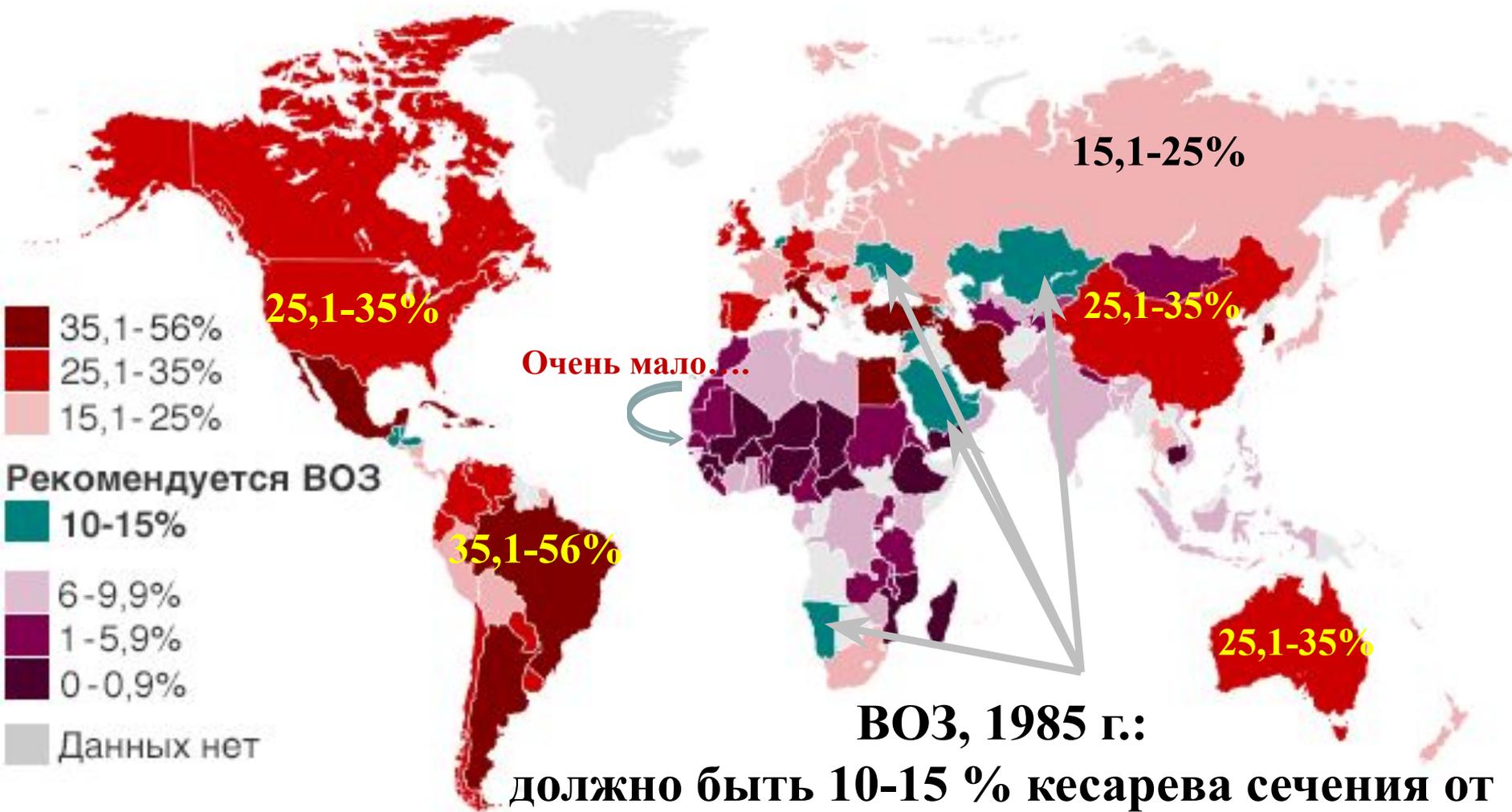
**1876 г. – кесарево сечение +
ампутация матки с
подшиванием культи к
передней брюшной стенке**



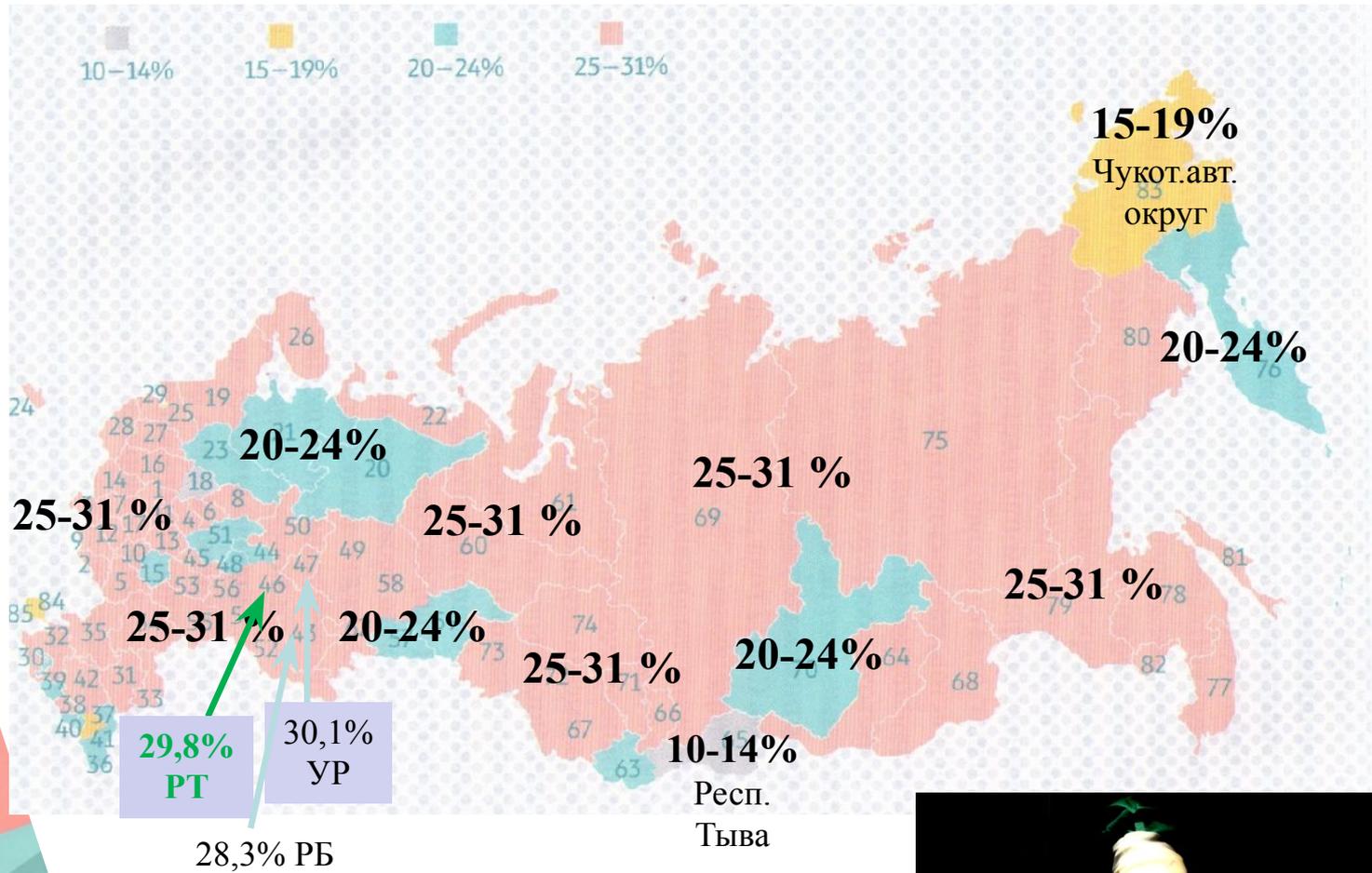
Снижение материнской смертности
с 73-100% до **24,8%**

1881г. – введение маточного шва:
А.Д. Шмидт (Россия)
Керер (Германия)
Зенгер (Германия)

Процент случаев кесарева сечения от общего числа родов



Частота кесаревых сечений по российским регионам в 2018 г.



кесарево сечение – извлечение
плода хирургическим путем через
разрез на матке, минуя естественные
родовые пути.



Правовые документы:

1. Кесарево сечение. Показания, методы обезболивания, хирургическая техника, антибиотикопрофилактика, ведение послеоперационного периода. Клинический протокол. Москва, 2014 г.
2. Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012г. № 572н Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)»
2. Кесарево сечение в современном акушерстве. Методическое письмо МЗиСР N 1813-ВС от 13 марта 2008 г.
3. Кесарево сечение в современном акушерстве. Методическое письмо МЗиСР N 15-4/10/2-6139 от 24 июня 2011 г.
4. «Акушерство. Национальное руководство.» Под редакцией Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой – М., 2007.
5. Радзинский, В. Е. Акушерская агрессия. – Status Praesens. – М., 2011.

Высокий процент КС в современном акушерстве имеет объективные причины, заключающиеся в повышении количества:

- пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения, миомэктомии, произведенной лапароскопическим доступом, с коагуляцией ложа узла;
- первородящих женщин в возрасте 35 и более лет;
- беременных после экстракорпорального оплодотворения (нередко после неоднократных попыток).



Кесарево сечение в современном акушерстве.

Методическое письмо

МЗиСР N 1813-ВС от 13 марта 2008 г.

Кесарево сечение

```
graph TD; A[Кесарево сечение] --> B[Малое кесарево сечение]; A --> C[Кесарево сечение]; A --> D[Абдоминальное]; A --> E[Влагалищное]; A --> F[В нижнем сегменте матки]; A --> G[Истмикокорпоральное]; A --> H[Корпоральное]; A --> I[Донное]; A --> J[Экстраперитонеальное]; A --> K[С временной изоляцией брюшной полости]; A --> L[Интраперитонеальное]; A --> M[Во время беременности]; A --> N[В родах]
```

Малое кесарево сечение

Кесарево сечение

Абдоминальное

Влагалищное

**В нижнем сегменте
матки**

Истмикокорпоральное

Корпоральное

Донное

Экстраперитонеальное

**С временной изоляцией
брюшной полости**

Интраперитонеальное

Во время беременности

В родах

ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

- **Абсолютные показания** возникают тогда, когда через естественные родовые пути извлечь плод невозможно ни при каких условиях. Для операции кесарево сечение достаточно одного абсолютного показания.
- **Относительными (комбинированными) показаниями** считаются такие, когда кесарево сечение может обеспечить более благоприятный исход родов для матери и плода, чем различные способы родоразрешения естественным путем (в том числе оперативные, например, акушерские щипцы). Для обоснования операции обычно необходимо несколько относительных показаний (минимум 2-3).

ПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАЦИИ

АБСОЛЮТНЫЕ

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ

**ВО ВРЕМЯ
БЕРЕМЕННОСТИ**

В РОДАХ

**ПЛАНОВОЕ КЕСАРЕВО
СЕЧЕНИЕ**

**ЭКСТРЕННОЕ КЕСАРЕВО
СЕЧЕНИЕ**

**ЭКСТРЕННОЕ
КЕСАРЕВО
СЕЧЕНИЕ**

АБСОЛЮТНЫЕ ПОКАЗАНИЯ

ПОЛНОЕ ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ

**АБСОЛЮТНЫЕ СТЕПЕНИ СУЖЕНИЯ
ТАЗА**

**ПОПЕРЕЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЛОДА
ГИГАНТСКИЙ ПЛОД**

АГОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РОЖЕНИЦЫ



Кесарево сечение во время беременности

Плановое

- Предлежание плаценты
- Два и более кесаревых сечения в анамнезе
- Выраженные рубцовые сужения шейки матки и влагалища
- Тазовое предлежание плода при его массе более 3600-3800 г или менее 2000 г, разгибание головки III степени
- Монохориальная моноамниотическая двойня, тройня...
- Поперечное положение плода
- Миопия высокой степени с изменениями на глазном дне
- Хроническая гипоксия плода и ЗРП III степени, не поддающиеся терапии
- Пороки развития плода (гастрошизис, тератома копчика больших размеров...)



Тератома

Экстренное

- Предлежание плаценты с кровотечением
- Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты
- Острая гипоксия плода
- Экстрагенитальные заболевания, ухудшение состояния беременной
- Тяжелая преэклампсия, эклампсия.....



Гастрошизис

ПОКАЗАНИЯ К КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ В РОДАХ



Экстренное

- НАРУШЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАТКИ, НЕ ПОДДАЮЩЕЕСЯ КОРРЕКЦИИ
 - КЛИНИЧЕСКИ УЗКИЙ ТАЗ
- НЕПРАВИЛЬНЫЕ ВСТАВЛЕНИЯ И ПРЕДЛЕЖАНИЯ ПЛОДА
- ВЫПАДЕНИЕ ПУЛЬСИРУЮЩЕЙ ПЕТЛИ ПУПОВИНЫ И/ИЛИ МЕЛКИХ ЧАСТЕЙ ПЛОДА И НЕПОЛНОМ ОТКРЫТИИ ШЕЙКИ МАТКИ
- УГРОЖАЮЩИЙ, НАЧАВШИЙСЯ, СОВЕРШИВШИЙСЯ РАЗРЫВ МАТКИ
 - ОТСУТСТВИЕ ЭФФЕКТА ОТ РОДОВОЗБУЖДЕНИЯ
 - УТЯЖЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИНЫ ИЛИ ПЛОДА (ЭГП, ПРЕЭКЛАМПСИЯ...)

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПОКАЗАНИЯ К КЕСАРЕВУ СЕЧЕНИЮ

- Переносная беременность в сочетании с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, неподготовленность родовых путей, отсутствие эффекта от родовозбуждения
- ГБП при неподготовленности родовых путей
- Роды у первородящих старше 30 лет в сочетании с другой патологией
- Мертворождение или невынашивание беременности в анамнезе
- Предшествующее длительное бесплодие
- Беременность после эכו в сочетании с другой акушерской патологией
- Крупный плод (более 4000 г) в сочетании с другой патологией (узкий таз, неправильные положения и предлежания...)

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ

Условия можно разделить на **хирургические** (подготовленный персонал, наличие операционной и соответствующих инструментов, хирургов) и **акушерские**:

- *живой и жизнеспособный плод*
- *отсутствие острых воспалительных заболеваний (нормальная температура тела, соответствующие лабораторные показатели)*
- *длительность безводного периода*
- *согласие женщины на операцию.*



- ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ОПЕРАТИВНОМУ РОДОРАЗРЕШЕНИЮ

Речь идет не о противопоказаниях вообще, а
возможных на данное время:

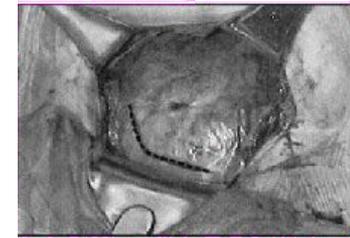
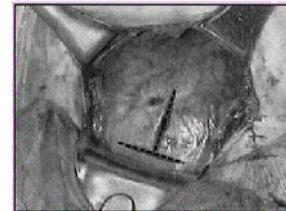
- мертвый плод, уродства плода, не совместимые с жизнью
- острые воспалительные процессы любой локализации
- несогласие женщины на оперативное родоразрешение.

**КЕСАРЕВО
СЕЧЕНИЕ.
ПОКАЗАНИЯ,
МЕТОДЫ
ОБЕЗБОЛИВАНИЯ,
ХИРУРГИЧЕСКАЯ
ТЕХНИКА,
АНТИБИОТИКО
ПРОФИЛАКТИКА,
ВЕДЕНИЕ
ПОСЛЕОПЕРАЦИО
ННОГО ПЕРИОДА.
Клинический
протокол
Москва, 2014**

Техника разреза на матке

Существуют следующие виды разреза на матке (см.рис.2):

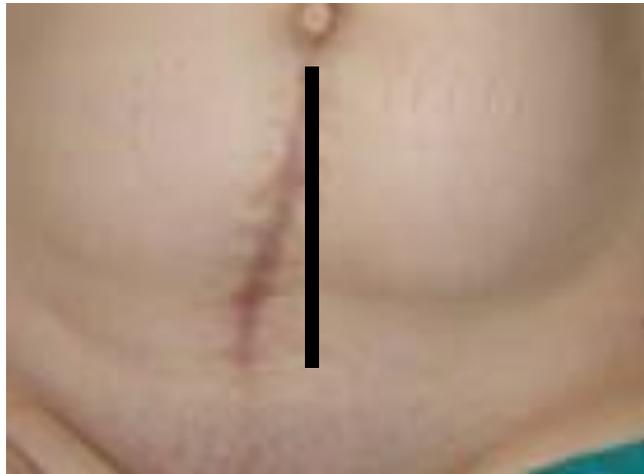
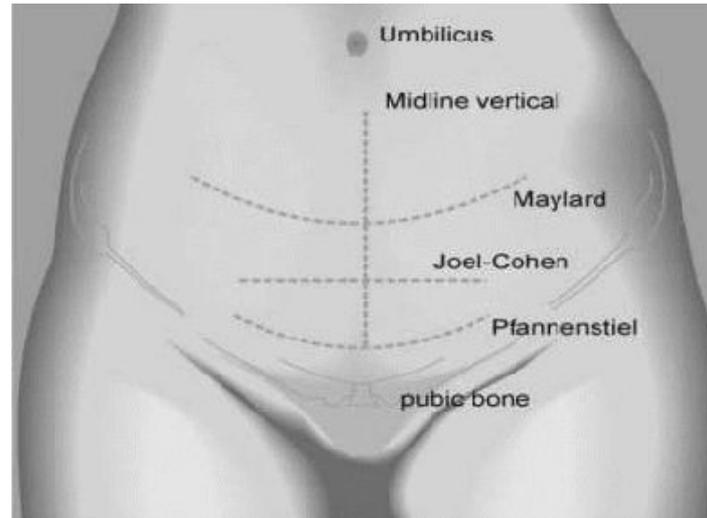
- поперечный разрез нижнего сегмента матки;
- низкий вертикальный (истмико-корпоральный);
- «классический» (корпоральный — по средней линии тела матки);
- «классический» дугообразный (по Дерффлеру);
- * Т-образный или J-образный разрез;
- донный поперечный разрез по Фритчу



При последующей беременности и в родах пациентки с кесаревым сечением в анамнезе угрожаемы по разрыву матки. Наивысший риск разрыва матки после «классического» (корпорального) и Т-образного разрезом (4-9%); меньший - для вертикального (истмико-корпорального) (1%-7%), и поперечного (0,2%-1,5%) разрезом (ACOG 1999).

Преимущества двухрядного шва на матке - улучшение гемостаза и заживление раны и снижение риска разрыва матки при последующей беременности [В]. **Применение однорядного шва** связано с уменьшением времени операции, меньшим повреждением ткани, и меньшим наличием инородного шовного материала в ране. Эти потенциальные преимущества могут приводить к снижению операционных и послеоперационных осложнений. Однако недавнее исследование в Канаде показало, что зашивание **одним слоем нижнего сегмента матки при кесаревом сечении** связано с **четырежды увеличением риска разрыва матки при последующей беременности по сравнению с двойным слоем.** Следует отдать предпочтение **двухрядному шву на матке при сложностях кооптации краев раны, повышенной кровоточивости, высокой степени инфекционного риска и т.д.**

ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ



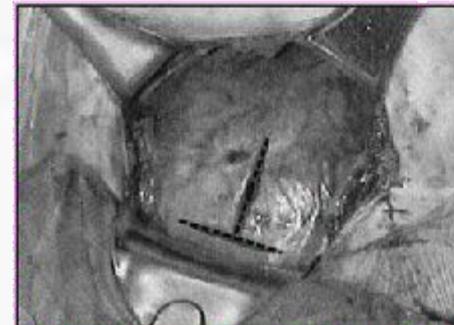
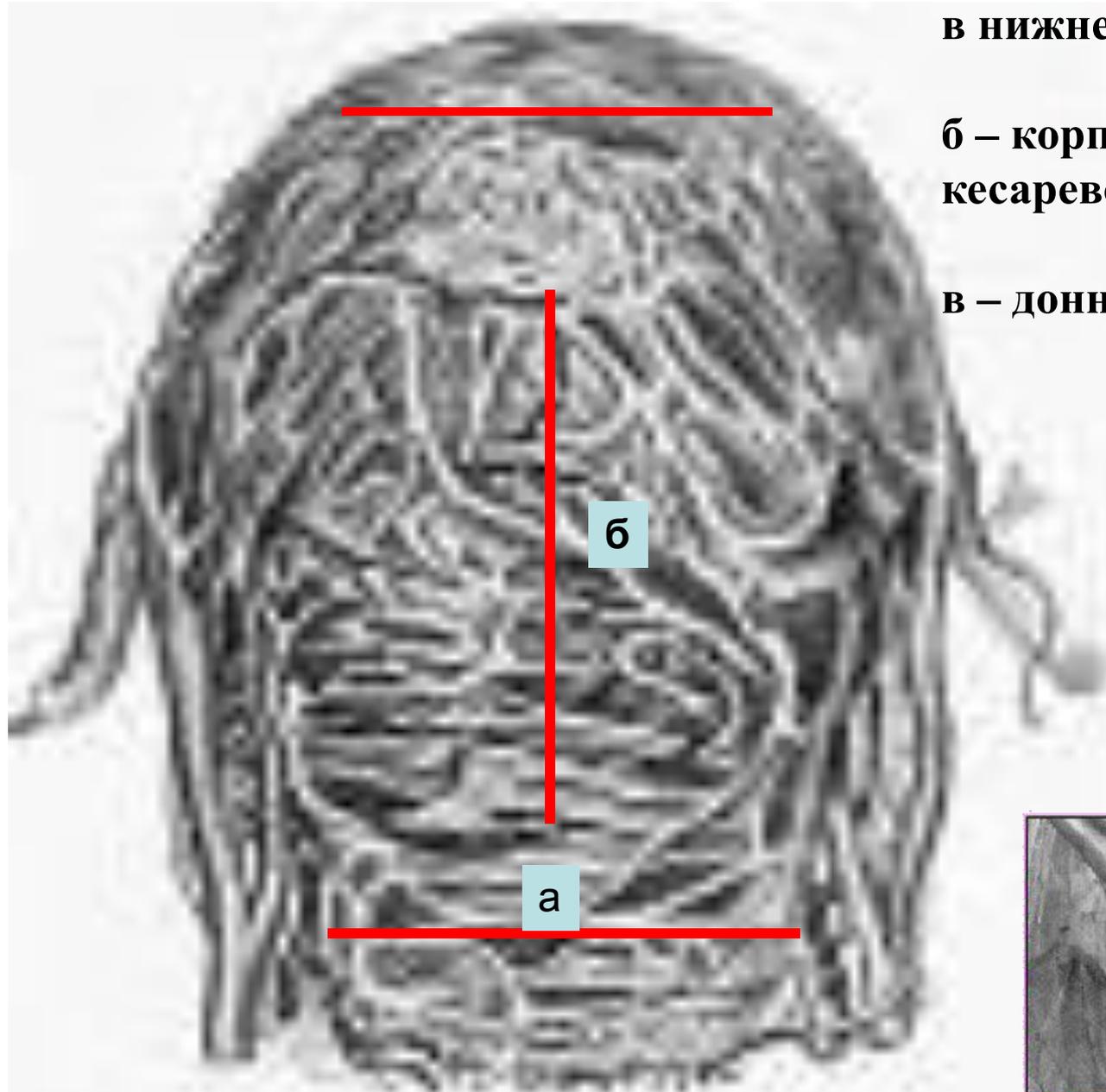
а – нижнесрединная лапаротомия

б - надлобковый по Пфанненштилю

**а – кесарево сечение
в нижнем сегменте матки**

**б – корпоральное
кесарево сечение**

в – донное кесарево сечение



ОСЛОЖНЕНИЯ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

- Интраоперационные
 - Ранние
 - Отдаленные
- К *интраоперационным осложнениям* можно отнести кровотечения, связанные с гипотонией матки, ранением сосудистых пучков, нарушением гемостаза, остатками плацентарной ткани.

Ранние осложнения (первые 7 суток после операции)

- кровотечения (гипотония матки, остатки плацентарной ткани)
- тромбоэмболические осложнения
- шоковые состояния (особенно в первые сутки после операции тщательно наблюдается за системой гемостаза, проводится ИТТ с восполнением кровопотери)
- инфекционно-воспалительные осложнения (группа риска: исходное бактерионосительство, запоздалая операция, многократные внутренние исследования, патология самой матки – повторные операции, отсутствие открытия шейки матки при плановой операции). К таковым осложнениям относятся субинволюция матки, эндометрит, флебит вен матки и перитонит.

СТЕПЕНИ ИНФЕКЦИОННОГО РИСКА

1. беременные, оперированные в плановом порядке с наличием хронических очагов инфекции экстрагенитальной локализации
2. беременные, оперированные в плановом порядке с наличием хронических очагов инфекции генитальной локализации
3. роженицы, оперированные в экстренном порядке, с длительностью родов до 15 часов и безводным промежутком до 6 часов
4. беременные, оперированные в плановом порядке, с наличием острых или обострением хронических очагов инфекции различной локализации
5. роженицы, оперированные в экстренном порядке, с длительностью родов более 15 часов и безводным промежутком более 6 часов.

Отдаленные осложнения операции кесарево сечение

- спаечный процесс (30-60%), вплоть до развития вторичного бесплодия
- развитие хронических воспалительных процессов – сальпингоофорит, эндомиометрит (12%)
- нарушение менструальной функции – альгоменорея, часто связанная с нарушением рецепторного аппарата матки, может сопровождаться ановуляцией (15-18%)

Условия формирования рубца на матке:

Характер заживления раневой поверхности с преимущественным образованием мышечной или рубцовой ткани (при заживлении матки могут наблюдаться два типа регенерации: субституция, представляющая собой неполноценную регенерацию, и реституция, при которой рубец клинически не выявляется)

Показания к операции

Экстренность операции, группа инфекционного риска

Предоперационная антибиотикопрофилактика (протокол «Кесарево сечение...»)

Техника и длительность операции

Вид шовного материала

Течение послеоперационного периода

Течение настоящей беременности

Наличие хронических экстрагенитальных и генитальных заболеваний (особенно воспалительных)



Показания к антибиотикопрофилактике

- Антибиотикопрофилактика проводится всем беременным при абдоминальном родоразрешении .
- Польза предоперационного введения антибиотика при операции кесарева сечения превышает связанные с ним риски.
- Исключения могут составить беременные низкого инфекционного риска (продолжительность дооперационной госпитализации до 14 дней, отсутствие клинических и лабораторных данных за воспалительный, инфекционный процесс и других отягощающих факторов).
- **Схема проведения антибиотикопрофилактики: однократное, за 30 минут - 1 час до начала операции введение антибактериального препарата (сразу после установки внутривенного катетера при поступлении в операционную). Если по каким-либо причинам не выполнено - сразу после пережатия пуповины.**
- Недопустимо и неэффективно введение первой дозы антибиотика с "профилактической" целью после завершения операции КС.

- С точки зрения эффективности и безопасности наиболее приемлемыми для антибиотикопрофилактики препаратами являются цефалоспорины I-II поколения (цефазолин, цефуроксим) и ингибиторозащищенные аминопенициллины (амоксициллин/клавуланат, амоксициллин/сульбактам, ампициллин/сульбактам)
- Пациентам с аллергией на пенициллины или цефалоспорины, в качестве альтернативной схемы допустимо предоперационное введение клиндамицина или эритромицина.
- Предоперационная антибиотикопрофилактика имеет такую же эффективность, как и 5-дневный курс.



Ведение родильниц после абдоминального родоразрешения

Основные принципы ведения послеоперационного периода после абдоминального родоразрешения основываются на современной концепции

Fast track хирургии - это мультимодальная стратегия ведения хирургических больных, которая включает использование регионарных методов анестезии, адекватный контроль за послеоперационной болью, а также активную раннюю физическую реабилитацию, включая раннее энтеральное питание и мобилизацию.

Ведение родильниц после операции кесарева сечения имеет свои особенности. Из них наиболее важными являются:

Ранний перевод из отделения реанимации (или палаты пробуждения) в послеродовое отделение: - через 6-8 часов после операции, выполненной в условиях нейроаксиальной (спинномозговой, эпидуральной, комбинированной спинально-эпидуральной) анестезии; - через 8-12 часов после операции, выполненной в условиях общей анестезии; - в ночные часы (с 23 до 8 часов) перевод осуществляется в плановом порядке с 8 утра.



Ранняя активизация

Через 4-6 часов после окончания операции женщине помогают сначала сесть в постели, спустить ноги на пол и затем понемногу начать ходить. Это позволяет свести к минимуму риск развития спаечных осложнений в брюшной полости, застойных явлений в легких (особенно вероятны после общей анестезии), а также тромбоэмболических осложнений при длительной иммобилизации.



Исключение 1. Преэклампсия. 2. Кровотечение до, во время операции или в раннем послеоперационном периоде. 3. Тяжелая гематическая патология требующая мониторинга гемодинамики и функции жизненно важных органов, а также наблюдение врача реаниматолога. 4. Технические сложности во время операции, увеличение объема операции (миомэктомия, гистерэктомия, спаечный процесс и т.д.) Удаление мочевого катетера должно производиться после активизации пациентки и не ранее, чем через 4-6 часов после введения последней дозы анестетика в эпидуральное пространство .

Адекватное послеоперационное обезболивание .

Всем пациенткам (при отсутствии противопоказаний) назначаются:

В конце операции, или в начале раннего послеоперационного периода, в/в инфузия парацетамола (перфалгана).

Традиционные НПВС как альтернатива для снижения потребления опиоидов .

Продолжение эпидуральной анальгезии местными анестетиками.

При выраженном болевом синдроме (ВАШ >50 мм) добавить сильные опиоиды (в/в).

При средней интенсивности боли (ВАШ = 30-50 мм) - слабые опиоиды



Частота врачебного осмотра:

- ✓ сразу после операции кесарева сечения,
- ✓ каждые 20-30 минут после операции в течение 2-х часов,
- ✓ каждые 2-3 часа через 2 часа после операции до 6 часов,
- ✓ после перевода в послеродовое отделение,
- ✓ один раз в день в послеродовом отделении,
- ✓ при любых жалобах пациентки, гипертермии, выделениях и т.д.

Исследования в послеоперационном периоде:

- клинический анализ крови на 3-е сутки
- гемостазиограмма на 3-е сутки только в группе с р-тромбоэмболическим осложнением
- ультразвуковое исследование на 3-4-е сутки после операции
- консультация смежных специалистов: терапевтов, хирургов, неврологов и т.д. только при возникновении показаний
- влагалищное исследование проводится по показаниям при возникновении осложнений



Ранняя выписка (4-5 суток)

Критерии:

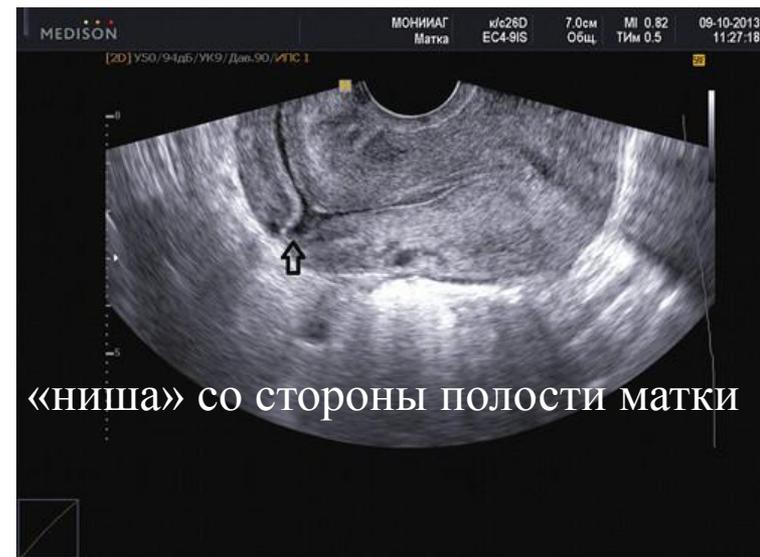
- ✓ отсутствие гипертермии (выше 37.2°C)
- ✓ неосложненное течение послеоперационного периода
- ✓ размер матки, соответствующий нормальным срокам инволюции по данным гинекологического осмотра и отсутствие патологических изменений при УЗИ;
- ✓ отсутствие трещин на сосках с признаками нагноения и лактостаза;
- ✓ область швов без признаков воспаления, выписка возможна в нерассасывающемся шовным материалом с последующим удалением шовной нити по месту жительства;
- ✓ повышенное количество лейкоцитов в крови обладает низкой прогностической ценностью для подтверждения наличия инфекции.



КОНТРАЦЕПЦИЯ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ

- оптимальным сроком наступления следующей беременности является 2 года (необходимо учитывать состояние рубца)
- ВМС допустимы не ранее 6 месяцев после операции
- при сохранении достаточной лактации - использование метода лактационной аменореи, чисто прогестиновых препаратов (таблетки, инъекции)
- при отсутствии грудного вскармливания – можно использовать комбинированные эстроген-гестагенные контрацептивы
- стерилизация по желанию женщины (2 и более рубца на матке, возраст старше 35 лет, наличие двух живых детей)
- механические и химические контрацептивы
- мужская стерилизация.

РОДЫ У ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ



Этиология рубцов на матке

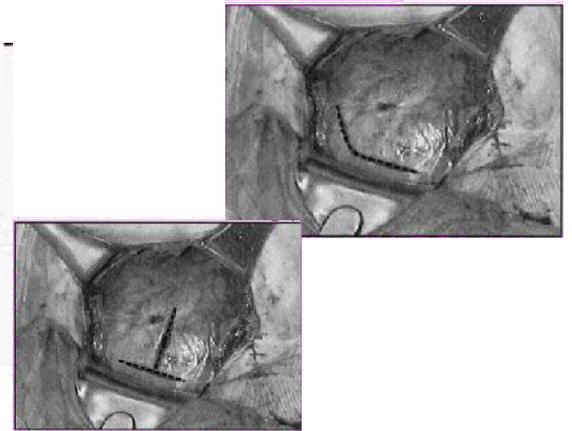
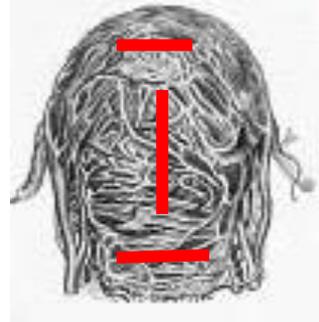
□ Кесарево сечение (в нижнем сегменте, корпоральный, в дне матки, истмикокорпоральный)

□ Миомэктомия

□ Перфорация матки

□ Реконструктивно-пластические операции (пороки развития)

□ Внематочная беременность (тубэктомия с иссечением угла матки)



Роды после кесарева сечения

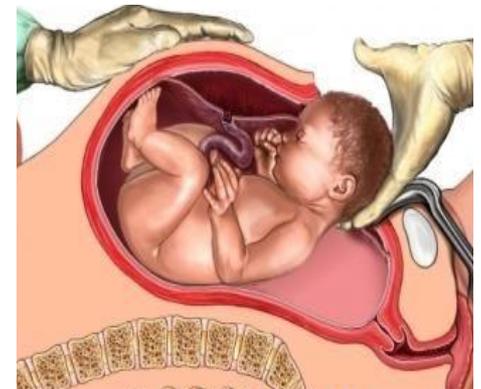


*Через естественные
родовые пути (<1%)*

*Повторная операция
кесарева сечения*



*Оценка состоятельности рубца на матке
до и во время беременности
Определение срока родоразрешения
Соблюдение маршрутизации пациенток*





Если заживление протекает на качественно сопоставленных краях раны, то и последующие факторы риска...не влияют принципиально на течение беременности и родов....

....Для этого необходимо использовать качественный шовный материал и правильную технику – **при двухрядном шве на матке** риск разрыва в последующем в 2-3,5 раза ниже, чем при однорядном.

Полноценным следует считать рубец, о котором нет данных, что он неполноценный и есть косвенные признаки его полноценности (УЗИ, анамнез), и нет факторов риска, провоцирующих его несостоятельность (многоплодие, многоводие, макросомия)....

Once caesarean –
always caesarean??..

Эдвин Крейгин 1916



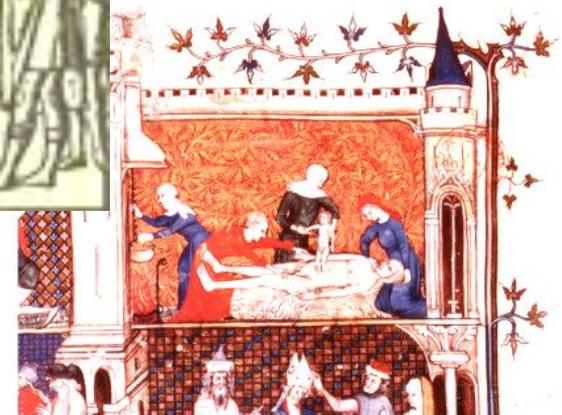
Оценка состоятельности рубца после кесарева сечения вне беременности (перед настоящей беременностью)

□ Анамнез

□ Интергенетический интервал (2 г+9 мес)

□ Инструментальные методы исследования (УЗИ, МРТ)

□ Эндоскопические методы (гистероскопия, лапароскопия)



1 этап. Скрининг-диагностика (как часть прегравидарной подготовки пациенток с КС в анамнезе).

* Влагалищное исследование: определяется дефект стенки матки в нижнем сегменте и нефиксированный загиб матки кзади.

* УЗИ органов малого таза с оценкой состояния области рубца на матке.

2 этап. Прицельная диагностика при подозрении на несостоятельность рубца на матке (НРМ).

• Экспертное УЗИ (измерение 3-х размеров дефекта и его локализации, расположение сосудистых пучков и т. д.)

МРТ.

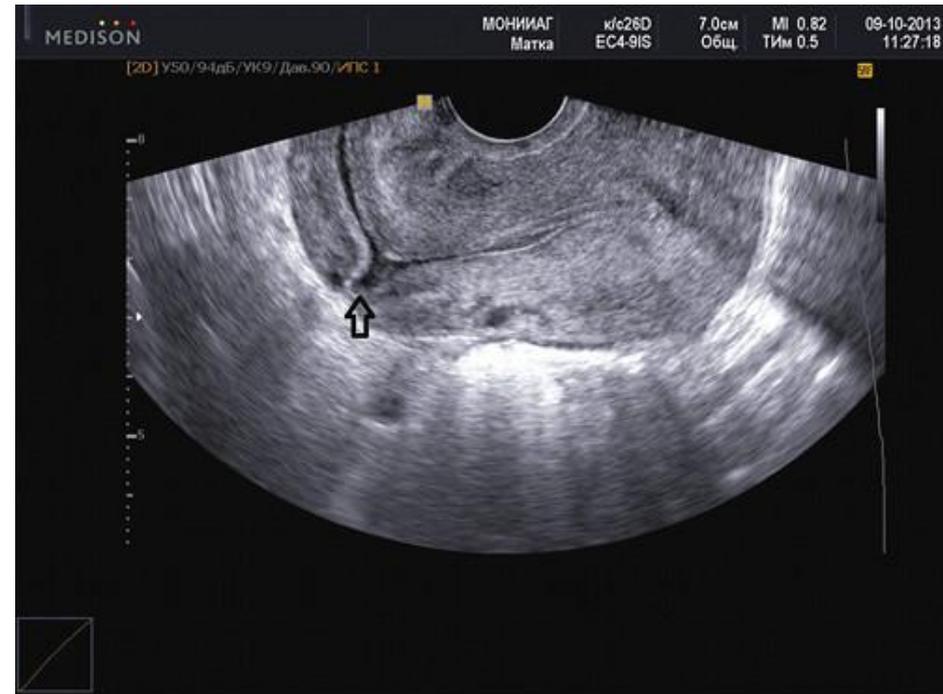
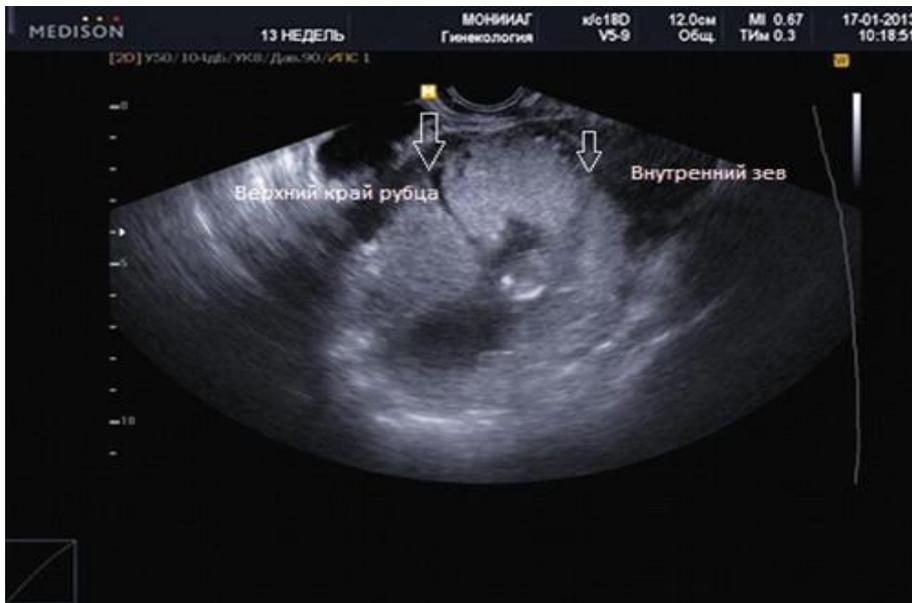
* ГСС

* Гидросонография — ГСГ (при отсутствии возможности выполнить МРТ).

* Посев на флору из полости матки.

* Морфологическое исследование аспирата эндометрия.

По данным УЗИ, МРТ и гистероскопии вне беременности в области рубца на матке может определяться так называемая «ниша», и при прикреплении эмбриона в эту область можно ожидать врастания плаценты в рубец.



The clinical outcome of cesarean scar pregnancies implanted "on the scar" versus "in the niche".

[Kaelin Agten A](#), [Cali G](#), [Monteagudo A](#), [Oviedo J](#), [Ramos J](#), [Timor-Tritsch I](#)

[Am J Obstet Gynecol](#). 2017 May;216(5):510.e1-510.e6. doi:

10.1016/j.ajog.2017.01.019. Epub 2017 Jan 20. (Patients with cesarean scar pregnancy implanted "on the scar" had a substantially better outcome compared with patients in whom the cesarean scar pregnancy implanted "in the niche." Myometrial thickness <2 mm in the first-trimester ultrasound examination is associated with morbidly adherent placenta at delivery.)

Данные УЗИ по оценке состояния и толщины рубца на матке при беременности не считаются клинически доказанными и полезными в отношении выбора метода родоразрешения!

Ниша (щель) со стороны полости матки.

* Истончение миометрия в верхушке ниши менее 2,5 мм (в рубце полное отсутствие кровотока).

* Жидкостные включения (мелкие кисты) в области рубца.

* Жидкостное образование, очень крупный дефект миометрия — истмоцеле (киста) в области рубца.

При УЗИ определяются 5 размеров дефекта.

Оценка состоятельности рубца на матке после КС по УЗИ

1. Толщина миометрия в верхушке ниши.

2. Ширина ниши.

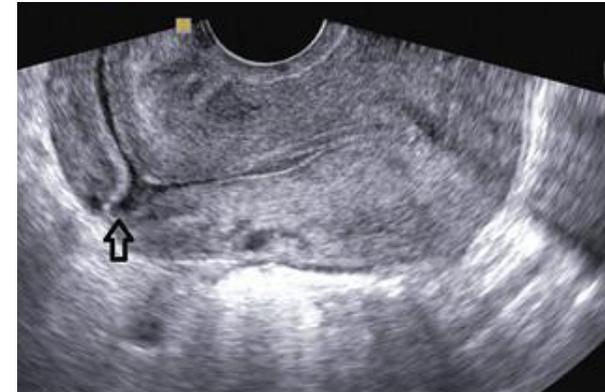
3. Длина дефекта.

4. Ширина нижнего сегмента матки на уровне дефекта,

чтобы оценить какой процент площади нижнего сегмента занимает дефект. Важно учитывать, что, например, дефект в 7 мм вне беременности, во время беременности достигнет порядка 5-7 см.

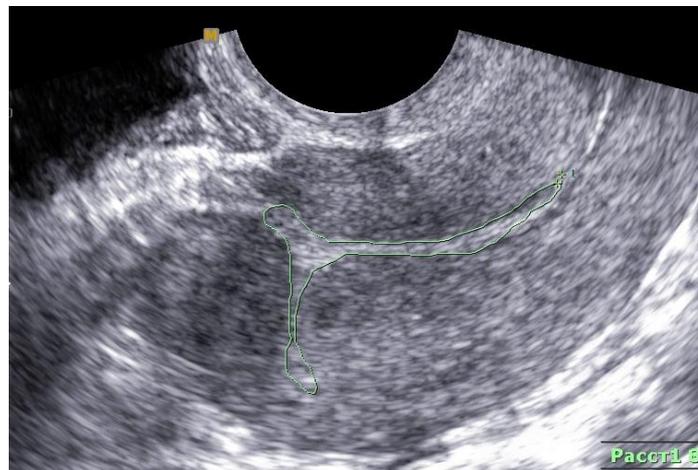
5. Расстояние от края дефекта до сосудистого пучка.

6. Расположение дефекта относительно внутреннего зева. Дефекты, расположенные ниже внутреннего зева клинически незначимы и коррекции не подлежат (разрыва рубца или врастания не будет).



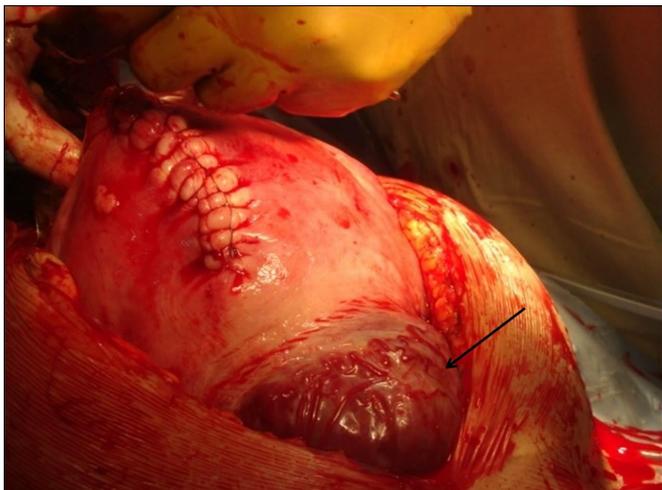
Признаки состоятельности рубца на матке после кесарева сечения по данным УЗИ

- Нормальная эхогенность и гомогенность тканей нижнего маточного сегмента.
- Отсутствие гиперэхогенных участков на фоне нормальной акустической плотности.
- Толщина нижнего сегмента матки от 3 до 5 мм.
- Равномерный однородный нижний сегмент нормальной толщины с единичными соединительнотканными включениями



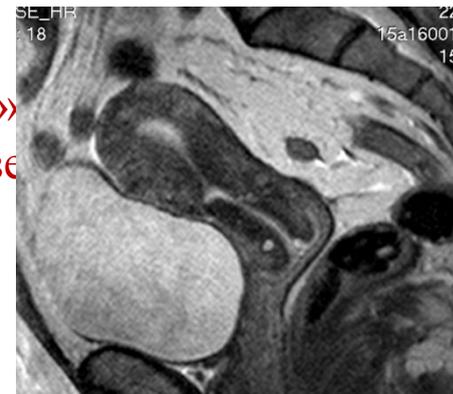
УЗ признаки несостоятельности рубца на матке после операции КС

- Повышенная или пониженная эхогенность и негомогенность тканей нижнего маточного сегмента
- Наличие гиперэхогенных участков на фоне нормальной акустической плотности
- Толщина нижнего сегмента матки менее 3 или более 6 мм
- Неравномерный рубец, где участки утолщения сменяются участками выраженного истончения



Что дает МРТ?

- * Размеры дефекта миометрия.
- * Толщина миометрия (рубца) в верхушке «ниши»
- * Локализация дефекта относительно внутреннего зева
 - * Положение матки (ретрофлексия).
 - * Наличие жидкостных образований в рубце.
 - «Врастание» мочевого пузыря в рубец.



Гистероскопическая картина при НРМ после КС

- * На фоне розового эндометрия визуализируется ниша в виде полусферы (иногда с перемычками-«хордами») с четкими ровными краями.
- * Ниша (или ряд ниш в виде крупных сот) выстлана белой, блестящей пленкой с выраженной сосудистой сетью. Симптом «инъецированной склеры».
- * В области дефекта визуализируются «прилипшие» пузырьки газа, возможны очаги эндометриоза.
- * По краям дефекта на границе с эндометрием визуализируются сосочковидные разрастания (признаки воспаления).
- * Нижний край ниши может граничить с внутренним зевом или переходить цервикальный канал, у части пациенток он имеет вид «козырька» и затрудняет осмотр стенок и дна дефекта.

Факторы риска развития и симптомы НРМ (данные мета-анализа 2012 г.)

Факторы риска

- * 2 и более КС.
- * Ретрофлексия матки (вероятно из-за развития дополнительной нагрузки на швы и их прорезывания при отклонении матки кзади).

Симптомы и жалобы

- * Постменструальные кровянистые выделения.
 - * Дисменорея.
 - * Бесплодие.
 - * Хроническая тазовая боль.
- УЗ-признаки НРМ после КС
- * Деформация наружного контура матки (втяжение).

Во время беременности:

- Угроза прерывания
- Вращение ворсин хориона в рубец
- Несостоятельность рубца в любом сроке беременности
- Соответствующие данные объективного исследования
- Неправильные положения и предлежания плода (косое положение)
- Данные инструментальных методов исследования

При наличии состоятельного рубца при отсутствии других показаний к КС предпочтение следует отдавать самопроизвольным родам.

- Перед родоразрешением необходимо оценить состояние шейки матки и при необходимости провести подготовку к родам.
- Состоятельный рубец на матке не является противопоказанием ни к одному из существующих методов подготовки.
- При отсутствии показаний к досрочному родоразрешению предпочтительнее спонтанное развитие родовой деятельности.
- Роды у беременных с рубцом на матке после КС должны проводиться с подключенной инфузионной системой, под мониторным контролем за состоянием плода и характером родовой деятельности, ультразвуковым контролем за состоянием рубца на матке, при "развернутой" операционной бригадой врачей, в состав которой входят акушер-гинеколог высшей квалификационной категории, анестезиолог и неонатолог.
- Анестезиологическое обеспечение родов у беременных с рубцом на матке определяется индивидуально в зависимости от сопутствующей экстрагенитальной или акушерской патологии. Предпочтение следует отдавать эпидуральной аналгезии в активную фазу родов.

При появлении в процессе родов симптомов ***начинающегося разрыва матки*** - срочное кесарево сечение.

Симптомы начинающегося разрыва матки по рубцу:

- 1) появление выраженной локальной болезненности в надлобковой области;
- 2) появление "припухлости" над лоном;
- 3) появление ярких кровяных выделений из половых путей;
- 4) гематурия;
- 5) изменение характера родовой деятельности (слабость, дискоординация);
- 6) изменение сердцебиения плода (тахикардия).



Роды после кесарева сечения



Через естественные родовые пути (<1%)

- Продолжительность между родами более 1 года.
 - УЗ-признаки состоятельности рубца.
 - МРТ – признаки состоятельности рубца.
 - Акушерская ситуация (положение, предлежание и масса плода, расположение плаценты).
- Настрой пациентки.

Повторная операция кесарева сечения



Ведение раннего послеродового периода при самопроизвольных родах с рубцом на матке

- 
- Ручное обследование матки
 - Контроль гемодинамических показателей в течение 3-х часов, т.к. некоторые разрывы, в частности неполные, могут не проявиться в ходе родов, но дать массивное кровотечение после
 - Проведение контрольного УЗИ – обязательная мера

Нежелательные для проведения методики при наличии рубца на матке

- Механические методики подготовки шейки матки к родам (введение катетера фоллея, ламинариев, дилапана)
- Родовозбуждение (интрацервикальное введение геля, пероральный прием препаратов, в/в введение утеротоников)
- Родоактивация (наличие слабости родовой деятельности – один из признаков несостоятельности рубца на матке)
- Активация родов при наличии рубца на матке возможна, но она должна быть мягкой и умеренной с учетом риска.

КРИТЕРИИ ОТБОРА СТАЦИОНАРА ПОДХОДЯЩЕГО ДЛЯ САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ РОДОВ С РУБЦОМ НА МАТКЕ



Рекомендуемые критерии

- Наличие аппарата Cell-Saver (для проведения реинфузии аутологичной эритроцитарной массы)
- Наличие совмещенной эритроцитарной массы (либо возможность заказа и совмещения в максимально короткие сроки)
- Возможность проведения экстренной операции в максимально короткие сроки (в некоторых случаях менее 5-7 минут)

Желательные критерии

- Возможность проведения эмболизации маточных артерий в кратчайшие сроки
- Наличие сосудистого хирурга с целью проведения перевязки внутренней подвздошной артерии
- УЗИ экспертного уровня круглосуточно. В раннем послеродовом периоде желательно совмещать ручное обследование и УЗИ-диагностику рубца на матке.
- Наличие МРТ

Родоразрешение беременных с рубцом на матке после кесарева сечения

Метод родоразрешения беременных с оперированной маткой зависит от состояния рубца.

С этой целью производится УЗИ с доплерометрией, при котором оцениваются: толщина рубца и ее равномерность, структура рубца (количество эхопозитивных включений) и васкуляризация рубца.

К состоятельным относятся рубцы толщиной 2,5 мм и более, при отсутствии или минимальном количестве эхопозитивных включений (элементы соединительной ткани), с хорошей васкуляризацией.

Абсолютными показаниями к повторному КС являются:

- 1) несостоятельный рубец на матке по клиническим и эхоскопическим признакам;
- 2) корпоральный рубец на матке;
- 3) два и более рубцов на матке после КС в анамнезе;
- 4) предлежание плаценты к рубцу на матке;
- 5) рубец на матке после пластики нижнего сегмента или перешейка;
- 6) категорический отказ беременной от родов через естественные родовые пути.

При повторном КС обязательным условием является иссечение несостоятельного рубца на матке.

**Техника
операции
кесарева
сечения**

**Формирование
полноценного
рубца**

**Роды в
стационаре не
ниже 2 уровня.
Оценка факторов
риска.
Определение
показаний для
родов через
естественные
родовые пути**



**Диагностика
состоятельности
рубца вне
беременности
(прегравидарная
подготовка)**

**Диагностика
состоятельности
рубца во время
беременности**



**Благодарю
за внимание!**