

Физиология
послеродового
периода.
Лактация.
Грудное
вскармливание.
Контрацепция.



Обоскалова Т.А., Кононова И.Н., Воронцова А.В.
Киселева М.К.

Кафедра акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО
УГМУ, 2015г.

Определение

Послеродовой (пуэрперальный) период – это промежуток времени с момента окончания 3-го периода родов (отделение плаценты и выделение последа) до 42 дней, во время которого происходит инволюция гестационных изменений в репродуктивной системе и соматических органах, за исключением молочных желёз.

Классификация

- Ранний послеродовый период – 2 часа после родов
- Поздний послеродовый период – до 42 суток после родов

**Анатомические и физиологические
изменения
в послеродовом периоде
в репродуктивных органах**

Инволюция матки

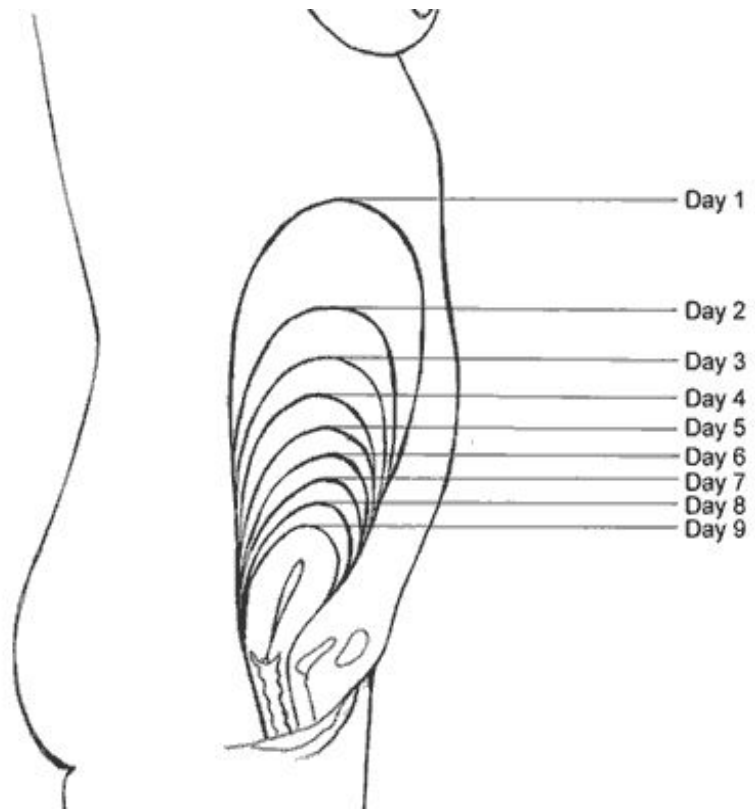
- Сразу после родов соответствует 20 неделям беременности;
- Дно пальпируется на 1-2 пальца ниже пупка;
- Происходит отторжение децидуальной оболочки, что сопровождается незначительным кровотечением;
- Эпителизация внутренней поверхности матки (восстановление эндометрия) заканчивается к 6 нед.;
- Связочный аппарат матки восстанавливается к 3 нед.

Инволюция матки

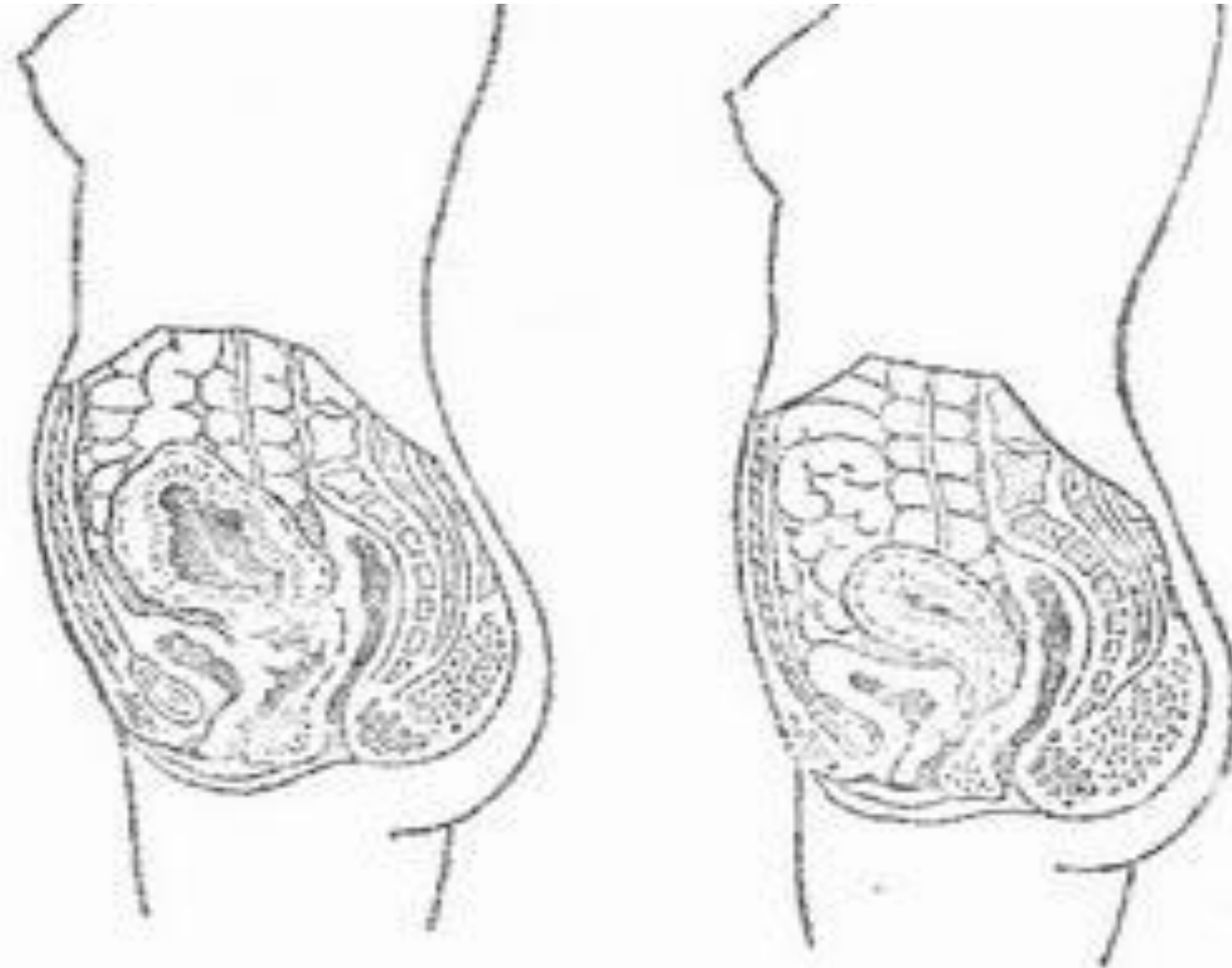
- Инволюция матки происходит в результате обратного развития мышечных элементов путем жирового и гиалинового их перерождения.
- 50% клеток погибает, 50%, сохранив ядра, формирует новые клетки миометрия.
- Темпы инволюции зависят от:
 - Паритета родов,
 - Степени растяжения матки во время беременности,
 - Грудного вскармливания с первых часов,
 - Функций соседних органов

Инволюция матки

- В среднем за каждые сутки дно матки опускается на 2 см.
- На 8-9 день его еще можно пропальпировать на уровне лона или на 2 см выше.



Инволюция матки



Инволюция шейки матки

- Сокращение циркулярных мышечных волокон – формирование внутреннего зева;
- Через 3 суток внутренний зев пропускает 1 исследующий палец;
- Формирование канала завершается к 10 дню – закрытие внутреннего зева;
- Смыкание наружного зева – через 3 нед., - щелевидная форма;

Лохии

- Послеродовые выделения (кровь, слизь, продукты распада мышечных клеток и децидуальная ткань;
- За 6 нед. – 500 – 1500мл;
- рН нейтральный или щелочной;
- Первые 2-3 дня – кровянистые,
- 3-4 сутки – кровянистосерозные;
- Прекращаются через 5-6 нед.

Влагалище

- Отечные стенки, расширение просвета – до 3 недель;
- Тонус промежности восстанавливается к 10 – 12 дню;
- Инволюция мышц передней брюшной стенки – 4-6 недель;

Физиологические изменения вагинального микробиоценоза

- ↓ уровня эстрогенов (первый год после родов, особенно во время лактации)
- ↑ pH
- ↓ гликогена приводит к истощению лактобацилл
- Признаки атрофического вагинита
- ↑ риска бактериальных инфекций

Яичники

- Регресс желтого тела;
- При кормлении выделение пролактина – менструаций нет, овуляции нет;
- При отсутствии кормления восстановление менструаций и овуляции – через 6-8 недель;

**Изменения в экстрагенитальных
органах
в послеродовом периоде**

Сердечно-сосудистая система

- Минутный объем сердца возрастает на 80%; (выключение плацентарного кровотока, возврата внесосудистой жидкости в кровоток и увеличением венозного возврата;
- ЧСС уменьшается;
- Сердечный выброс повышается, к норме возвращается через 2 недели;
- Нормализация ОЦК - через 3 недели;

Гемостаз

- Свертывающий потенциал крови повышен, в течение 3-4 недель риск тромбозов!!! ;
- Фибринолитическая активность плазмы сразу после родов увеличивается, синтез фибрина растет;
- Повышение количества лейкоцитов; преобладание гранулоцитов;
- Железо снижено, восстанавливается через 2 нед.
- Эритроцитов на 15-20% больше, чем до беременности;

Мочевыводящая система

- Снижение тонуса мочевого пузыря – задержка мочи в 1-е сутки;
- Расширение мочеточника и почечных лоханок – до 6 нед.;
- Почечный кровоток и реабсорбция восстанавливаются через 6 нед.;

Обмен веществ

- Лактация не влияет на жировой обмен;
- Концентрация глюкозы снижается на 2-3 день;
- Общая потеря жидкости составляет 2 л за первые 7 дней и 1,5л за последующие 5 недель пуэрперия;
- В крови увеличивается содержание альдостерона;

Становление лактации.
Поддержка грудного
вскармливания.

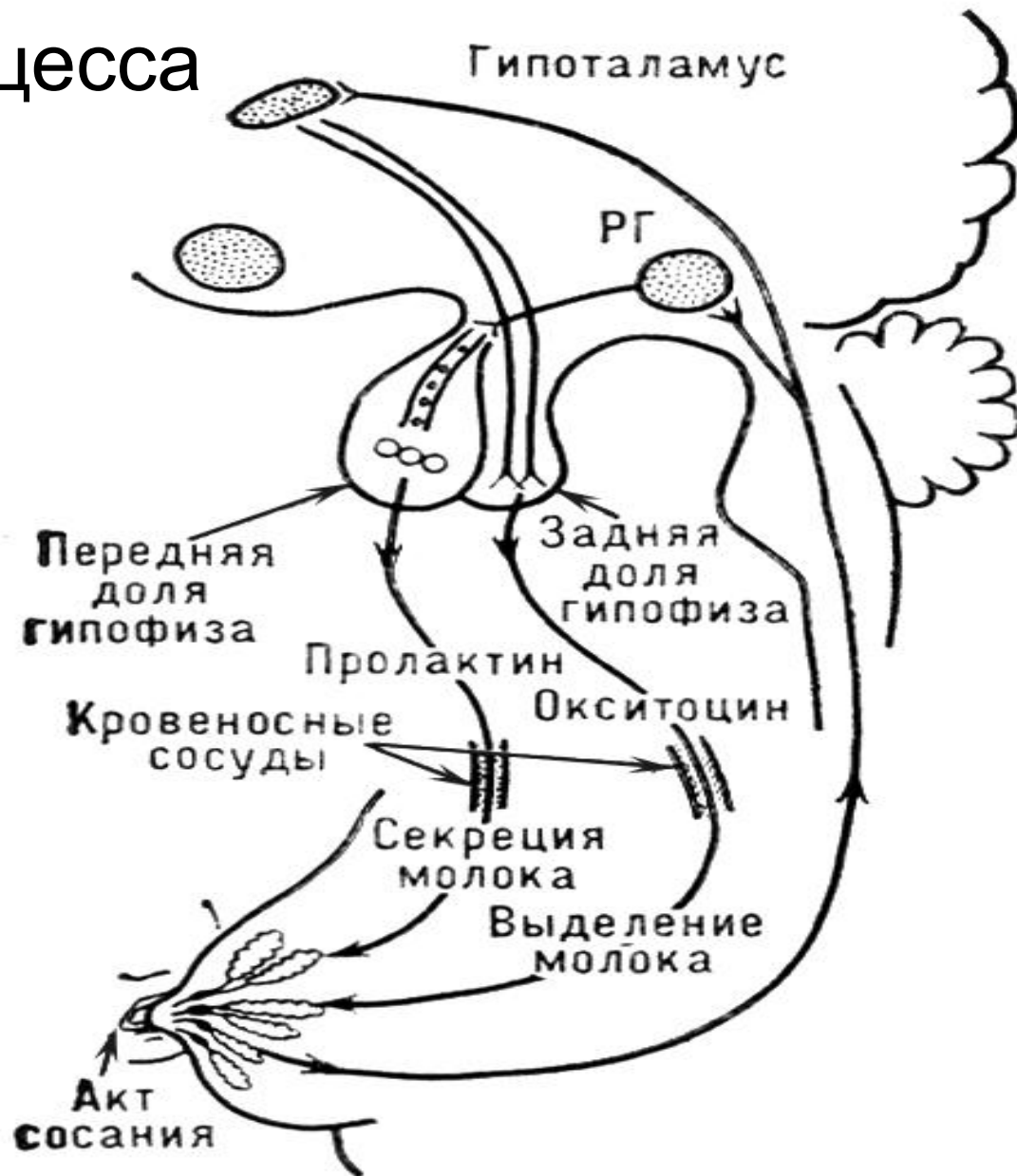
Изменения в молочных железах во время беременности

- Под влиянием эстрогенов формируются млечные протоки
- Прогестерон стимулирует пролиферацию железистой ткани
- Пролактин способствует усиленному развитию сосудистой сети, обеспечивая усиление кровотока
- Секреция молока обусловлена сложными нервно-гуморальными взаимосвязями с вовлечением гипофиза, щитовидной железы и надпочечников

Изменения в молочных железах после родов

- Механизм лактации запускается в момент 1-го прикладывания ребёнка к груди матери
- Под влиянием пролактина запускается процесс секреции молока
- Опорожнение млечных ходов происходит под влиянием окситоцина
- Секреция пролактина находится в зависимости от опорожнения МЖ
- Первоначальный продукт МЖ – молозиво (colostrum)

Регуляция процесса лактации



Важно!

- Не существует медикаментозных средств, стимулирующих лактацию
- Не синтезированы аналоги пролактина
- Единственный способ запуска и сохранения лактации - сосание

Первое прикладывание к груди сразу после рождения: значение для матери

- Окситоцин усиливает сокращения матки, снижая кровопотерю у матери
- Ускоряется отделение плаценты и рождение последа



Первое прикладывание к груди сразу после рождения: значение для ребёнка

- Ребёнок с первыми каплями молозива получает концентрат иммуноглобулинов
- Лактобациллы с зоны ареол контаминируют кишечник ребёнка физиологической микрофлорой

Молозиво и молоко матери

- Молозиво – густая желтоватая жидкость,, содержащая молозивные тельца, молочные шарики, лейкоциты, эпителиальные клетки из молочных протоков
- Белки молозива по аминокислотному составу занимают промежуточное положение между белковыми фракциями молока и плазмы крови, что облегчает переход ребёнка от плацентарного питания к питанию грудным молоком
- Содержит много лактоферрина (белка, связывающего железо), что важно для интенсивного кроветворения новорождённого
- Имеет высокое содержание иммуноглобулинов, ферментов, гормонов (особенно, кортикостероидов), обеспечивая защиту ребёнка в условиях несовершенства собственной иммунной системы

Молозиво и молоко матери

Показатель	Молозиво	Молоко
Реакция	Щелочная	Щелочная
Белки	9%	1,1%
Минералы	0,5%	0,1%
Углеводы	4,5%	7,3%
Жиры	3,5%	3,5%

**В основе современных
перинатальных технологий лежит
исключительно грудное
вскармливание**

Условия для исключительно грудного вскармливания

- Немедленное прикладывание ребёнка к груди матери
- Совместное пребывание матери и ребёнка в роддоме
- Исключение всех видов питья и кормления, кроме грудного молока
- Недопустимость применения сосок, ослабляющих оральную моторику ребёнка
- Кормление грудью по первому требованию, без ночных интервалов
- Максимально ранняя выписка из роддома

Роль персонала родильного дома в поддержке грудного вскармливания

- Наблюдение, общение, формирование мотивации на сохранение грудного вскармливания
- Консультирование
- Оказание помощи при первом прикладывании к груди в родовом зале
- Консультирование, психологическая поддержка, практическая помощь при затруднениях



Роль педиатрической и акушерско-гинекологической амбулаторной службы в поддержке грудного вскармливания

- Консультирование, психологическая поддержка, практическая помощь при затруднениях
- Советы по правильному питанию
- Адекватная контрацепция



Повседневное наблюдение за родильницей

- Оценка жалоб
- Окраска кожи и слизистых
- Контроль температуры и пульса;
- Наблюдение за состоянием молочных желез;
- Оценка инволюции матки
- Наблюдение за характером лохий;
- Контроль функций мочевого пузыря и кишечника;

Принципы планирования семьи в послеродовом периоде

- Предпочтительно исключительно грудное вскармливание
- С целью начала использования контрацепции грудное вскармливание не прекращать
- Контрацептивные методы, используемые кормящими матерями, не должны оказывать вредного воздействия на кормление и здоровье ребенка
- Интервал между беременностями должен быть не менее 2-х лет

Патогенез послеродового бесплодия

- Гиперпролактинемия
- Блокада гонадотропинов (ФСГ и ЛГ)
- Ановуляция

Патогенез послеродового бесплодия

- У некормлящих женщин продолжительность бесплодия **6 недель.**
- У кормящих – **до 6 месяцев.**
- Время возврата фертильности **непредсказуемо.**

Метод лактационной аменореи (МЛА)

Механизм действия:

- Снижение пульсирующего выделения ГТРГ в гипоталамусе
- Подавление секреции ЛГ
- Блокирование овуляция
- Снижение ФСГ и ЛГ – увеличение продукции пролактина
- Гиперпролактинемия – секреция молока

Метод лактационной аменореи (МЛА)

Механизм лактации

- Раздражение ртом ребенка нервных окончаний
- Передача импульса по блуждающему нерву в переднюю долю гипофиза
- Выработка пролактина
- Продукция молока

Метод лактационной аменореи (МЛА)

Механизм лактации

- Передача импульса по блуждающему нерву в заднюю долю гипофиза
- Выработка окситоцина
- Сокращение мышц молочных ходов в области ареолы
- выделение молока

Метод лактационной аменореи (МЛА)

- Условия: 1) абсолютное кормление грудью по требованию (через 4 час. днем, через 6 час. ночью)
- 2) Грудное молоко не заменяется никакой другой пищей или жидкостью

Метод лактационной аменореи (МЛА): достоинства метода

- индекс Перля 1-2 (1-2 берем. на 100 женщин в год первые 6 мес. после родов)
- Не связан с половым актом
- Нет необходимости в медицинском наблюдении
- Не требует денежных ресурсов
- Не имеет системных побочных эффектов

Метод лактационной аменореи (МЛА): недостатки метода

- зависит от пользователя (соблюдение правил грудного вскармливания)
- Эффективность ограничена 6 месяцами после родов или возобновлением менструальной функции
- Не защищает от ИППП

Метод лактационной аменореи (МЛА): проблемы, требующие действий

- Возобновление менструаций – выбор другого метода
- Не соблюдается режим кормления через 3-4 часа – выбор другого метода
- Замена грудного молока добавлением ребенку другой пищи – выбор другого метода
- Возраст ребенка более 6 мес. – выбор другого метода

Метод лактационной аменореи (МЛА): проблемы, требующие действий

Эмоциональный или другой стресс могут привести к торможению указанных рефлексов, нарушая обратную связь с гипоталамусом.

В результате - нарушается гормональная регуляция процесса лактации и ее механизм нарушается.

Метод лактационной аменореи (МЛА): проблемы, требующие действий

Следует помнить:

- Менструация может восстановиться на фоне грудного вскармливания,
- Овуляция происходит до первой менструации
- **БЕРЕМЕННОСТЬ ВОЗМОЖНА!**

Метод лактационной аменореи (МЛА): проблемы, требующие действий

Следует помнить:

- Наступление беременности – отказ ребенка от груди – досрочное прекращение грудного вскармливания
- НЕОБХОДИМЫ ДРУГИЕ МЕТОДЫ КОНТРАЦЕПЦИИ

Время начала контрацепции кормящими матерями

Роды

6 нед.

6 мес.

Далее

Воздержание _____!

МЛА _____!

ВМС _____!

ДХС _____ ДХС _____!

Пис _____!

ЧПК _____ ЧПК _____

ЕМ _____!

КОК _____!

НЕГОРМОНАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Внутриматочные средства (ВМС)

- Вводится через 48 часов, 6 недель, 4-6 мес. после родов
- Перед введением убедиться в отсутствии беременности и ИППП
- Для введения требуется обученный персонал
- Вероятность экспульсии 6-10%
- Требуется динамическое консультирование и наблюдение
- Не влияет на качество и количество грудного молока

Барьеры и спермициды (БИС)

- **Презервативы** – используются в любое время после родов
- **Диафрагмы и спермициды** – через 6 недель после родов
- Для введения не требуется обученный персонал
- Для правильного использования нужна консультация у специалиста и обучение навыкам введения (диафрагма)
- Не влияет на качество и количество грудного молока

Естественные методы (ЕМ)

- **Воздержание** – в любое время после родов
- **Циклический** – используются после восстановления менструаций
- **Прерванный половой акт** – в любое время после родов
- Для правильного использования нужна консультация у специалиста
- Не влияет на качество и количество грудного молока

Контрацептивы, содержащие гормоны

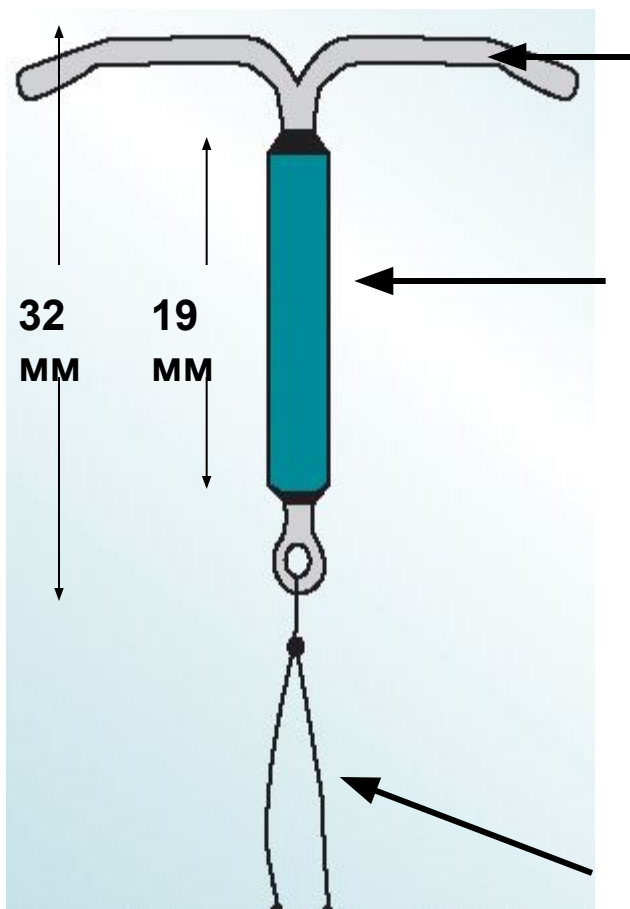
Чистопрогестиновые контрацептивы (ЧПК)

- **Таблетки (минипили)** – микролют, экслютон, чарозетта, лактинет
- **Инъекции** – депо-провера 150
- Имлантат – «Импланон»
- Используются через 6 нед. или после прекращения МЛА
- Необходимо убедиться в отсутствии беременности
- Не влияет на качество и количество грудного молока

Комбинированные оральные, вагинальные, накожные контрацептивы

- **Таблетки (КОК)** – логест, мерсилон, новинет, регулон, линдинет, фемоден, жанин, ярина, джес
- **Вагинальное кольцо** – новаринг
- **Накожный пластырь** – ТДС «Евро»
- Используются через 6 нед. или после прекращения МЛА
- Необходимо убедиться в отсутствии беременности
- Не влияет на качество и количество грудного молока

ВНУТРИМАТОЧНАЯ ГОРМОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

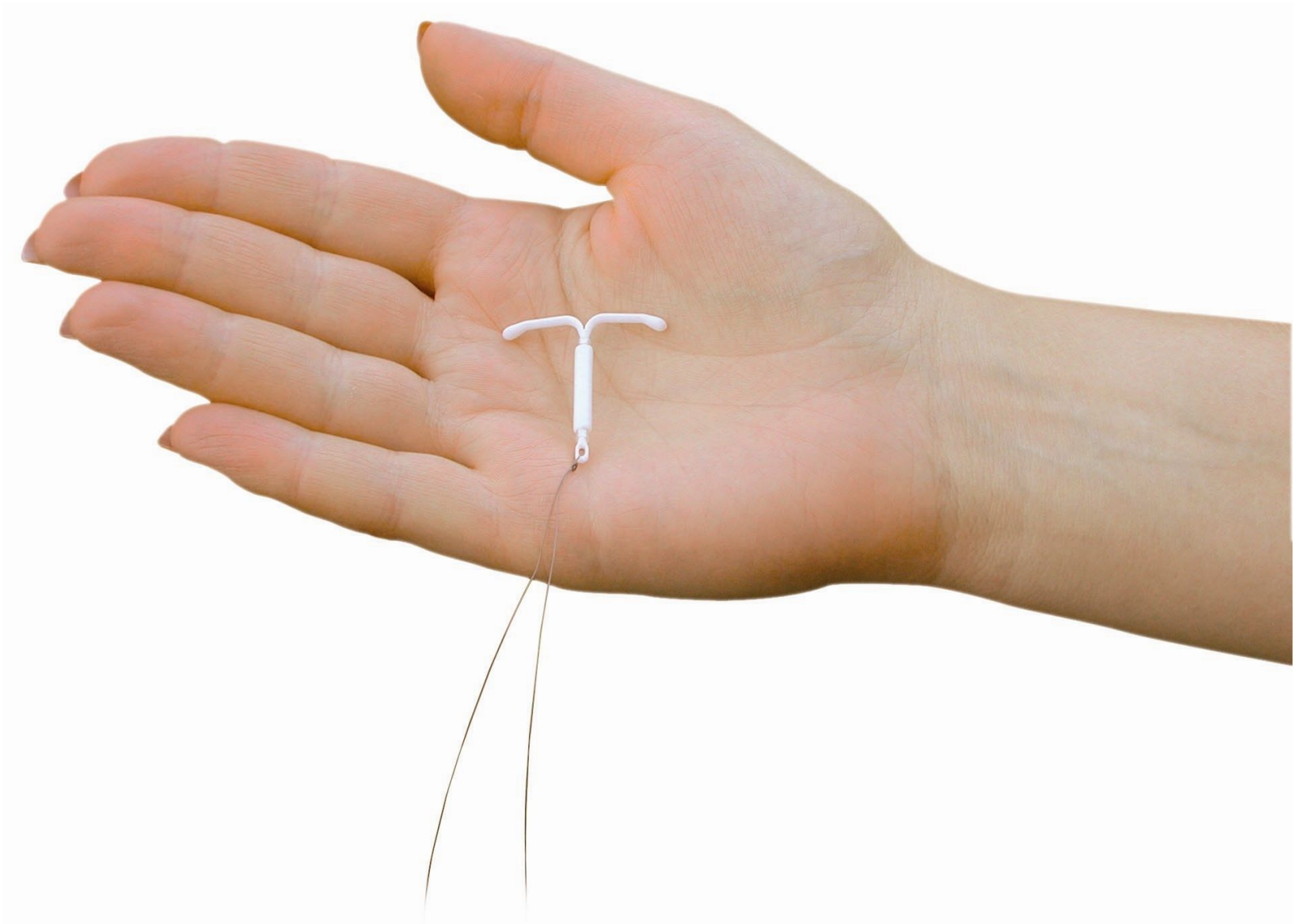


Т - образная
полиэтиленовая основа
(рентгеноконтрастная)

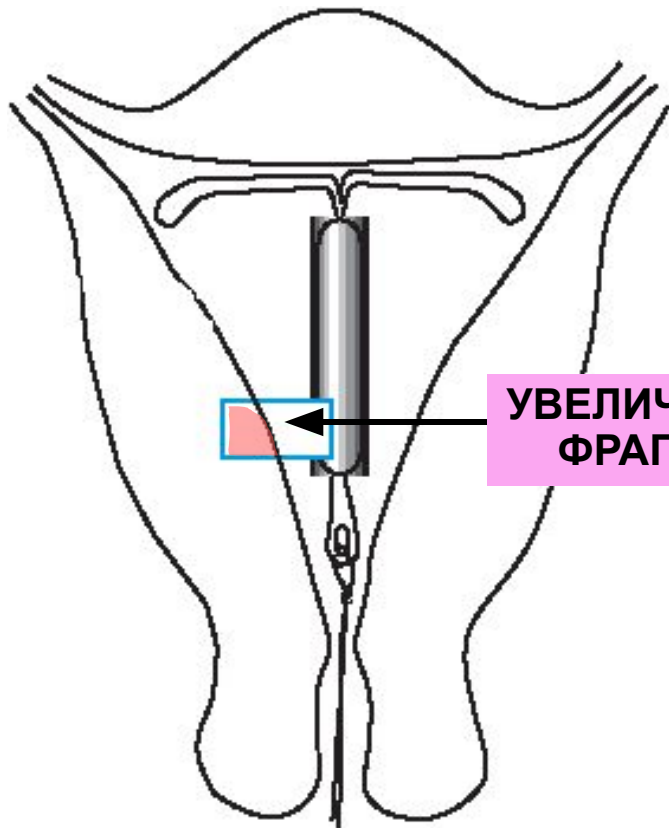
Резервуар с
левоноргестрелом (52 мг)
с мембраной из
полидиметилсилоксана,
регулирующей выделение
гормона
(20 мкг в сутки)

Полиэтиленовые нити
для удаления ВМС

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ МИРЕНА -
5 ЛЕТ**



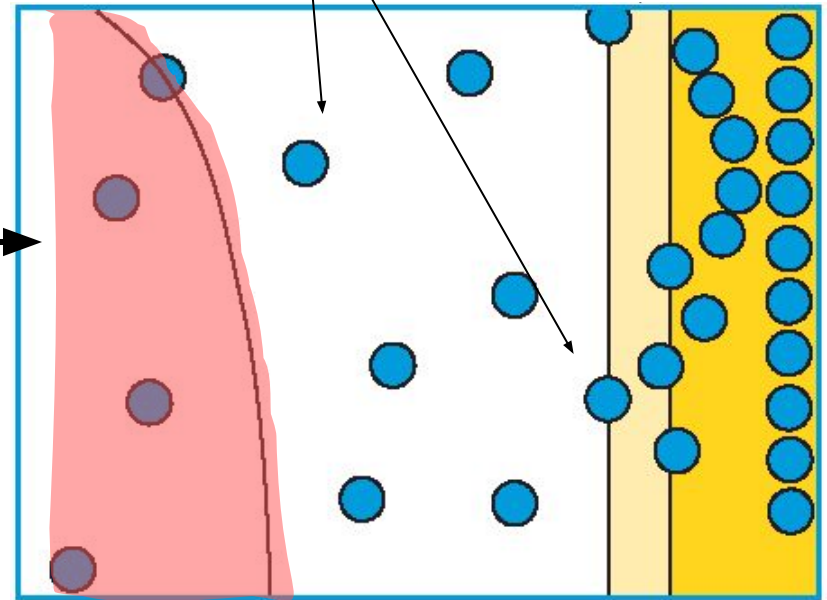
ВЫДЕЛЕНИЕ ГОРМОНА В ПОЛОСТЬ МАТКИ



УВЕЛИЧЕННЫЙ
ФРАГМЕНТ

Выделение
левоноргестрела:
20 мкг в сутки

Мембрана



Стенка
матки

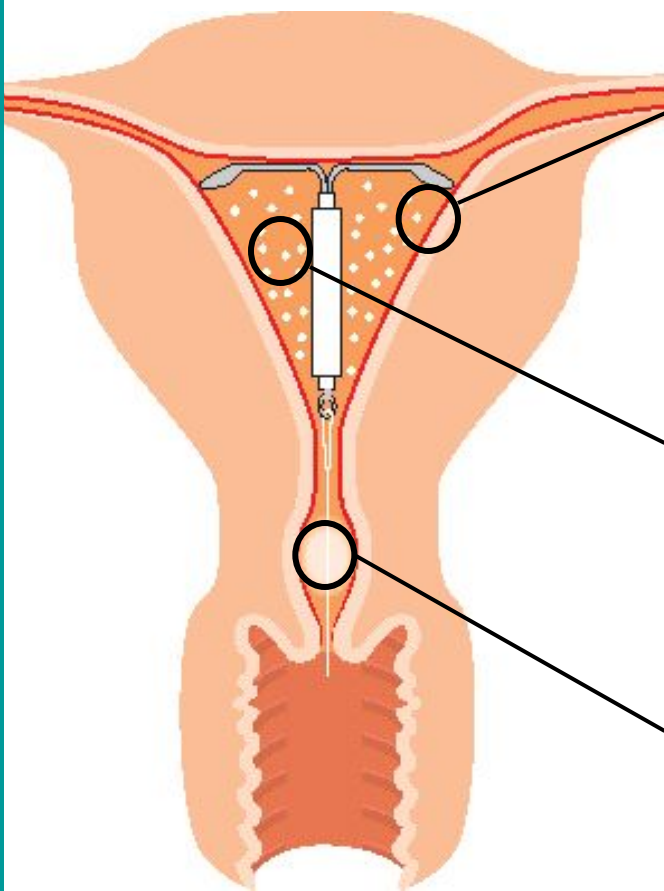
Полость
матки

Контейнер
с гормоном
(52 мг)

Мирена в
ПОЛОСТИ
МАТКИ

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

**КОНТРАЦЕПТИВНЫЙ ЭФФЕКТ МИРЕНЫ ОБУСЛОВЛЕН
ЛОКАЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ЛЕВОНОРГЕСТРЕЛА В МАТКЕ**



**УМЕНЬШЕНИЕ ТОЛЩИНЫ
И ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИИ
ЭНДОМЕТРИЯ,
НЕВОЗМОЖНОСТЬ
ИМПЛАНТАЦИИ**

**СНИЖЕНИЕ ПОДВИЖНОСТИ
И НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ
СПЕРМАТОЗОИДОВ
В ПОЛОСТИ МАТКИ,
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ФЕРТИЛИЗАЦИИ**

**УПЛОТНЕНИЕ ШЕЕЧНОЙ СЛИЗИ,
ПРЕПЯТСТВИЕ ПРОНИКНОВЕНИЮ
СПЕРМАТОЗОИДОВ В ПОЛОСТЬ
МАТКИ**

**МЕНЕЕ ЗНАЧИМЫЕ
ЭФФЕКТЫ:**

**У 5-15% ЖЕНЩИН -
ПОДАВЛЕНИЕ
ОВУЛЯЦИИ
+
СЛАБАЯ РЕАКЦИЯ
НА
ИНОРОДНОЕ ТЕЛО В
МАТКЕ**

После родов

- Овуляция может наступить уже через 21 день после родов
- Первая менструация может появиться через 5 недель после родов
- Лактация не является надежным методом контрацепции



Добровольная хирургическая стерилизация (ДХС) – трубная окклюзия

- **Время после родов** – сразу, через 48 часов, через 6 недель
- **Условия** – отсутствие инфекции, наличие добровольного письменного согласия, отсутствие беременности, наличие операционной и обученного персонала
- **Анестезия** – эндотрахеальный, в/в наркоз, местная анестезия (предпочтительно)
- Не влияет на качество и количество грудного молока

Добровольная хирургическая стерилизация (ДХС) – трубная окклюзия

Методы:

- **Минилапаротомия – трубная окклюзия по Померою,**
- **Лапароскопия – клеммирование, коагуляция труб**
- **Попутно с кесаревым сечением и другими операциями на брюшной полости**

Контрацепция в послеродовом периоде

- Консультирование – основа правильного выбора контрацептивного поведения



Принципы консультирования по контрацепции «РЕЖИМ»

- Р – риски применения
- ЕЖ – режимы: ежедневный, еженедельный, ежемесячный, пролонгированный
- И – индивидуальный выбор
- М – мотивация на использование метода

Пожелания акушера-гинеколога педиатрам

- Не делить мать и ребенка
- Работать в содружестве с акушерами-гинекологами
- Помнить, что:
 - проблемы женского здоровья обязательно скажутся на здоровье ребенка
 - больная девочка с большой вероятностью станет больной женщиной, беременной высокого риска и матерью больного ребенка – порочный круг замкнется

Благодарю за внимание!

Изменения в организме родильницы

Сутки	Нагрубание молочных желез	Уровень дна матки	Лохии
1-е	-	1 п/п ниже пупка	Кровянистые обильные
2-е	-	2 п/п ниже пупка	Кровянистые умеренные
3-е	+	3 п/п ниже пупка	Кровянистые умеренные
4-е	+	На середине между пупком и лобком	Сукровичные умеренные
5-е	+	3 п/п выше лобка	Сукровичные умеренные
6-е	+	2 п/п выше лобка	Сукровично-серозные скудные
11-е	+	За лобком	Серозные скудные