

БПОУ ОО « Медицинский колледж»

Дисциплина :Фармакология

# «Средства контрацепции»

Преподаватель: Конарева Л.М.

# Контрацепция

При рациональном применении методов контрацепции у супружеской пары открывается возможность отложить появление желанного ребенка до времени достижения определенного материального и социального благосостояния и/или регулировать интервалы между родами.

Более того, ряд контрацептивных средств предохраняет от заболеваний, передаваемых половым путем (в том числе и от СПИДа), оказывает терапевтическое действие на репродуктивную систему, предотвращает развитие опухолевых процессов.

# Методы контрацепции

В настоящее время существуют следующие методы контрацепции:

- 1.** Традиционные (барьерные, химические, биологические, прерванное половое сношение);
- 2.** Современные (гормональная контрацепция, внутриматочная контрацепция);
- 3.** Необратимая контрацепция - хирургическая стерилизация (перевязка маточных труб).

# Методы контрацепции

Ведущим критерием при выборе метода контрацепции является **эффективность** (надежность) метода, которая определяется индексом **Перля**. Индекс Перля показывает процент контрацептивных неудач при использовании метода в течение одного года. Индекс Перля - это количество беременностей у 100 женщин за год.

# Выбор метода контрацепции

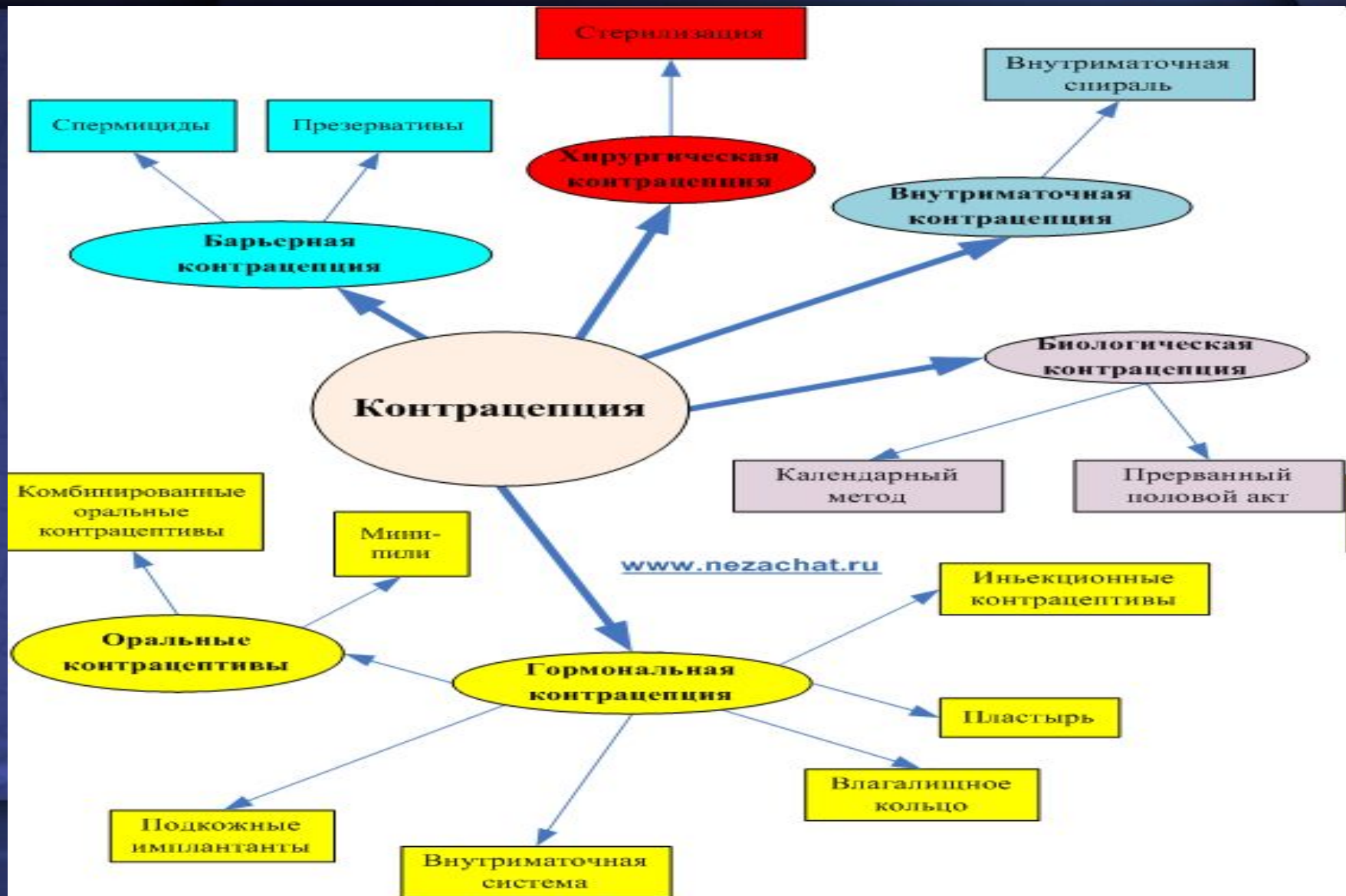
Выбор метода контрацепции должен проводиться с учетом таких основных факторов, как:

- 1) контрацептивная эффективность,
- 2) приемлемость,
- 3) безопасность,
- 4) неконтрацептивные свойства метода, которые могут дать лечебный эффект,
- 5) возможность развития побочных реакций,
- 6) степень риска в случае наступления нежелательной беременности,
- 7) восстановление фертильности,
- 8) планирование будущих беременностей.

## Оценка эффективности методов контрацепции

- **Низкоэффективный** (90-250 беременностей на 1000 женщин в год) - календарный, температурные методы, прерванный половой акт
- **Среднеэффективный** (30-140 беременностей на 1000 женщин в год) - презервативы, вагинальные свечи и таблетки и т.д.
- **Высокоэффективный** (2-8 беременностей на 1000 женщин в год) - внутриматочные спирали и противозачаточные таблетки

# Классификация методов контрацепции





## Биологические методы контрацепции

По определению ВОЗ, метод контроля фертильности является способом планирования или

предотвращения беременности с помощью определения фертильных дней менструального цикла, в период которых женщина полагается на периодическую абстиненцию или другие методы предохранения от беременности.

В настоящее время применяют четыре метода контроля фертильности: календарный, или ритмический, температурный, симптотермальный метод и метод цервикальной слизи.



# **Биологические методы контрацепции**

## **Календарный (ритмический) метод**

закключается в высчитывании предположительной даты овуляции и воздержание от половых контактов в фертильную фазу.

**Фертильная фаза — это фаза овуляции, то есть то время, когда женщина может забеременеть.**

## *Инструкция по применению:*

- Ведется менструальный календарь
- Устанавливается самый короткий и самый длинный циклы
- Высчитывается интервал фертильности (Начало фертильной фазы определяют путем вычитания 18 из самого короткого цикла, а конец – вычитанием 11 из самого длинного.)

## Пример:

Короткий цикл — 28 дней, длинный — 30 дней.  
Начало фертильной фазы —  $28-18=10$ -й день цикла,  
Конец —  $30-11=19$ -й день цикла

Т.е. с 10 по 19 день может произойти оплодотворение и в эти дни необходимо использовать барьерные методы контрацепции или воздерживаться от половых контактов.

- Календарный метод контрацепции неэффективен при нерегулярном менструальном цикле.

**Эффективность** календарного метода составляет 14,4-47

# Биологические методы контрацепции

## Температурный метод

- Основан на определении времени подъема базальной температуры тела путем ежедневного её измерения. Фертильным считается период от начала менструального цикла до тех пор, пока её базальная температура будет повышена в течение трех последовательных дней. Эффективность составляет 0,3-6,6 на 100 женщин-лет.



## Цервикальный метод

- это метод определения фертильной фазы по изменениям характера шеечной слизи:

- «Сухие» дни. Слизь совсем нет или очень мало, влагалище сухое.
- Через какое-то время появляется слизь с консистенцией клея. Если наблюдается незадолго до овуляции – опасность повышается.

- **«Фертильные» дни.** Цервикальная слизь становится похожей на густой крем. Может быть мутная, белая или желтоватая. Влагалище влажное. Необходимо либо воздерживаться от половой жизни, либо использовать барьерные методы контрацепции.
- **«Опасные» дни.** Слизь становится прозрачной, очень тягучей, похожей на яичный белок. Влагалище очень влажное, на нижнем белье появляются мокрые пятна. В эти дни обязательно использовать барьерные методы контрацепции или вообще отказаться от половой жизни.

# Барьерная контрацепция

- это метод противозачаточной защиты, основанный на создании механического препятствия (барьера), не позволяющего сперматозоидам встретиться с яйцеклеткой. Кроме того, *барьерная контрацепция* предотвращает не только нежелательную беременность, но и заражение венерическими заболеваниями.

# Виды барьерной контрацепции

препятствие попаданию спермы во влагалище или шейку матки:

- **механическим путём** (презервативы, влагалищные диафрагмы и колпачки)
- **химическим путем** (применение спермицидов)
- **комбинированным** - сочетанием этих двух методов, например, сочетание спермицидов с диафрагмами, презервативами, колпачками и пр.

## Различают типы барьерных контрацептивов:

- мужские - презервативы, предотвращающие доступ спермы во влагалище
- женские - диафрагмы, колпачки, спермициды, препятствующие поступлению спермы из влагалища в полость матки.



# Мужские механические барьерные средства

- К ним относят **презервативы** (кондомы). Они различаются по размеру, форме, толщине, поверхности, цвету и могут изготавливаться из латекса или другого материала; выпускаются со специальным смазочным материалом (лубрикантом) или без него. Существует множество разновидностей и типов презервативов, но все они должны обеспечивать защиту от попадания спермы в половые пути женщины, а так же защищать от инфекций.



## Эффективность предохранения от беременности

Противозачаточная эффективность презервативов колеблется от 87 до 98%. Если презерватив используется правильно и для каждого полового контакта, то при 100 половых контактах в течение года две женщины беременеют.

Если присоединяются ошибки использования (например, неправильное надевание), то эффективность находится на нижней границе – 87%.

В условиях обычного бытового применения презерватива беременеют от 4 до 15 женщин из 100 в течение года

# Женские барьерные методы контрацепции

Женских барьерных методов контрацепции значительно больше, чем мужских, к ним относятся:

- женские презервативы (кондомы);
- влагалищные диафрагмы;
- шеечные колпачки;
- вагинальные контрацептивные губки.

## Женский презерватив - фемидом



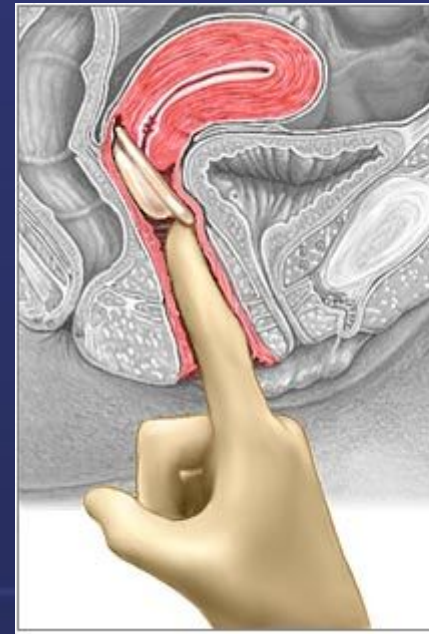
*Женский презерватив считается в настоящее время лучшим методом профилактики ИППП, включая ВИЧ*

Женский презерватив является тонким полиуретановым мешком с мягкими кольцами на каждом конце. Одно кольцо, покрытое полиуретаном, надевается на шейку матки и служит креплением. Другое, открытое, кольцо больших размеров располагается снаружи от влагалища и покрывает часть промежности и половые губы во время полового акта.

# Влагалищные диафрагмы



Courtesy of Ibis Reproductive Health

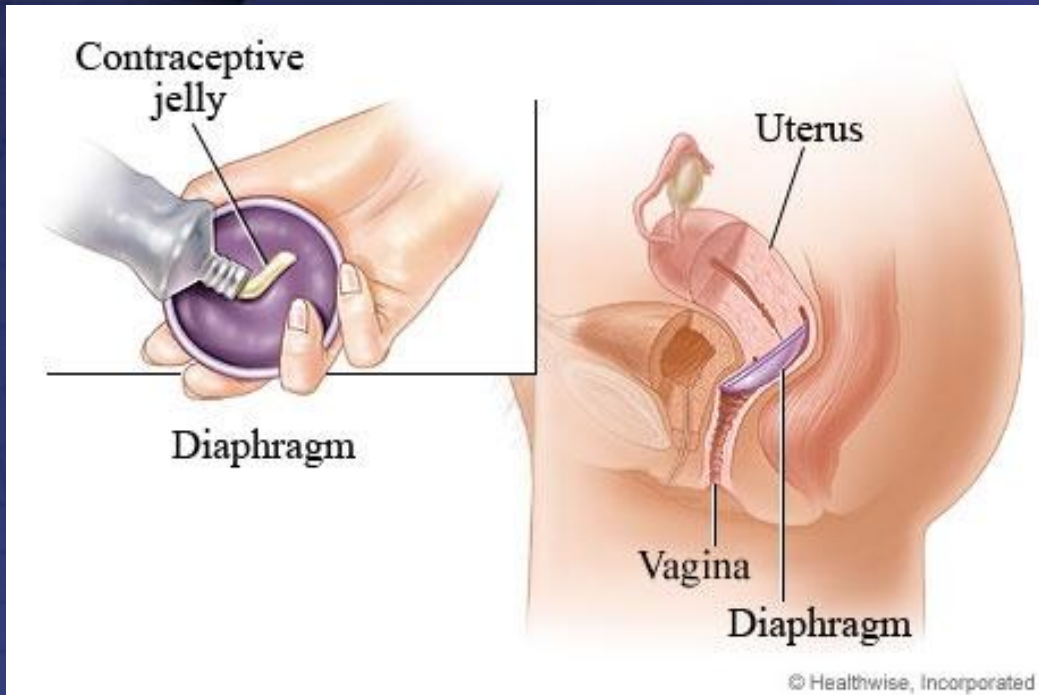


**Barrier method:**  
The diaphragm fits over the cervical opening, preventing sperm from entering the uterus

ADAM.

Диафрагма представляет собой мягкую, резиновую, плоскую чашечку, которая легко вводится во влагалище и закрывает шейку матки.

# Влагалищные диафрагмы



Эффективность при идеальном использовании может достигать 96-98%, при обычном она составляет лишь 80%.

Спермициды закладываются в чашечку в сторону шейки и убивают или обездвиживают сперматозоиды, предупреждая беременность. Правильно поставленные диафрагмы предупреждают беременность и оказывают защитное действие при некоторых ИППП, включая гонорею и хламидиоз, а также воспалительные процессы в малом тазу и дисплазии шейки матки.

# Шеечный колпачок



Шеечный колпачок представляет собой резиновый или силиконовый колпачок, который надевается на шейку матки вместе со спермицидным кремом или гелем.

## *Эффективность*

При идеальном использовании контрацепция достигает 91% , обычно же не превышает 84% у женщин, ни разу не рожавших. Рожавшие женщины могут рассчитывать на 74% эффективности при идеальном использовании и 68% –при обычном. Особенно неэффективны колпачки у женщин на первом году после родов. Они не защищают от ИППП, включая ВИЧ.

## Контрацептивный тампон (губка, спонж)



Контрацептивный тампон - это губка, введенная во влагалище и предотвращающая попадание сперматозоидов в полость матки, действует 24 часа.

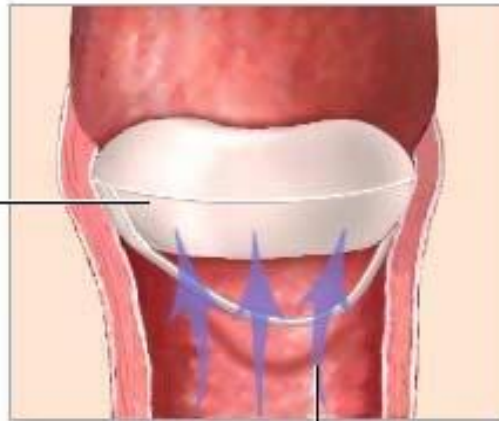
Побочный эффект - раздражение, инфекции.  
Эффективность 85%



# Контрацептивный тампон (губка, спонж)



Sponge absorbs sperm, preventing them from entering cervix



Sperm



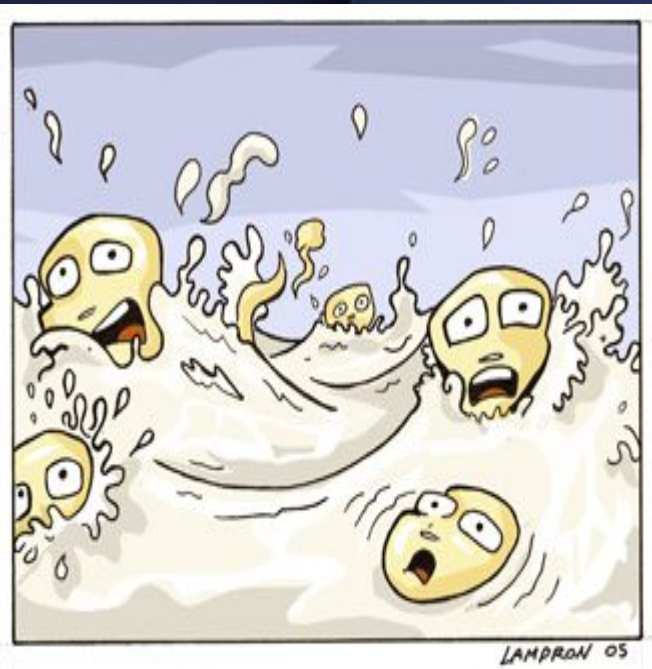
Spermicide inside diaphragm kills sperm

© ADAM, Inc.

**Плюсы** - как и диафрагма, сочетает барьерную и химическую защиты, так как пропитан спермицидами, но пользоваться им гораздо проще, чем колпачком или диафрагмой

**Минусы** - после полового акта должен оставаться внутри влагалища не более 2–3 часов.

# Химическая контрацепция. Спермициды



Современные спермициды состоят из двух компонентов: убивающего сперматозоиды **химического вещества** и так называемого **основания**, или носителя. Оба важны для обеспечения контрацептивного эффекта.

Носитель отвечает за растворение химического вещества во влагалище и поддержание его на месте для того, чтобы ни один сперматозоид не смог избежать контакта со спермицидным ингредиентом.

Для пенящихся средств основание также создает физический барьер, уменьшая контакт между семенем и шейкой матки.

# Спермициды

Спермициды можно использовать с презервативами, диафрагмой, шейными колпачками и самостоятельно. Спермициды вводят во влагалище за 10–15 минут до полового акта. Для одного полового акта достаточно ввести препарат один раз.

Эффективность спермицидов невысока, аналогична барьерным методам, и гораздо ниже, чем использование гормональных и внутриматочных средств.

При каждом последующем половом акте спермицид вводят дополнительно.

При использовании спермицидов вместе с презервативами контрацептивный эффект значительно повышается.

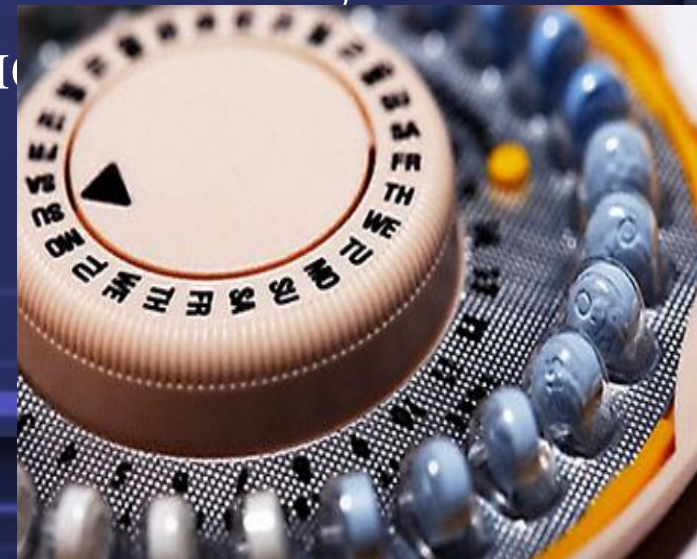
Спермициды выпускаются в виде кремов, гелей, пенки, свечей, желе, паст, таблеток или суппозиториев.



# Гормональная контрацепция

В зависимости от состава и методики применения гормональные контрацептивы подразделяют на следующие виды:

1. комбинированные оральные контрацептивы;
2. гестагенсодержащие (мини – пили)
3. пролонгированные инъекционные препараты;
4. посткоитальные препараты
5. подкожные имплантанты
6. вагинальные кольца, выделяющие гестагены,
7. трансдермальные контрацептивы



# Комбинированные эстрогенные препараты

Являются наиболее распространенными оральными контрацептивами благодаря высокой надежности, обратимости действия, хорошей переносимости. В свою очередь оральные контрацептивы (ОК) разделяются на три основных типа:

- 1. монофазные**, содержащие постоянную дозу эстрогена и гестагена (Диане 35, Жанин, Логест)
- 2. двухфазные**, в которых первые 10 таблеток содержат эстроген, а остальные 11 таблеток являются комбинированными, т.е. содержат и эстроген, и гестагенный компонент (Антеовин, Би Новум, Дивина)
- 3. трехфазные** препараты содержат ступенчато увеличивающуюся дозу гестагенов и меняющуюся дозу эстрогенов с максимальным ее содержанием в середине цикла (Логинон, Синфазе, Триаден, Тризистон, Триквилар, Три Леулен)

# комбинированных оральных контрацептивов

- подавляют овуляцию (созревание и выход яйцеклетки)
- способствует сгущению слизи в шейке матки, делая ее непроходимой для сперматозоидов
- изменяют слизистую оболочку матки, делая невозможным прикрепление к ней оплодотворенной яйцеклетки
- уменьшают двигательную способность сперматозоидов в маточных трубах

Сочетание всех этих факторов делает комбинированные контрацептивы самым эффективным методом предотвращения нежелательной



# Мини-пили



**Мини-пили"** (МП) содержат только микродозы прогестагенов (300 - 500 мкг), что составляет 15-30% дозы прогестагена в комбинированных эстроген-гестагенных препаратах.

*Механизм контрацептивного действия МП складывается из нескольких факторов:*

- "шеечный фактор" - под влиянием МП уменьшается количество шеечной слизи, повышается ее вязкость, что обеспечивает снижение двигательной активности сперматозоидов в перiovуляторном периоде;
- "маточный фактор" - применение МП приводит к изменениям в эндометрии, препятствующим имплантации;
- "трубный фактор"- МП обуславливают замедление миграции яйцеклетки по маточной трубе;
- "центральный фактор" - у 50% пациенток МП подавляют овуляцию.

# Пролонгированные инъекционные препараты

## Показания:

- невозможность ежедневного приема пероральных контрацептивов,
- поздний репродуктивный возраст (старше 35 лет),
- период лактации (6 нед после родов),
- наличие противопоказаний к назначению эстрогенов (ряд экстрагенитальных заболеваний или наличие эстрогензависимых осложнений в анамнезе),
- контрацепция в ранний период после аборта





## Преимущества метода:

- высокий контрацептивный эффект
- простота и конфиденциальность применения
- низкая частота метаболических нарушений (благодаря отсутствию эстрогенного компонента)
- терапевтическое воздействие при
  - эндометриозе
  - предменструальном и климактерическом синдромах
  - дисфункциональных маточных кровотечениях
  - альгоменорее
  - гиперполименорее
  - гиперпластических процессах в эндометрии
  - рецидивирующих воспалительных заболеваниях внутренних половых органов.



## Посткоитальные препараты Экстренная контрацепция



Эффект основан на том, что такой препарат изменяет саму структуру поверхности матки и препятствует имплантации оплодотворенной яйцеклетки. Если же все-таки зачатие уже произошло, экстренная контрацепция действует по типу «аборта». Эффективность около 95%.

Посткоитальные препараты содержат эстрогены и гестагены в дозах в 10-15 раз превышающих дозы комбинированных оральных контрацептивов.

Сегодня на фармацевтическом рынке присутствуют два препарата, которые рекомендуют гинекологи, это — «Постинор» и «Эскапел». Однако прибегать к этим средствам следует **ТОЛЬКО** в самых крайних случаях, поскольку они нарушают менструальный цикл, влияют на обмен веществ.

# Подкожные контрацептивные имплантанты



Этот вид гормональной контрацепции отличается от предыдущих тем, что создается депо противозачаточного средства в организме на определенный срок.

Подкожные имплантанты представляют из себя небольшие капсулы или пластинки, длиной около 4 см, в которых содержится один гормон - левоноргестрел.

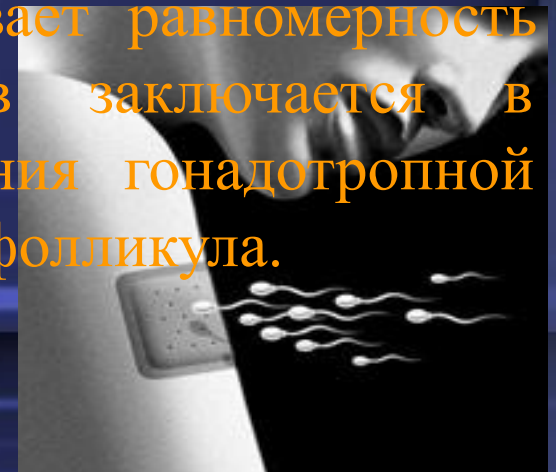
Капсулы постепенно выделяют гормон в организм женщины, под его постоянным воздействием слизь в шейке матке сгущается, препятствуя проникновению сперматозоидов в полость матки и далее в маточные трубы, зачатие становится невозможным.

# Трансдермальные контрацептивные пластыри



Принципиально иная форма гормональной контрацепции – контрацептивный пластырь, сочетающий в себе эффективность оральных контрацептивов и удобство пластыря.

Контрацептивный пластырь относится к пролонгированным (длительного действия) комбинированным методам гормональной контрацепции и обеспечивает равномерность подачи гормонов. Действие гормонов заключается в предотвращении овуляции путем снижения гонадотропной функции гипофиза и подавлении развития фолликула.



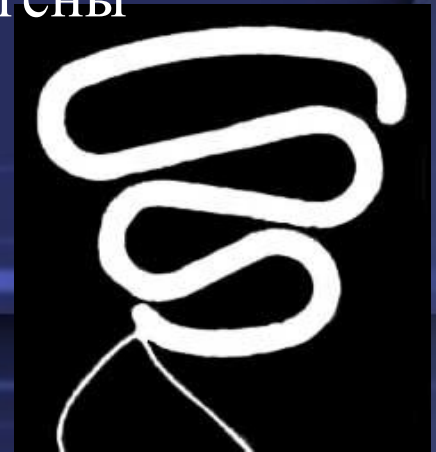
## Внутриматочная контрацепция

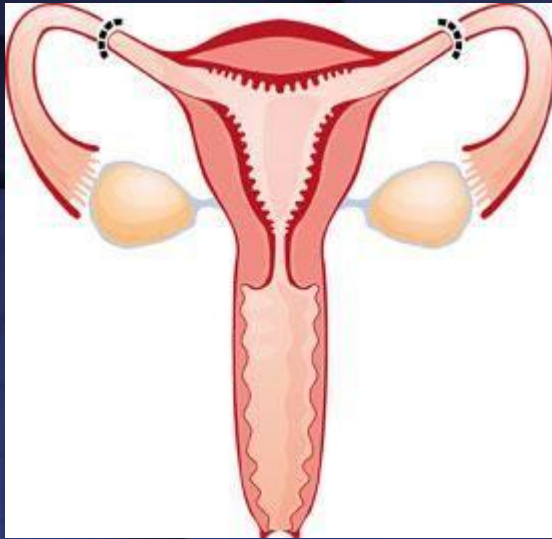


В настоящее время с помощью внутриматочных средств (ВМС) предохраняются от беременности более 70 млн. женщин во всем мире, 70% из них - жительницы Китая. В 70- 80-х гг. - разработаны медикаментозные ВМС с медью и прогестероном.

### Классификация современных ВМС:

- 1) инертные (или нейтральные), изготовленные из полиэтилена с добавлением сульфата бария (для рентгеноконтрастности),
- 2) 2) медикаментозные, содержащие медь или гестагены





# Хирургические методы контрацепции

## Женская стерилизация

Это единственный постоянный метод контрацепции для женщин, при котором блокируется проходимость фаллопиевых труб. Стерилизация наступает сразу после операции. Менструальный цикл обычно не нарушается, но иногда наблюдается увеличение количества выделяемой крови.

**Эффективность** стерилизации - 99,9% (в год беременеет 1 женщина из 1000).

**Плюсы метода:** это постоянный метод контрацепции, поэтому использовать другие методы параллельно не нужно.

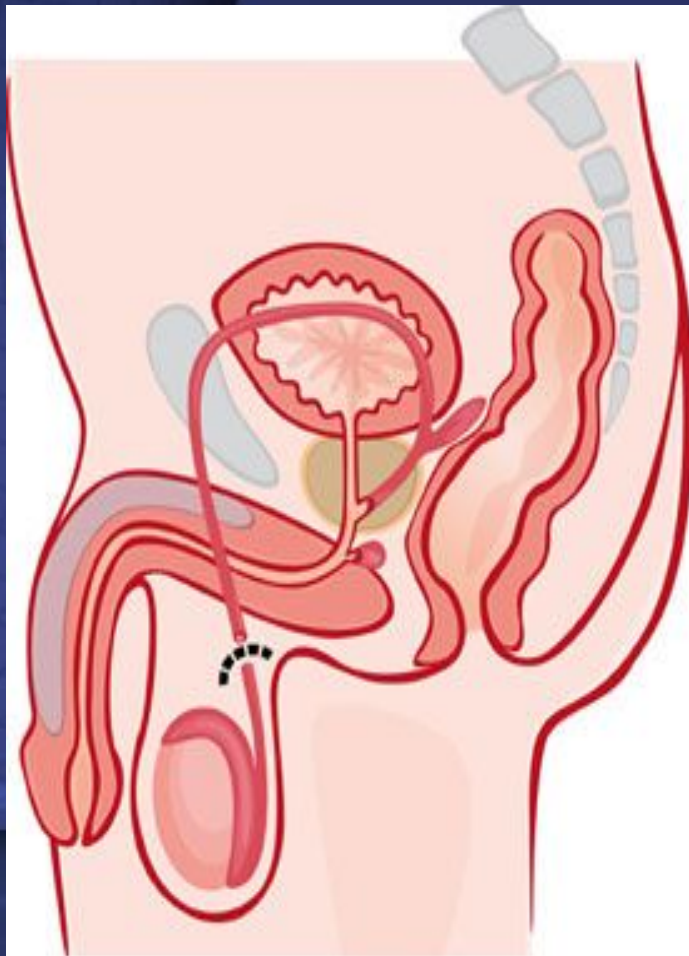
**Минусы метода:**

- это постоянный метод контрацепции, после проведения которого плодородность уже невозможно восстановить,
- стерилизация не защищает от инфекций, передающихся половым путем, поэтому при наличии соответствующего риска необходимо использовать презерватив.

# Хирургические методы контрацепции

## Мужская стерилизация

Стерилизация мужчины (Вазэктомия) - хирургическая процедура, при проведении которой блокируется семявыносящий проток, что предотвращает попадание сперматозоидов в эякулят. Случаев беременности: 1 из 400.



Чёрным пунктиром обозначено место перевязывания семявыводящих протоков

# Заключение

Существуют различные способы предупреждения нежелательной беременности. Однако следует помнить, что идеально подходящего всем женщинам средства не существует. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки, побочные эффекты и противопоказания. Поэтому выбор метода контрацепции следует делать, исходя из индивидуальных показаний, половой активности и состояния здоровья.



Помочь выбрать наиболее подходящий метод контрацепции сможет врач-гинеколог. Несмотря на разнообразие методов, ни один из них не дает 100% защиты от нежелательной беременности. Поэтому единственный способ предотвратить ее – это полное воздержание от половой жизни.

**Будьте здоровы!**