**Методы прерывания беременности.**

По современным оценкам, в мире ежегодно производится от 36 до 53 млн. искусственных прерываний беременности, т.е. каждый год аборт производят 4% всех женщин в возрасте от 15 до 44 лет. Предполагается, что в мире приблизительно каждая четвертая беременность заканчивается искусственным абортом. В значительной степени распространенность абортов в различных странах зависит от доступности и качества служб планирования семьи и полового воспитания населения. Так, например, с недостаточным развитием таких служб и малодоступностью их для населения связана высокая частота абортов в России и других странах бывшего СССР. Уровень абортов в этих странах почти в 10 раз выше, чем в Западной Европе.

Внедрение методов современной контрацепции снижает частоту абортов, но не может полностью устранить потребность в них, так как ни один из используемых способов не дает стопроцентной гарантии предотвращения беременности. Таким образом, даже в странах с широким распространением контрацепции аборт необходим в качестве крайнего средства в случае несостоятельности примененной контрацепции.

Существующие методы прерывания беременности делят на хирургические и консервативные.

К хирургическим методам относят инструментальный кюретаж после предварительного расширения цервикального канала и вакуум-аспирацию плодного яйца с помощью специальных приспособлений.

Консервативные методы прерывания беременности включают использование различных препаратов, содержащих аналоги простагландинов группы Е и F, или синтетические антипрогестины (препарат Ru-486 или мифепристон). Кроме того, возможно применение различных методов консервативной подготовки шейки матки к операции прерывания беременности с помощью простагландинов, ламинарий и антипрогестинов.

Прерывание беременности разрешается всем женщинам (по их желанию) со сроком беременности до 12 нед. при отсутствии противопоказаний к этой операции. Противопоказаниями являются острые и подострые воспалительные процессы любой локализации, острые инфекционные заболевания.

Прерывание беременности часто сопровождается риском развития послеоперационных осложнений. Частота осложнений искусственного аборта зависит от метода, с помощью которого произведено прерывание беременности, ее срока и сопутствующих заболеваний. Согласно классификации ВОЗ, осложнения после искусственного аборта разделяют на ранние (возникающие непосредственно после операции и в течение одного месяца после операций) и отдаленные. Наиболее часто возникают различные осложнения искусственного аборта после инструментального кюретажа полости матки. Частота ранних осложнений может достигать 35%, хотя риск возникновения осложнений непосредственно во время операции относительно невелик. Частота случаев кровотечений 1,5- 4,3%, перфораций матки - не более 0,2%.

Основное внимание уделяется обсуждению частоты проявления отсроченных и отдаленных осложнений, которые наблюдаются в 30-35% случаев. По классификации ВОЗ, отдаленные осложнения искусственного аборта подразделяют на следующие:

1. Повреждения и рубцовые изменения внутреннего зева и цервикального канала, приводящие к истмико-цервикальной недостаточности и невынашиванию беременности.

2. Повреждение и дегенерация эндометрия, образование синехий в матке, приводящие к нарушению имплантации и возникновению аномалий развития плода.

3. Нарушение проходимости маточных труб с развитием бесплодия или внематочной беременности.

4. Изоиммунизация при резус-несовместимости.

5. Психогенные расстройства.

Среди отсроченных осложнений искусственного аборта наибольшую долю составляют воспалительные заболевания матки и придатков (14,6 и 19,2%), нарушение менструального цикла (8 - 42,4%). Отрицательное влияние искусственного аборта на состояние здоровья женщины в наибольшей степени выражено в течение первого года после операции: повышение частоты угрозы прерывания и невынашивания беременности, развитие поздних токсикозов, риска кровотечения в родах, слабости родовой деятельности, увеличение частоты рождения детей с малой массой тела.

Особенно велико неблагоприятное влияние искусственного аборта на организм первобеременных женщин. Течение последующей беременности у этих женщин в 4 раза чаще, чем у пациенток, имеющих в анамнезе роды, осложняется угрозой прерывания беременности и в 2 раза чаще наблюдается осложненное течение родов в виде несвоевременного излития вод, слабости родовой деятельности и др. Риск возникновения осложнений существенно возрастает у женщин, прервавших беременность в возрасте до 17 лет.

Установлено неблагоприятное влияние искусственного аборта на функциональное состояние сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной и других систем женского организма. Показано увеличение риска развития дисгормональных заболеваний и рака молочных желез у женщин, имеющих в анамнезе три искусственных аборта и более. Повторные искусственные аборты могут явиться причиной последующего патологического течения климактерического периода.

Более щадящим методом хирургического прерывания беременности является вакуум-аспирация плодного яйца. Прерывание беременности с помощью вакуум-аспирации позволяет бережно опорожнить матку, не повреждая базальный слой эндометрия и мышцу матки, что значительно уменьшает частоту послеабортных осложнений. Аспирация плодного яйца и трофобласта сопровождается снижением концентрации гонадотропных и стероидных гормонов в крови и возникновением через несколько дней после операции менструальноподобной реакции. Эффективность метода колеблется от 96 до 100%.

Осложнения этого метода в виде прогрессирования беременности, задержки частей плодного яйца в полости матки, кровотечений, воспалительных заболеваний матки и придатков встречаются реже, чем при проведении инструментального кюретажа. Искусственный аборт путем вакуум-аспирации в меньшей степени оказывает неблагоприятное влияние на течение и исход последующих беременностей. Развитие осложнений после вакуум-аспирации не превышает 6% наблюдений.

**Консервативные методы прерывания беременности в ранние сроки.**

С конца 70-х годов с целью прерывания беременности разных сроков широко стали использоваться простагландины. Основанием для использования простагландинов с этой целью являются исследования, продемонстрировавшие влияние простагландинов на гладкую мускулатуру матки, приводящие к нарушению фетоплацентарной системы, уменьшению прогестерона в крови, синтез которого желтым телом зависит в основном от лютеотрофической поддержки трофобласта. Под влиянием простагландинов происходит снижение содержания рецепторов прогестерона и циклических нуклеотидов в децидуальной ткани эндометрия, что усиливает сократительную активность матки, вследствие чего происходит аборт.

Эффективность применения простагландинов достигает 94,5-97,2%. Отрицательным качеством простагландинов является развитие побочных реакций в виде тошноты, рвоты, диареи, сильных болей внизу живота: частота осложнений может достигать 30- 50%.

Другим методом консервативного прерывания беременности является использование антипрогестина - препарата Ru-486 (мифепристон, мифегин). Конкурируя с рецепторами прогестерона за место связи последнего в рецепторах эндометрия, миометрия и трофобласта, препарат тормозит развитие трофобласта и тем самым способствует прерыванию беременности. Чем меньше срок беременности, тем эффективнее применение Ru-486. При сроке беременности 2-3 нед эффективность применения этого препарата составляет 80-90%.

При использовании Ru-486 возможно появление тошноты, головокружения, общей слабости у 10-20% пациентов. В некоторых странах, например в Швеции, используют комбинацию двух препаратов: Ru-486 и аналогов простагландинов. Это позволяет достичь снижения дозы препаратов и получить практически стопроцентный эффект. Следует отметить, что на сегодняшний день препарат Ru-486 является наиболее перспективным методом консервативного прерывания беременности. После его совершенствования возможно полное исключение использования альтернативных хирургических методов регуляции рождаемости.

В настоящее время изучается эффективность различных средств для подготовки (расширения) шейки матки перед операцией искусственного аборта, что имеет особенно важное клиническое значение при прерывании беременности у первобеременных женщин в сроки 9-12 недель. Помимо известных механических способов дилатации шейки матки с помощью расширителей Гегара, которые вследствие травматичности повышают риск развития в последующем истмико-цервикальной недостаточности, в последние годы в клиническую практику внедряются следующие методы консервативного расширения цервикального канала.

1. Гидрофильные дилататоры шейки матки: растительные расширители в виде палочек - ламинарии и изаптант. Принцип расширения шейки матки основан на высокой гидрофильности этих расширителей, которые за счет всасывания воды увеличивают свой диаметр при введении в шейку матки от 4-5 до 11-12 мм; синтетические расширители (поливинил с сульфатом магния - ламицель и гидрофильный полимер - дилалан).

2. Медикаментозные дилататоры шейки матки: простагландины и их аналоги в виде вагинальных свечей, паст, гелей; препарат Ru-486 в виде таблеток.

Проведенные работы по применению различных консервативных способов подготовки шейки матки показали высокую эффективность и атравматичность. Их использование приводит к размягчению шейки матки и расширению цервикального канала, что позволяет значительно сократить время операции.

В заключение следует отметить, что, несмотря на развитие современных способов прерывания беременности, позволяющих свести к минимуму осложнения и побочные эффекты, искусственный аборт не следует рассматривать как оптимальный метод регуляции рождаемости и следует проводить только при отсутствии эффекта от контрацепции.

**Прерывание беременности в поздние сроки.**

Прерывание беременности в поздние сроки от 13 до 22 нед. беременности производится только по медицинским показаниям. Показания к прерыванию беременности можно разделить на показания со стороны матери и показания со стороны плода.

К показаниям со стороны женщины относятся:

1 ) тяжелая экстра-генитальная патология - заболевания сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, почек, надпочечников, сахарный диабет, болезни крови и др.;

2) тяжелая акушерская патология (преэклампсия, кровотечение и др.). Внедрение в акушерскую практику современных методов пренатальной диагностики состояния плода (УЗИ, генетический амниоцентез) позволило выделить показания со стороны плода: хромосомные аномалии, пороки развития плода и антенатальная гибель плода.

Методы прерывания беременности в поздние сроки следующие:

1) хирургические (малое кесарево сечение абдоминальным и влагалищным доступом);

2) методы возбуждения сократительной активности матки с помощью медикаментозных средств.

Сравнительно недавно наиболее эффективным и безопасным методом прерывания беременности в поздние сроки считалось влагалищное или малое кесарево сечение. Влагалищное кесарево сечение производится крайне редко. Существует несколько методик, сущность которых заключается в том, что путем рассечения шейки матки и нижнего сегмента матки образуют доступ в ее полость. Через отверстие удаляют плод и послед. Затем производят восстановление целостности тканей матки и влагалища.

Однако гистеротомия даже при современном уровне техники является достаточно травматичной операцией и дает большое количество серьезных осложнений как во время самого оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде. В связи с вышеизложенным эта операция должна проводиться только в тех случаях, когда необходимо быстрое, одномоментное удаление плодного яйца при неподготовленных родовых путях, а также при наличии показаний к стерилизации.

К другой группе методов прерывания беременности относятся методы возбуждения сократительной активности матки. Наиболее старым методом является интраамниальное введение раствора хлорида натрия. Существует несколько модификаций указанной методики, однако чаще всего применяется 20% раствор, который вводят трансабдоминально или через передний влагалищный свод. Оптимальным сроком прерывания беременности данным методом является 21-22 нед. Именно в этом сроке имеется оптимальное количество околоплодной жидкости, наблюдаются наименьшее количество осложнений и наибольшая эффективность (до 90-95%). Выкидыш происходит в пределах от 24 до 36 ч, при этом средняя продолжительность аборта составляет 30 ч.

Количество серьезных осложнений составляет 1,7-2,8%. К ним относятся: гипернатриемия, вызывающая обычно проходящие симптомы - головную боль, снижение АД, неполный аборт, кровотечения, воспаление тазовых органов.

Противопоказаниями к прерыванию беременности с помощью интраамниального введения гипертонического раствора считаются тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы, центральной нервной системы, болезни почек, поздние токсикозы беременности, наличие послеоперационного рубца на матке, предлежание плаценты.

К методам, действующим на сократительную функцию матки, относится применение простагландинов. Простагландины могут вводится интраамниально, экстраамниально и внутримышечно. Первое сообщение в 1968 г. об успешном клиническом применении натуральных простагландинов для стимуляции и возбуждения родовой деятельности с помощью внутривенного их введения дало основание для их практического использования в качестве абортирующих средств. Однако вскоре выяснилось, что длительное внутривенное введение больших доз простагландинов, необходимых для прерывания беременности в поздние сроки, сопровождается большим количеством побочных эффектов (тошнота, рвота, диарея, флебиты).

Тяжесть побочных явлений заставила отказаться и от других способов введения натуральных простагландинов - внутримышечного, орального, вагинального. Поскольку простагландины обладают местным действием, был предложен локальный внутриматочный (экстра- или интраамниальный) путь их введения. При экстраамниальном введении необходимо многократное производство инъекций препарата и связанное с этим длительное пребывание постоянного катетера в полости матки, что значительно увеличивает риск развития инфекции.

Наибольшее распространение получил интраамниальный путь введения простагландинов. Существует множество различных модификаций метода, однако наибольшее употребление получил метод однократного введения больших доз простагландинов - 40-50 мг ПГF2a. Эффективность метода через 48 ч после введения препарата колеблется от 82 до 91%. Однако метод не явля-ется достаточно безопасным, и риск осложнений при его применении в 1,6 раза выше, чем при применении солевого раствора.

Значительным шагом вперед явилось создание синтетических аналогов простагландинов, обладающих гораздо большей активностью и продолжительностью действия и вызывающих меньшее количество побочных эффектов, чем их натуральные предшественники. Фармацевтические особенности новых препаратов позволили разработать клинически приемлемые, неинвазивные методы прерывания беременности поздних сроков. При этом наиболее перспективными оказались внутримышечный и вагинальный пути введения синтетических аналогов простагландинов. Оба этих метода обладают рядом значительных преимуществ перед внутриматочным способом введения препаратов. Прежде всего это техническая простота, возможность прерывания беременности на любом сроке, отсутствие риска передозировки и, как следствие этого, снижение частоты серьезных осложнений.

Из синтезированных простагландинов чаще всего используется 15-ме-ПГF2a. Вагинальное введение свечей, содержащих 1,5 мг-ме-ПГF2a, с интервалом в 3 ч вызывает выки-дыш в пределах 24-30 ч в 90-92% случаев при продолжительности аборта 14-15 ч. Еще меньший процент побочных реакций дает применение другого аналога простагландинов - сульпростона, который является тканьселективным препаратом. При внутримышечном введении препарата в дозе 0,5 мг каждые 4 ч частота успешных результатов колеблется от 87 до 91% случаев. Длительность аборта составляет 13-17 ч, а частота побочных реакций со стороны желудочно-кишечного тракта ниже, чем при интраамниальном введении простагландинов.

Эффективность действия простагландинов может быть значительно увеличена с помощью предварительного введения в цервикальный канал палочек ламинарий. По современным представлениям, механизм действия ламинарий нельзя объяснить только их чисто механической способностью увеличиваться в объеме внутри цервикального канала за счет поглощения воды из окружающих тканей. Было показано, что расширение шейки матки с помощью ламинарий сопровождается регулярной сократительной активностью матки.

Отмечена прямая корреляционная связь между сократительной активностью и степенью расширения цервикального канала. При этом было выявлено, что введение ламинарий сопровождается повышением концентрации эндогенных простагландинов в периферической крови. Таким образом, возможно, что не только механические, но и биохимические факторы обусловливают расширение шейки матки при введении ламинарий. Поиски оптимального средства для расширения цервикального канала привели к изготовлению палочек изаптанта (из шелухи семян Plantago ocata) и Dilex-C (из шелухи семян изапгола). Эти препараты также вызывают постепенное нетравматическое расширение цервикального канала, не изменяя при этом микрофлору влагалища.

Особого внимания заслуживает создание и использование в течение ряда последних лет синтетических ламинарий из полимерных соединений поливинилового спирта (ламицел, мероцел), гидрогельного полимера (дилапан), полиакринтила, стерилизованных гамма-излучением. Преимущества синтетических ламинарий по сравнению с естественными заключаются в их единых размерах и форме, единой характеристике расширения, гарантированной стерильности, возможности контролировать и оценивать величину дилатации, более быстром расширении цервикального канала и относительной нечувствительности к давлению. Использование ламинарий в сочетании с внутримышечным введением сульпростона увеличивает частоту успешных результатов до 100%; при этом длительность аборта снижается с 17 до 10 ч.

**Список литературы**

3. Старостина Т.А., Н.И. Размахнина, И.Г. Торганова И.Г. Планирование семьи. - М., - "Медицина"., - 1996. - 78 с