**Роль фельдшера в современной диагностике внематочной беременности**

**1. Внематочная беременность**

Важным разделом деятельности фельдшеров является оказание медицинской помощи больным на дому. Порядок лечения больных на дому определяют врачи участковой больницы или центральной районной больницы (ЦРБ) и лишь в отдельных случаях сам фельдшер. Больных, оставленных на дому, необходимо постоянно наблюдать до их выздоровления. Фельдшер или акушерка следят, чтобы больные, нуждающиеся в сезонном (осень, весна) противорецидивном лечении, своевременно получали его в стационаре или амбулаторно.

В соответствии с «Положением о заведующем фельдшерско-акушерским пунктом» заведующий ФЛП фельдшер может иметь право выдавать больничные листы, справки и другие документы медицинского характера в порядке, установленном Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Фельдшер (акушерка) ведет картотеку персонального учета женщин начиная с 18-летнего возраста, куда вносят паспортные данные, перенесенные заболевания, сведения о всех беременностях (годы, чем заканчивалась каждая беременность, осложнения). Обследование каждой беременной при первом обращении фельдшер (акушерка) начинает с общего осмотра, измеряет длину и массу тела, артериальное давление на общих руках, в пределах своей компетенции определяет состояние сердца, легких и других органов, исследует мочу на белок. Осуществляя наблюдение за беременными, фельдшер (акушерка) ФАП обязан каждую из них показать врачу; в случаях, когда у женщины обнаруживаются малейшие отклонения от нормального развития беременности, она должна быть немедленно направлена к врачу.

Внематочная или эктопическая беременность (graviditas extrauterina, s. ectopica) – имплантация оплодотворённого яйца вне полости матки.

Имеется стойкая тенденция к увеличению частоты внематочной беременности, которая составляет в индустриально развитых странах в среднем 12–14 на 1000 беременностей. Бесплодие после операции по поводу трубной беременности возникает в 70–80% случаев. Частота повторной трубной беременности варьирует от 4 до 12,6%. Это связано с распространенностью воспалительных процессов гениталий, растущим числом хирургических вмешательств на маточных трубах, внедрением в медицинскую практику индукторов овуляции, применением внутриматочных контрацептивов.

Локализация плодного яйца выше полости матки относится к проксимальным вариантам эктопической беременности и является одной из главных причин внутреннего кровотечения у женщин репродуктивного возраста. Вовлечение в плодовместилище шейки матки приводит к формированию шеечной или перешеечной беременности, т.е. к ее дистальным вариантам и сопровождается наружным кровотечением из влагалища.

**Классификация внематочной беременности**

В отличие от МКБ10, в отечественной литературе трубную беременность разделяют на:

* ампулярную;
* истмическую;
* интерстициальную.

Яичниковую беременность подразделяют на:

* развивающуюся на поверхности яичника;
* развивающуюся интрафолликулярно.

Брюшную беременность подразделяют на:

* первичную (имплантация в брюшной полости происходит первоначально);
* вторичную.

**2. Этиология внематочной беременности**

Повышение частоты внематочной беременности обусловлено увеличением числа абортов, воспалительных заболеваний женских половых органов, наружного генитального эндометриоза, использованием ВМК, нейроэндокринных нарушений, психоэмоционального напряжения. Воспалительные заболевания в этиологии внематочной беременности составляют 42 – 80%. Определённую роль в этиологии внематочной беременности играют опухоли матки и придатков. Появились сообщения о возникновении внематочной беременности у 2% женщин, которым было проведено ЭКО.

Оплодотворение яйцеклетки сперматозоидом в норме происходит в фимбриальном отделе ампулы маточной трубы. Благодаря перистальтическому движению трубы, а также с помощью мерцания реснитчатого эпителия эндосальпинкса зигота через 3–4 дня попадает в полость матки, где бластоциста на протяжении 2–4 дней может находиться в свободном состоянии. После увеличения в объеме бластоциста внедряется в эндометрий, где и происходит дальнейшее развитие зародыша.

Таким образом, можно выделить 2 группы причин развития внематочной беременности. Первая группа – причины, связанные с нарушением транспортной функции маточных труб, вторая – с функциональными изменениями самой яйцеклетки.

Факторы риска внематочной беременности:

1. Анатомо-физиологические факторы (связанные с нарушением транспортной функции маточных труб):

* воспалительные заболевания внутренних половых органов, приводящие к нарушению проходимости маточных труб в результате как анатомических повреждений (образование спаек, перетяжек, карманов), так и изменений сократительной функции маточных труб вследствие повреждения нервно-мышечного аппарата трубы, изменения нейроэндокринной регуляции и повреждения стероидогенеза в яичниках, что вызывает антиперестальтические движения, приводящие к задержке оплодотворенной яйцеклетки в трубе;
* хирургическая стерилизация (перевязка) маточных труб;
* использование внутриматочного контрацептива (ВМК), при длительном применении которого исчезают реснитчатые клетки слизистой оболочки маточных труб;
* операции на маточных трубах: сальпингоовариолизис, фимбриопластика, сальпингосальпинго анастомоз, трубно-маточный анастомоз, сальпингостомия;
* опухоли матки и придатков (изменяют анатомическое соотношение органов в малом тазу и могут сдавливать маточные трубы, что осложняет продвижение яйцеклетки; кроме того, может нарушаться гормональная функция яичников, что опосредованно приводит к изменению транспортной функции маточных труб).

2. Гормональные факторы:

* дисбаланс гипоталамо-гипофизарно-яичниковой регуляции, что приводит к нарушению нервно-мышечного аппарата труб;
* индукция овуляции. При этом используют различные индукторы овуляции (кломифен, человеческий менопаузальный гонадотропин, хорионический гонадотропин, агонисты ГтРГ), которые приводят к нарушению перис-тальтики труб в результате изменения физиологических факторов, ответственных за их сократительную функцию (секреция гормонов, простагландинов, адренергических факторов). Стимуляторы овуляции увеличивают риск развития многоплодной беременности, в том числе, и гетеротопической;
* нарушение синтеза простагландинов. Простагландины влияют на сокращение и расслабление мышечного слоя труб, регулируя транспорт зиготы и объем ретроградной менструальной крови. Физиологическая регуляция транспортной функции трубы зависит от соотношения Pg E/ Pg F2a, при нарушении которого появляется вероятность нидации бластоцисты в маточной трубе;
* гормональные контрацептивы. Оральные контрацептивы, содержащие прогестины («мини-пили», «чистые» прогестагены), приводят к замедлению сократительной активности маточных труб на фоне сохраненной овуляции.

3. Повышенная биологическая активность плодного яйца. На 8–9 сутки после оплодотворения трофобласт синтезирует глико- и протеолитические ферменты, вызывающие лизис эндометрия и способствующие инвазии бластоцисты в подлежащие ткани. При ускоренном росте трофобласта увеличивается риск преждевременной имплантации бластоцисты до ее проникновения в полость матки.

4. Трансмиграция яйцеклетки и / или сперматозоидов:

* наружная трансабдоминальная миграция яйцеклетки (переход через брюшную полость в маточную трубу, противоположную от овулировавшего яичника);
* трансабдоминальная миграция сперматозоидов (происходит при возникновении маточно-перитонеальной фистулы или реканализации маточных труб после добровольной хирургической стерилизации);
* внутренняя миграция зиготы в маточную трубу из полости матки в результате повышенной возбудимости миометрия.

5. Другие факторы: эндометриоз, врожденные аномалии матки, аномалии развития труб (дивертикулы, добавочные трубы и отверстия, слепые ходы); патология яйцеклетки; качество спермы, аномалии уровня простагландинов в сперме; хромосомные аномалии; стрессовые ситуации, психические травмы (могут нарушить перистальтику маточной трубы).

**3. Патогенез внематочной беременности**

В норме оплодотворение яйцеклетки происходит в ампулярном отделе маточной трубы, и затем оплодотворённая яйцеклетка продвигается в полость матки, где и происходит имплантация плодного яйца. Такое продвижение обусловлено транспортной функцией маточной трубы (перистальтикой и движением ресничек мерцательных клеток цилиндрического эпителия слизистой оболочки). Транспортная функция маточных труб зависит от многих факторов: гормональной функции яичников и введённых экзогенно гормонов, полноценности всех слоёв стенки маточной трубы, состояния кровоснабжения и иннервации внутренних половых органов. Таким образом, нарушение нормального механизма транспортировки оплодотворённой яйцеклетки может привести к внематочной беременности.

При трубной беременности образуется плодовместилище из оболочек маточной трубы: слизистая оболочка формирует внутреннюю капсулу плодовместилища, а мышечная и серозная – наружную.

Прерывание трубной беременности происходит за счет следующих факторов:

* эндосальпинкс не имеет трубчатых желез и не способен дифференцироваться на базальный и функциональный слои;
* в эндосальпинксе слабо выражен подслизистый и соединительнотканный слой (в эндометрии он снабжен кровеносными сосудами);
* отсутствует децидуальная трансформация эндосальпинкса;
* тонкая мышечная оболочка, не способная выдержать воздействие трофобласта;
* эктопический трофобласт имеет повышенную пролиферативную активность, что приводит к разрушению эндосальпинкса.

Прерывание трубной беременности может происходить по типу трубного аборта или по типу разрыва трубы.

При трубном аборте (локализация плодного яйца в ампулярном конце трубы) плодное яйцо растягивает маточную трубу, что приводит к локальному увеличению ее размеров, истончению и, возможно, повреждению эндосальпинкса. Кроме того, ворсинами хориона разрушаются кровеносные сосуды с возникновением кровоизлияний между плодным яйцом и плодо-вместилишем. В дальнейшем происходит внутренний разрыв плодовместилища и отслойка зародыша от стенки маточной трубы, что приводит к его гибели. Антиперестальтические сокращения миосальпинкса изгоняют плодное яйцо из просвета трубы в брюшную полость. Данный процесс сопровождается кровотечением в просвет трубы, откуда кровь попадает в брюшную полость через брюшное отверстие.

Различают полный трубный аборт – плодное яйцо полностью отделяется от стенки маточной трубы и целиком изгоняется в брюшную полость и неполный трубный аборт – остается связь между плодным яйцом и фимбриями.

Разрыв маточной трубы осуществляется вследствие прорастания ее слизистой, мышечной и серозной оболочек ворсинами хориона. При этом внутрибрюшное кровотечение происходит из-за поврежденния сосудов трубы.

Механизм прерывания трубной беременности зависит от морфо-функциональных особенностей того отдела, в котором произошла имплантация бластоцисты. Наибольшая степень деструкции стенки трубы, сопровождающаяся разрушением всех ее оболочек, наблюдается в интрамуральном и истмиче-ском отделах.

При истмической локализации плодного яйца перфорация стенки трубы возникает через 4–6 недель после оплодотворения, что связано со слабой собственной пластинкой эндосальпинкса. Интрамуральная беременность может длится до 10–16 недель благодаря мощной мышечной оболочке и богатому кровоснабжению этого отдела. В ампулярном отделе трубы инвазия трофобласта ограничивается пределами слизистой оболочки. Прерывание такой беременности по типу трубного аборта происходит в 4–8 недель в результате разрушения внутренней капсулы плодовместилища, постепенного отслаивания плодного яйца от стенки трубы и кровотечения в ее просвет.

**4. Диагностика внематочной беременности**

В настоящее время в связи с повышением качества диагностики (в первую очередь, УЗИ и мониторинг содержания ХГЧ) стало возможным диагностировать прогрессирующую трубную беременность.

Порядок диагностики

1. Анамнез жизни.

2. Гинекологический анамнез.

3. Характерные клинические симптомы.

4. Трансвагинальная эхография.

* Ультразвуковые критерии внематочной беременности:
* увеличение матки при отсутствии органических изменений в миометрии или маточной беременности;
* утолщение срединного М-эха;
* выявление в проекции придатков матки (изолированно от яичников) образований с негомогенной эхо-структурой и повышенным уровнем звукопоглощаемости;
* наличие свободной жидкости в углублениях малого таза;
* выявление вне полости матки плодного яйца с живым эмбрионом.

5. Определение уровня хорионического гонадотропина (XT).

XT впервые выявляется в крови беременной женщины на 6–7 день после зачатия, а в моче – на 8 день. Информативность исследования 96,7–100%. Серийное определение титра ХГ не позволяет достоверно отличить внематочную беременность от осложненной маточной. У 85% женщин с нормально протека ющей маточной беременностью уровень в-субъединицы ХГ в сыворотке за 48 часов повышается не менее чем на 2/3 в то время как у такого же числа больных с внематочной беременностью за то же самое время он повышается менее чем на 2/3.

При проведении исследования каждые 24 часа различия между маточной и внематочной беременностью менее заметны.

Многократные исследования уровня в-субъединицы ХГ проводятся при сомнительных результатах УЗИ, когда не определяются плодное яйцо и сердцебиение плода.

6. Определение уровня прогестерона в сыворотке крови.

При маточной беременности уровень прогестерона в сыворотке, как правило, выше, чем при внематочной. Определение уровня прогестерона в сыворотке можно использовать для исключения внематочной беременности, когда невозможно провести УЗИ и определить уровень в-субъединицы ХГ.

7. Фактор ранней беременности (ФРБ) – специфическая для беременности иммуносупрессивная субстанция, появляющаяся в крови и моче уже через 24–48 часов после оплодотворения.

При эктопической беременности обнаруживается более низкий, чем при маточной беременности титр ФРБ (определяется с помощью теста ингибирования розеткообразования).

8. Пункция брюшной полости через задний свод влагалища.

При нарушении внематочной беременности в результате недавнего внутрибрюшного кровотечения определяется темная несвертываюшаяся кровь в маточно-прямокишечном углублении малого таза. Пунктат подлежит микроскопическому иссле-дованию. Эритроциты, полученные из пунктата, изменяются и имеют вид тутовых ягод или рыбьей чешуи. Пункция проводится только в случае сомнений в диагнозе (чаще при трубном аборте). При яркой клинике внутрибрюшного кровотечения пункция не показана, так как отсрочивает начало операции.

9. Биопсия эндометрия.

Проводится при подозрении на прогресссирование эктопической беременности. При внематочной беременности эндометрий трансформируется в децидуальную оболочку, строение которой идентично decidua parietalis с появлением клубков спиральных артерий, атипической трансформации маточного эпителия в виде феномена Ариас–Стеллы и «светлых желез» Овербека; ворсины хориона при этом не обнаруживаются.

Феномен Ариас–Стеллы – появление в эпителии желез эндометрия набухших клеток с необычайно крупными полиморфными ядрами, в 4–5 раз превышающими величину ядра нормальной эпителиальной клетки. В основе развития этого феномена лежит гиперсекреция гонадотропных гормонов.

«Светлые железы» Овербека встречаются при третьей стадии обратного развития эндометрия после нарушенной внематочной или маточной беременности. Эпителиальные клетки единичных желез имеют светлую вакуолизированную цитоплазму и полиморфные крупные ядра.

10. Лапароскопия – наиболее информативный метод диагностики внематочной беременности. Точность диагностики как нарушенной, так и прогрессирующей эктопической беременности с применением лапароскопии, составляет 97–100%./

Объективно при прогрессирующей внематочной беременности состояние пациентки удовлетворительное, гемодинамика стабильная. При пальпации может быть болезненность внизу живота на стороне поражения. При гинекологическом обследовании отмечается лёгкий цианоз слизистой оболочки влагалища и шейки матки, шейка матки несколько размягчена, безболезненна, тело матки мягковатой консистенции, чуть увеличено, несколько чувствительно при исследовании, на стороне поражения можно пропальпировать тестоватой консистенции болезненное образование овоидной формы. Выделения из половых путей светлые.

При прервавшейся беременности при объективном обследовании отмечают бледность кожи и слизистых оболочек, частый слабый пульс, АД может быть снижено. Температура тела нормальная или повышенная. При пальпации живот мягкий, болезненный над лонным сочленением или в подвздошных областях, перкуторно – притупление звука в отлогих местах.

Симптом Щёткина–Блюмберга выражен слабо. При влагалищном исследовании размер матки чаще увеличен. Отмечают резкую болезненность при смещении матки, её шейки и при пальпации заднего свода. Иногда пальпируют резко болезненное округлое образование слева или справа от матки (почти в 50% случаев).

Информативными методами в диагностике внематочной беременности служат: определение βсубъединицы хорионического гонадотропина в крови, УЗИ и лапароскопия.

Для ранней диагностики проводят:

* трансвагинальное УЗИ;
* определение уровня βХГЧ в сыворотке крови.

Комбинация трансвагинального УЗИ и определения уровня βХГЧ позволяет диагностировать беременность у 98% больных с 3й нед. беременности. Ультразвуковая диагностика внематочной беременности включает в себя измерение толщины эндометрия, соногистерографию, цветовое допплеровское картирование. Беременность в маточном углу может быть заподозрена при асимметрии матки, асимметричной позиции плодного яйца, выявленных при УЗИ.

Результаты проведённых исследований позволили выявить основные ультразвуковые критерии внематочной беременности и их частоту:

* неоднородные придатковые структуры и свободная жидкость в брюшной полости (26,9%);
* неоднородные придатковые структуры без свободной жидкости (16%);
* ктопически расположенное плодное яйцо с живым эмбрионом (с признаками сердцебиения) (12,9%);
* эктопически расположенный эмбрион (сердцебиение не определяется) (6,9%).

По результатам УЗИ выделяют три типа эхографической картины полости матки при внематочной беременности:

I – утолщенный от 11 до 25 мм эндометрий без признаков деструкции;

II – полость матки расширена, переднезадний размер 10–26 мм, содержимое в основном жидкостное, неоднородное за счёт сгустков крови и отторгнутого в различной степени гравидарного эндометрия;

III – полость матки сомкнута, Мэхо в виде гиперэхогенной полоски 1,6–3,2 мм.

**Заключение**

Несмотря на возможности, ультразвуковая дифференциальная диагностика эктопической беременности остается чрезвычайно сложной проблемой и при подозрении на нее необходимо определение хорионического гонадотропина. К лабораторным показателям также надо относиться критически, не забывая о хорионпродуцирующих опухолях.

Женщины, перенёсшие внематочную беременность, нуждаются в диспансерном наблюдении по месту жительства.

Пациенткам с нереализованной репродуктивной функцией показана контрольная лапароскопия с целью уточнения состояния маточных труб через три месяца после органосохраняющих операций.

При задержке менструации необходимо сделать мочевой тест на беременность, обратиться к гинекологу и провести трансвагинальное УЗИ органов малого таза. При отрицательном мочевом тесте на беременность сдать кровь на βХГЧ. При задержке менструации, появлении кровянистых выделений из половых путей и болях внизу живота рекомендовано вызвать машину скорой помощи.

Таким образом, только комплексная оценка клинических симптомов, лабораторных данных и ультразвуковых признаков позволяет избежать ошибок, которые могут стоить пациентам жизни.

**Список используемой литературы**

1. Акушерство и гинекология. Пер. с англ. / Под ред. Г.М. Савельевой, Л.Г. Сичинава. – М.: ГЭОТАР Медицина 2009.
2. Демидов В.Н., Зыкин Б.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. – М.: Медицина, 1990.
3. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Шахламова М.Н., Белоцерковцева Л.Д. Внематочная беременность. – М.: Медицина, 2001.
4. Кулаков В.И. Эндоскопия в гинекологии. Общие положения / Кулаков В.И., Гаспаров А.С. – М., 2000.
5. http://www.medsecret.net/ginekologiya/neotlozhnye-sostoyaniya/153-vnematochnaya-beremennost