



УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ДОРОДОВОЕ СКРИНИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

МЕТОД ОБСЛЕДОВАНИЯ

Диагностическое ультразвуковое обследование — это медицинская процедура, проводимая с помощью ультразвукового аппарата, датчик которого посылает высокочастотные волны (3,5-7 МГц). Эти волны, проходя через ткани тела разной плотности, отражаются обратно в датчик.

Сигнал преобразуется в картинку на экране, через который можно наблюдать за движением плода и внутренними органами в реальном времени.

КАК И ГДЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРОЦЕДУРА?

На ультразвуковое обследование беременную направляет акушерка или женский врач. Получивший специальное образование женский врач проводит обследование трансвагинально или –абдоминально. Метод зависит от срока беременности. Во время обследования женщина лежит на столе для осмотра. В комнате для обследований тихо и сумрачно. Также на обследовании присутствует ассистент. Поскольку роддом Pelgulinna является базой для практикантов Тартусского Университета, на обследовании может присутствовать врач-резидент.

Женский врач объясняет результат обследования во время процедуры или после неё. На ультразвуковом обследовании беременной может присутствовать сопровождающий, но не советуем брать на обследование маленьких детей. Обследования проходят в кабинетах В105 и В106.

Определение срока беременности с помощью ультразвука имеет погрешность 7 дней.

Ультразвуковое обследование назначают всем беременным на I триместре (11-14 неделе беременности) и на II триместре (19-21 неделе беременности).

ЧТО ТАКОЕ СКРИНИНГ?

Обследование по раннему выявлению заболевания или скрининговое исследование — это обнаружение болезни с помощью довольно простых и регулярно осуществляемых тестов. Целью является снижение заболеваемости/смертности и улучшение качества жизни.

В нашей больнице делают в I триместр скрининговое исследование **OSCAR** (**O**ne **S**top **C**linic for **A**ssesment **R**isk).

КАК ПРОИСХОДИТ СКРИНИНГ?

На 9-12 неделе беременности назначается анализ крови, в том числе PAPP-A и свободная бета-ХГЧ, которые используют в скрининговом исследовании для выявления рисков в I триместре.

После чего следует ультразвуковое обследование на 11-14 неделе беременности (в I триместре), где:

- уточняют срок беременности;
- оценивают анатомическую структуру плода, количество околоплодных вод, структуру и расположение плаценты;
- с целью скринингового обследования хромосомных болезней оценивается затылочная область плода (т.н «затылочная складка») и другие маркеры хромосомных болезней (носовая кость, венозный проток и кровоснабжение сердца-доплером).

По окончании обследования комбинируются результаты разных маркеров и на основании этого рассчитывается вероятность выявления хромосомной болезни во время данной беременности. Оценка риска представляется относительным числом. Это не диагностическое обследование, а определение вероятности хромосомной болезни у плода. Если вероятность выше определённого параметра, делается дополнительное обследование, такое как NIPT или анализ хромосом. В случае, если у плода обнаруживается нарушение развития или риск хромосомной болезни больше, чем 1:10, желательно сделать анализ хромосом плода.

ЧТО ТАКОЕ АНАЛИЗ ХРОМОСОМ ПЛОДА?

Для анализа хромосом плода необходимо получить клеточный материал непосредственно связанный с плодом, для этого используют биопсию хориона или амниоцентез.

КАК ДЕЛАЮТ АНАЛИЗ ХРОМОСОМ?

В случае **биопсии хориона** исследуются клетки ворсинок хориона, то есть развивающейся плаценты. Биопсия хориона обычно проводится на 11-15 неделе беременности. До процедуры проводится ультразвуковое обследование для определения срока беременности, количества плодов, расположения и сердечной деятельности плода, количества околоплодных вод и расположения плаценты. Перед процедурой кожу живота дезинфицируют, датчик ультразвукового устройства покрывается стерильной защитой, также используются стерильные перчатки и инструменты. Пробу берут иглой через переднюю стенку живота. Процедура осуществляется под контролем ультразвукового оборудования, для обезболивания применится местная анестезия (Лидокаин).

После процедуры может усиливаться тонус матки и из влагалища могут появиться выделения с примесью крови. В большинстве случаев эти симптомы проходят сами в течение нескольких дней.

Амниоцентез — это анализ материала, полученного из околоплодных вод. Подходящий период для амниоцентеза 15-19 недель беременности. До процедуры также проводят ультразвуковое обследование для определения срока беременности, количества плодов, расположения и сердечной деятельности плода, количества околоплодных вод и расположения плаценты. Перед процедурой дезинфицируют кожу живота, во время процедуры используются стерильные инструменты. Под контролем ультразвукового аппарата через переднюю стенку живота производится забор околоплодной жидкости (15-20мл) шприцем, которую отправляют на анализ. Пункция не болезненней, чем забор крови из вены, поэтому обезболивающее обычно не применяется.

После процедуры может возникнуть боль внизу живота, схожая с менструальной, которая обычно проходит сама.

Из хориона или из околоплодных вод полученные клетки помещают в специальный раствор, где они размножаются и через 1-2 недели, если этих клеток достаточно много, возможно приготовить хромосомный препарат и исследовать его под микроскопом. На окраску и анализ препарата уходит ещё неделя. Окончательный ответ готов через 2-3 недели.

АНАЛИЗ ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ДНК ПЛОДА ИЗ КРОВИ МАТЕРИ ИЛИ NIPT (NON-INVASIVE PRENATAL TESTING ИЛИ НЕИНВАЗИВНЫЙ ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ТЕСТ)

Во время беременности в кровь матери попадают фрагменты ДНК плода. ДНК является носителем генетической информации плода. В случае неинвазивного пренатального теста на анализ берутся найденные в крови матери клутки плода или фрагменты внеклеточной ДНК плода. С помощью данного материала оценивается, имеются ли у плода хромосомные болезни или нет. С помощью данного теста также можно определить пол ребёнка.

Точность теста в случае синдрома Дауна (трисомии 21) >99%, в случае синдрома Эдварда (трисомия 18) >98%.

Несмотря на то, что NIPT довольно точный, это не диагностический тест. В случае позитивного теста (если тест показал высокий риск хромосомной болезни или синдрома) необходимо сделать биопсию хориона или амниоцентез.

На сегодняшний день в мире есть несколько фирм, предлагающие хромосомные анализы, такие как Pnorama, Harmony, MaterniT21 Plus, Verifi.

В роддоме Pelgulinna используется Verifi неинвазивный пренатальный тест в сотрудничестве с Verinata Health, Inc.

Тест можно сделать уже на 9-10 неделе беременности. Тестирование платное.

СКРИНИНГ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Преэклампсия — это повышенное давление и нарушение функций внутренних органов (почек, печени, также нарушение функций плаценты) во время беременности. Чаще всего в случае преэклампсии возникает гипертензия и нарушение функции почек.

К группе риска относятся:

- Первородящие;
- Беременные в возрасте больше 40 лет;
- Беременные, если между беременностями перерыв больше 10 или больше лет;
- Беременные, у ближайших родственников (матери, сестры) которой возникала преэклампсия;
- Беременные, у которых раньше возникала преэклампсия;
- Беременные с избыточным весом (на первом визите ИМТ больше 30кг/м²);
- Многоплодная беременность;
- Беременные, имевшие до беременности гипертонию, диабет, хронические заболевания почек.

Для раннего прогнозирования преэклампсии можно применять комбинированный тест в I триместре беременности на 11-13 неделе. Оценку риска можно провести вместе с ультразвуковым обследованием и анализом крови в I триместре. Оцениваемые параметры: возраст женщины, рост, вес, раса, курение, среднее артериальное давление, плацентарный фактор роста в кровяной сыворотке (PLGF), измеряемый ультразвуком пульсационный индекс кровотока в артериях матки.

Оценка риска позволяет спрогнозировать раннюю преэклампсию в 90% случаев (до 34 недели беременности). В случае повышенного риска (>1:100) советуют принимать ежедневно ацетилсалициловую кислоту (аспирин) по 150 мг до 36 недели беременности. По результатам международных исследований профилактическое лечение, если оно начато до 16 недели беременности, уменьшает риск возникновения ранней преэклампсии (до 34 недели беременности) на 82%.