

О необходимых исследованиях во время беременности.

Лабораторные диагностические исследования

- Беременной пациентке при явке в 1-м триместре беременности необходимо провести исследование уровня хорионического гонадотропина (ХГ) (свободная β -субъединица) в сыворотке крови, или исследование мочи на ХГ (при невозможности исследования крови) при невозможности ультразвукового исследования с целью диагностики беременности.
- Пациентке, планирующую беременность (на прегравидарном этапе), однократно, и беременную пациентку дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности необходимо провести исследование:
 - На определение уровня антител классов М, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ1/2 и антигена р24 (*Human immunodeficiency virus HIV 1/2 + Agp24*) в крови с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования плода. Также провести исследование партнера пациентки на данное исследование с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования пациентки.
 - На определение антител к поверхностному антигену (HBsAg) вируса гепатита В (*Hepatitis B virus*) в крови или определение антигена (HbsAg) вируса гепатита В (*Hepatitis B virus*) в крови с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования новорожденного. **Комментарии:** при выявлении инфекции беременная женщина должна быть проконсультирована врачом-инфекционистом для подтверждения/исключения диагноза. Также необходимо провести исследование партнера пациентки на данное исследование с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования пациентки.
 - на определение суммарных антител классов М и G (anti-HCV IgG и anti-HCV IgM) к вирусу гепатита С (*Hepatitis C virus*) в крови с целью своевременного выявления инфекции и проведения терапии. **Комментарий:** при выявлении инфекции беременная женщина должна быть проконсультирована врачом-инфекционистом для подтверждения/исключения диагноза. Также необходимо провести

исследование партнера пациентки на данное исследование с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования пациентки.

- на определение антител к бледной трепонеме (*Treponema pallidum*) в крови с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования плода. **Комментарии:** Обследование и своевременно проведенное лечение сифилиса способствует лучшим исходам беременности. При выявлении инфекции беременная женщина должна быть проконсультирована врачом-дерматовенерологом для подтверждения/исключения диагноза. Также необходимо провести исследование партнера пациентки на данное исследование с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования пациентки.
- на определение антител класса G (IgG) и класса M (IgM) к вирусу краснухи (*Rubella virus*) в крови с целью выявления серонегативных пациенток. **Комментарии:** При серонегативном статусе во время беременности пациентке должна быть предоставлена информация о минимизации риска инфицирования краснухой.
- на микроскопическое исследование влагалищных мазков, включая микроскопическое исследование отделяемого женских половых органов на гонококк (*Neisseria gonorrhoeae*), микроскопическое исследование отделяемого женских половых органов на трихомонады (*Trichomonas vaginalis*), микроскопическое исследование влагалищного отделяемого на дрожжевые грибы с целью своевременного выявления и лечения инфекционно-воспалительных заболеваний генитального тракта для профилактики восходящей инфекции.
- на общий (клинический) анализ крови с целью своевременного выявления и лечения анемии и других патологических состояний.
- на анализ крови биохимический общетерапевтический с целью выявления и своевременного лечения нарушения углеводного обмена, патологии желудочно-кишечного тракта и мочевыделительной системы для профилактики акушерских и перинатальных осложнений.
- на дополнительное исследование уровня глюкозы в крови при выявлении уровня глюкозы венозной крови натощак $\geq 7,0$ ммоль/л с

целью исключения/подтверждения манифестного сахарного диабета.

- на проведение глюкозотолерантного теста (пероральный глюкозотолерантный тест - ПГТТ) с 75 г декстрозы в 24-28 недель беременности в случае, если у нее не было выявлено нарушение углеводного обмена или не проводилось обследование на ранних сроках беременности для выявления ГСД.
- на общий (клинический) анализ мочи с целью выявления и своевременного лечения заболеваний мочевыводящей системы для профилактики акушерских и перинатальных осложнений.
- Пациентке, планирующую беременность (на прегравидарном этапе), и беременную пациентку однократно при 1-м визите (при отсутствии исследования на прегравидарном этапе) провести исследование:
 - на определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) с целью своевременной оценки совместимости крови при необходимости ее переливания в родах или в случае развития акушерских осложнений, а также для определения риска резус-конфликта.
 - резус-отрицательную беременную пациентку на определение антител к антигенам системы Резус при 1-м визите (при 1-м визите в 1-й половине беременности), затем при отсутствии антител - в 18-20 недель беременности, затем при отсутствии антител - в 28 недель беременности с целью определения риска резус-конфликта.
 - на определение уровня тиреотропного гормона (ТТГ) в крови и определение содержания антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО) в крови с целью раннего выявления и терапии нарушения функции щитовидной железы.
 - на цитологическое исследование микропрепарата шейки матки (мазка с поверхности шейки матки и цервикального канала) с целью скрининга рака шейки матки.
 - на микробиологическое (культуральное) исследование мочи на бактериальные патогены с применением автоматизированного посева с целью выявления бессимптомной бактериурии.
- Определение белка в моче после 22 недель беременности во время каждого визита с целью своевременного выявления протеинурии для выбора тактики ведения беременности.

- В 35-37 недель беременности бактериологическое исследование вагинального отделяемого и ректального отделяемого на стрептококк группы В (*S. agalactiae*) или определение ДНК стрептококка группы В (*S. agalactiae*) во влагалищном мазке и ректальном мазке методом ПЦР с целью своевременного выявления и лечения инфекции, вызванной *S. agalactiae*, для снижения риска внутриутробной инфекции.
- В 11-13 недель беременности скрининг 1-го триместра, который включает комбинацию исследования уровня ХГ (свободная бета-субъединица) в сыворотке крови и исследования уровня белка А, связанного с беременностью, в крови (РАРР-А), ультразвуковое скрининговое исследование по оценке антенатального развития плода с целью выявления хромосомных аномалий (ХА), пороков развития, рисков задержки роста плода, преждевременные роды, преэклампсии (скрининг I)
Комментарии: Для дополнительной оценки риска ХА плода пациентке может быть дополнительно предложено проведение неинвазивного пренатального тестирования (определение внеклеточной ДНК плода по крови матери) (НИПТ) после 10 недель беременности.
- При подтверждении высокого риска ХА и/или пороков развития плода, ассоциированных с ХА, по данным НИПТ и/или по данным скрининга 1-го или 2-го триместра с перерасчетом индивидуального риска рождения ребенка с ХА на основе данных повторно проведенного УЗИ плода, рекомендовано направить беременную пациентку на проведение инвазивной пренатальной диагностики (биопсия хориона, плаценты, амниоцентез, кордоцентез) с исследованием полученного материала цитогенетическими (цитогенетическое исследование (кариотип)) или молекулярно-генетическими методами. **Комментарии:** Биопсия хориона проводится при сроке 10-14 недель беременности. Амниоцентез проводится при сроке беременности >15 недель. Индивидуальный высокий риск ХА у плода по данным скрининга составляет $\geq 1/100$. Противопоказаниями к инвазивной пренатальной диагностике являются: инфекционные и воспалительные заболевания любой локализации, угрожающий выкидыш или ПР. В случаях сенсибилизации по системе Rh(D) необходимо взвесить потенциальную пользу/риск от проведения инвазивной диагностики.

Инструментальные диагностические исследования

- Пациентке, планирующую беременность (на прегравидарном этапе), необходимо пройти УЗИ матки и придатков (трансвагинальное или при невозможности - трансабдоминальное или трансректальное) в раннюю фолликулярную фазу менструального цикла. **Комментарии:** УЗИ матки и придатков рекомендовано для определения размеров матки и яичников, диагностики новообразований матки и ее придатков, аномалий их развития, патологических процессов в эндометрии (полипы, гиперплазия, хронический эндометрит), толщины эндометрия, оценки послеоперационного рубца на матке при наличии, а также определения количества антральных фолликулов. Антральные фолликулы определяют, как фолликулы со средним диаметром 2-10 мм в наибольшей двумерной плоскости.
- Беременной пациентке при 1-м визите в 1-м триместре беременности и сроке задержки менструации ≥ 7 дней на УЗИ матки и придатков (до 9 недель беременности) или УЗИ плода (после 10 недель беременности) с целью диагностики беременности, ее локализации, определения соответствия плодного яйца/эмбриона/плода сроку беременности, наличия СБ эмбриона/плода. **Комментарии:** методом выбора является трансвагинальное УЗИ. Если трансвагинальное УЗИ недоступно, может использоваться трансабдоминальное УЗИ, однако этот метод не так точен, как трансвагинальное УЗИ, для диагностики осложнений ранних сроков беременности.
- Беременной пациентке в 11-13 недель беременности необходимо пройти УЗИ плода в медицинской организации, осуществляющую экспертный уровень пренатальной диагностики, с целью определения срока беременности, проведения скрининга 1-го триместра, диагностики многоплодной беременности.
- Беременной пациентке при 1-м визите и в 3-м триместре пройти регистрацию электрокардиограммы с целью исключения гипертрофии, ишемии, нарушения ритма работы и функции проводимости миокарда.
- Аускультация плода (определение частоты сердцебиения (ЧСС) плода) с помощью фетального доплера (анализатора доплеровского сердечно-сосудистой деятельности матери и плода малобагабаритного) или с помощью стетоскопа акушерского у беременной пациентки при каждом визите с 22 недель беременности с целью подтверждения жизнедеятельности плода.

Комментарий: При отсутствии ЧСС или нарушении ЧСС плода (тахикардия, брадикардия, аритмия) рекомендовано пройти исследование УЗИ плода, ультразвуковую доплерографию маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока, или кардиотокографию (КТГ) плода.

- В 18-20 недель беременности необходимо пройти ультразвуковое скрининговое исследование по оценке антенатального развития плода с целью выявления ХА, пороков развития, рисков задержки роста плода, преждевременных родов, преэклампсии (скрининг II), врожденных аномалий развития, оценки экстра эмбриональных структур (локализации, толщины, структуры плаценты, количества околоплодных вод) и УЗИ шейки матки (УЗ-цервикометрию) в медицинскую организацию, осуществляющую пренатальную диагностику

Комментарий: Дополнительные УЗИ во 2-м триместре беременности должны быть назначены при отсутствии ЧСС или нарушении ЧСС плода (тахикардия, брадикардия, аритмия) во время аускультации ЧСС плода, или при подозрении на ЗРП согласно гравидограмме.

- Беременной пациентке с высоким риском ХА и/или пороков развития плода, ассоциированных с ХА, по данным скрининга 1-го или 2-го триместра рекомендовано на повторное УЗИ плода.

Комментарий: Повторное УЗИ плода проводится в медицинской организации акушерского профиля третьей группы (уровня) или медико-генетический центр (консультацию), имеющий лицензии по профилям "акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности)", "ультразвуковая диагностика" и "клиническая лабораторная диагностика", с целью программного перерасчета риска рождения ребенка с ХА.

- В 34-35 недели беременности рекомендовано УЗИ плода с целью диагностики поздно манифестирующих пороков развития плода, крупного или маловесного плода. **Комментарий:** Дополнительные УЗИ в 3-м триместре беременности (после 34-36 недель) могут быть назначены при подозрении на неправильное положение или предлежание плода, при отсутствии ЧСС или нарушении ЧСС плода (тахикардия, брадикардия, аритмия) во время аускультации ЧСС плода, при несоответствии размеров матки и срока беременности.
- Дважды: в 18-20 недель и в 30-33 недели беременности, беременной пациентке группы высокого риска акушерских и перинатальных

осложнений направить на ультразвуковую доплерографию маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока с целью снижения перинатальной смертности, решения вопроса об индукции родов, родоразрешения посредством операции кесарева сечения. **Комментарий:** У беременных пациенток группы низкого риска акушерских и перинатальных осложнений ультразвуковая доплерография маточно-плацентарного и фетоплацентарного кровотока не приводит к улучшению материнских или перинатальных исходов.

- Беременной пациентке с 32 недель беременности с кратностью 1 раз в 2 недели необходимо проходить КТГ плода.
- Измерение размеров таза (пельвиметрия) беременной пациентке необходимо проводить в 3-м триместре беременности.

Иные диагностические исследования

- Пациентке, планирующую беременность (на прегравидарном этапе), и беременную пациентку дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности, необходима консультация врача-терапевта и консультация врача-стоматолога с целью своевременной диагностики и лечения соматических заболеваний и санации очагов инфекции.
- Беременной пациентке при 1-м визите необходима консультацию врача-офтальмолога с целью диагностики и лечения заболеваний глаз и выявления противопоказаний к родоразрешению через естественные родовые пути.

- Пациентке, планирующую беременность (на прегравидарном этапе), и беременную пациентку необходима консультация врача-генетика при выявлении у нее и/или ее мужа/партнера факторов риска рождения ребенка с хромосомной или генной аномалией.

Комментарий: Факторами риска рождения ребенка с хромосомной или генной аномалией являются: наличие у хотя бы одного из супругов/партнеров хромосомных или генных аномалий; наличие у хотя бы одного из супругов/партнеров детей с хромосомными или генными аномалиями, врожденными пороками развития, умственной отсталостью; кровнородственный брак.

- Беременную пациентке с патологическими изменениями электрокардиограммы необходима консультация врача-кардиолога.
- Беременной пациентке дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности необходима консультация медицинского психолога с целью снижения риска акушерских и перинатальных осложнений, и формирования положительных установок на вынашивание и рождение ребенка.