**О необходимых исследованиях во время беременности.**

 **Лабораторные диагностические исследования**

**Рекомендовано направить 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, на исследование уровня антител классов M, G (IgM, IgG) к вирусу иммунодефицита человека ВИЧ1/2 и антигена p24 (Human immunodeficiency virus HIV 1/2 + Agp24) в крови с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования плода
* дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности, на определение антител к поверхностному антигену (HBsAg) вируса гепатита В (Hepatitis В virus) в крови или определение антигена (HbsAg) вируса гепатита В (Hepatitis В virus) в крови с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования новорожденного [24](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:24),[54](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:54).
* дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности, на определение суммарных антител классов М и G (anti-HCV IgG и anti-HCV IgM) к вирусу гепатита С (Hepatitis С virus) в крови с целью своевременного выявления инфекции и проведения терапии [55](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:55).
* дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности, на определение антител к бледной трепонеме (Treponema pallidum) в крови с целью своевременного выявления инфекции и профилактики инфицирования плода [56](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:56),[57](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:57).
* однократно при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) на определение антител класса G (IgG) и класса M (IgM) к вирусу краснухи (Rubella virus) в крови с целью выявления серонегативных пациенток
* дважды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности, 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.
* молекулярно-биологическое исследование отделяемого слизистых оболочек женских половых органов на возбудителей инфекций, передаваемых половым путем (Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Chlamydia trachomatis, Mycoplasma genitalium), и на определение ДНК Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae, Lactobacillus spp. и общего количества бактерий во влагалищном отделяемом методом ПЦР, количественное исследование, и молекулярно-биологическое исследование отделяемого женских половых органов на условно-патогенные генитальные микоплазмы (Ureaplasma parvum, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis). Данные исследования должны быть рекомендованы при появлении жалоб на вагинальный дискомфорт, изменение характера выделений из половых путей, зуд, жжение, выделения с неприятным запахом, воспалительном характере микроскопического исследования влагалищных мазков.
* однократно при 1-м визите (при отсутствии исследования на прегравидарном этапе) на определение основных групп по системе AB0 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 направить 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 180-200 недель беременности, затем при отсутствии антител - в 280 недель беременности с целью определения риска резус-конфликта .
* трижды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м триместре беременности), во 2-м и в 3-м триместре беременности, на общий (клинический) анализ крови с целью своевременного выявления и лечения анемии и других патологических состояний . Раннее обследование и выявление анемии способствует своевременной терапии и снижению риска негативных перинатальных исходов. Нормальный уровень гемоглобина в 1-м и 3-м триместре составляет ≥110 г/л, во 2-м триместре – ≥105 г/л. Для подтверждения латентного дефицита железа может быть рекомендовано исследование уровня ферритина в крови, как наиболее точного показателя определения уровня железа [73](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:73).
* при 1-м визите 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 . Биохимический общетерапевтический анализ крови включает: исследование уровня общего белка в крови, исследование уровня мочевины в крови, исследование уровня креатинина в крови, исследование уровня общего билирубина в крови, исследование уровня билирубина связанного (конъюгированного) в крови, определение активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) в крови, определение активности аспартатаминотрансферазы (ACT) в крови, исследование уровня глюкозы в крови. Диагноз гестационного сахарного диабета (ГСД) может быть поставлен на основании однократного определения уровня глюкозы. Критерий диагноза ГСД - значение глюкозы венозной плазмы натощак ≥5,1 ммоль/л, но не более 7,0 ммоль/л.
* проведение глюкозотолерантного теста (пероральный глюкозотолерантный тест - ПГТТ) с 75 г декстрозы в 240-280 недель беременности в случае, если у нее не было выявлено нарушение углеводного обмена или не проводилось обследование на ранних сроках беременности для выявления ГСД
* однократно при 1-м визите на исследование 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 .
* трижды: при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м триместре беременности), во 2-м и в 3-м триместре беременности на общий (клинический) анализ мочи с целью выявления и своевременного лечения заболеваний мочевыводящей системы для профилактики акушерских и перинатальных осложнений .
* определение белка в моче у беременной пациентки после 22 недель беременности во время каждого визита с целью своевременного выявления протеинурии для выбора тактики ведения беременности .
* при 1-м визите цитологическое исследование микропрепарата шейки матки (мазка с поверхности шейки матки и цервикального канала) с целью скрининга рака шейки матки.
* при 1-м визите микробиологическое (культуральное) исследование мочи на бактериальные патогены с применением автоматизированного посева с целью выявления бессимптомной бактериурии .
* 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 11-13,6 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 ЗРП, ПР, ПЭ.

**Инструментальные диагностические исследования.**

* при 1-м визите в 1-м триместре беременности и сроке задержки менструации ≥7 дней УЗИ матки и придатков (до 9.6 недель беременности) или УЗИ плода (после 10 недель беременности) с целью диагностики беременности, ее локализации, определения соответствия плодного яйца/эмбриона/плода сроку беременности, наличия сердцебиения эмбриона/плода.
* в 11.0-13.6 недель беременности УЗИ плода в медицинской организации, осуществляющей экспертный уровень пренатальной диагностики, с целью определения срока беременности–проведения скрининга 1-го триместра [103](https://spnavigator.ru/document/8392a837-93af-4933-a3c0-da202b9460e1#fn:103), диагностики многоплодной беременности .
* при 1-м визите и в 3-м триместре на регистрацию электрокардиограммы с целью исключения гипертрофии, ишемии, нарушения ритма работы и функции проводимости миокарда 1
* в 18.0-20.6 недель беременности ультразвуковое скрининговое исследование по оценке антенатального развития плода с целью выявления ХА, пороков развития, рисков ЗРП, ПР, ПЭ (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.  Дополнительные УЗИ в 3-м триместре беременности (после 34.0-36.6 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.
* с 32.0 недель беременности с кратностью 1 раз в 2 недели на КТГ плода.

 **Иные диагностические исследования**

* при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности, консультация врача-терапевта и консультация врача-стоматолога с целью своевременной диагностики и лечения соматических заболеваний и санации очагов инфекции .
* при 1-м визите консультация врача-офтальмолога с целью диагностики и лечения заболеваний глаз и выявления противопоказаний к родоразрешению через естественные родовые пути .
* консультация врача-генетика при выявлении у беременной и/или ее мужа/партнера факторов риска рождения ребенка с хромосомной или генной аномалией.
* при 1-м визите (при 1-м визите в 1-м или 2-м триместре беременности) и в 3-м триместре беременности консультация медицинского психолога с целью снижения риска акушерских и перинатальных осложнений, и формирования положительных установок на вынашивание и рождение ребенка.