

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель министра

_____ Д.Л. Пиневиц
29.11. 2013
Регистрационный № 050-0413

**АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ
ЖЕНЩИНАМ С РЕЗУС-СЕНСИБИЛИЗАЦИЕЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: ГУ «Республиканский научно-практический центр
“Мать и дитя”»

АВТОРЫ: М.В. Белуга, канд. мед. наук И.В. Курлович, В.Л. Семенчук, канд. мед.
наук А.Н. Барсуков, И.Г. Ильич

Минск 2013

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АТ — антитела

ВГТ — внутриутробная гемотрансфузия

ГБН — гемолитическая болезнь новорожденного

ГБП — гемолитическая болезнь плода

ДПМ — доплерометрия

КЦ — кордоцентез

НБ — неделя беременности

ПССК — пиковая систолическая скорость кровотока

СМА — средняя мозговая артерия

УЗИ — ультразвуковое исследование

ЦДК — цветное доплеровское картирование

Rh — резус

Настоящая инструкция по применению (далее — инструкция) разработана с целью совершенствования оказания акушерской помощи пациенткам с резус-сенсibilизацией, своевременной диагностики и антенатальной коррекции гемолитической болезни плода.

Инструкция предназначена для использования в практической деятельности врачами-акушерами-гинекологами и врачами ультразвуковой диагностики учреждений здравоохранения всех уровней оказания перинатальной помощи

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Аппарат для ультразвукового и доплерометрического исследований.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Rh-сенсibilизация независимо от титра антител.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Врожденные пороки развития плода несовместимые с жизнью.

Сопутствующая тяжелая акушерская патология у матери при необходимости интенсивной терапии и (или) досрочного родоразрешения (преэклампсия, эклампсия, острая жировая дистрофия печени, hellp-синдром, несостоятельность рубца на матке, отслойка плаценты, разрыв плодных оболочек).

Тяжелая экстрагенитальная патология в стадии декомпенсации (неполной компенсации), когда дальнейшее вынашивание беременности повышает риск угрозы здоровью и жизни беременной.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

Ведение беременности при резус-сенсibilизации

При постановке беременной на «Д»-учет в женской консультации определяется группа крови и принадлежность по резус-фактору. При выявлении титра анти-Rh-антител (АТ) у Rh-отрицательных женщин выставляется диагноз «Резус-иммунизация, требующая предоставления медицинской помощи матери» (шифр ОЗ6.0 по МКБ-10). Учитывая, что ни уровень титра АТ, ни его колебания в динамике беременности не являются диагностическими критериями гемолитической болезни плода (ГБП) и показанием для прерывания беременности (приложение № 1 к «Инструкции о порядке проведения искусственного прерывания беременности», утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 15 от 07.02.2007). Для прогнозирования группы риска по развитию заболевания плода титр АТ определяется 1 раз в месяц.

Переход АТ через плаценту до 18–20 недель беременности медленный, поэтому в данном сроке ГБП наблюдается редко. В связи с этим ведение Rh-сенсibilизированной беременности, а также терапия сопутствующей патологии осуществляется согласно «Клиническим протоколам наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии» (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 1182 от 09.10.2012, далее — «Клинические протоколы»).

Выполняется оценка анамнестических факторов риска развития ГБП:

1. Факторы, связанные с предыдущими беременностями:

- прерывания беременности;
- эктопическая беременность;
- кровотечения при предыдущих беременностях (отслойка нормально или низко расположенной плаценты, угрожающие прерывания беременности либо преждевременные роды);
- инвазивные процедуры при предыдущих беременностях (амниоцентез, биопсия ворсин хориона, кордоцентез);
- особенности родоразрешения (кесарево сечение, ручное обследование полости матки, ручное отделение плаценты и выделение последа);
- профилактика Rh-сенсibilизации в течение предыдущих беременностей, в послеродовом периоде, после абортoв, выкидышей и др.);
- срок беременности при выявлении титра антител, появлении признаков ГБП и тяжесть ГБН;
- особенности терапии ГБН (заменное переливание крови, гемотрансфузия, инфузионная терапия, фототерапия).

2. Факторы, не связанные с беременностью:

- гемотрансфузии в анамнезе;
- использование одного шприца в случае наркомании.

После завершения периода плацентации в 13 НБ увеличивается проницаемость плаценты к 18 НБ, в связи с чем ускоряется переход АТ через плацентарный барьер. Антитела разрушают эритроциты плода, что приводит к внутриутробной анемии. При этом ткани плода, особенно головной мозг, испытывают гипоксию. С целью компенсации недостатка кислорода и ускорения обмена веществ в тканях головного мозга, в организме плода происходят некоторые изменения — эффект сохранения головного мозга (*англ. — brain-sparing effect*): увеличивается сердечный выброс из левого желудочка, тем самым увеличивается скорость тока крови во внутренней сонной артерии, от которой берет начало средняя мозговая артерия (СМА, *англ. — MCA*). В сроке беременности 18 недель и более измерение пиковой систолической скорости кровотока (ПССК, *англ. — PSV, MCA-PSV, PS*) в СМА плода является наиболее информативным методом диагностики анемии. Чувствительность и специфичность при этом колеблется в пределах 90–100%. Для динамического наблюдения за состоянием плода, а также своевременной диагностики ГБП измерение ПССК необходимо выполнять 1 раз в 2 недели у женщин с резус-сенсibilизацией.

Измерение пиковой систолической скорости кровотока в СКА плода

Измерение ПССК в СМА выполняется в состоянии покоя плода в строго аксиальном срезе головки. С помощью ЦДК достигается визуализация виллизиева круга, при этом шкала ЦДК устанавливается в пределах от -22,5 до 22,5 см/с. Исследование средней мозговой артерии с одной из сторон выполняется вблизи отхождения ее от внутренней сонной артерии. Контрольный объем должен полностью перекрывать просвет сосуда. Для получения качественных и достоверных результатов следует стремиться к тому, чтобы угол инсонации, т. е. угол между продольной осью сосуда и направлением доплеровского луча, был максимально приближен к 0° (рис. 1, 2).

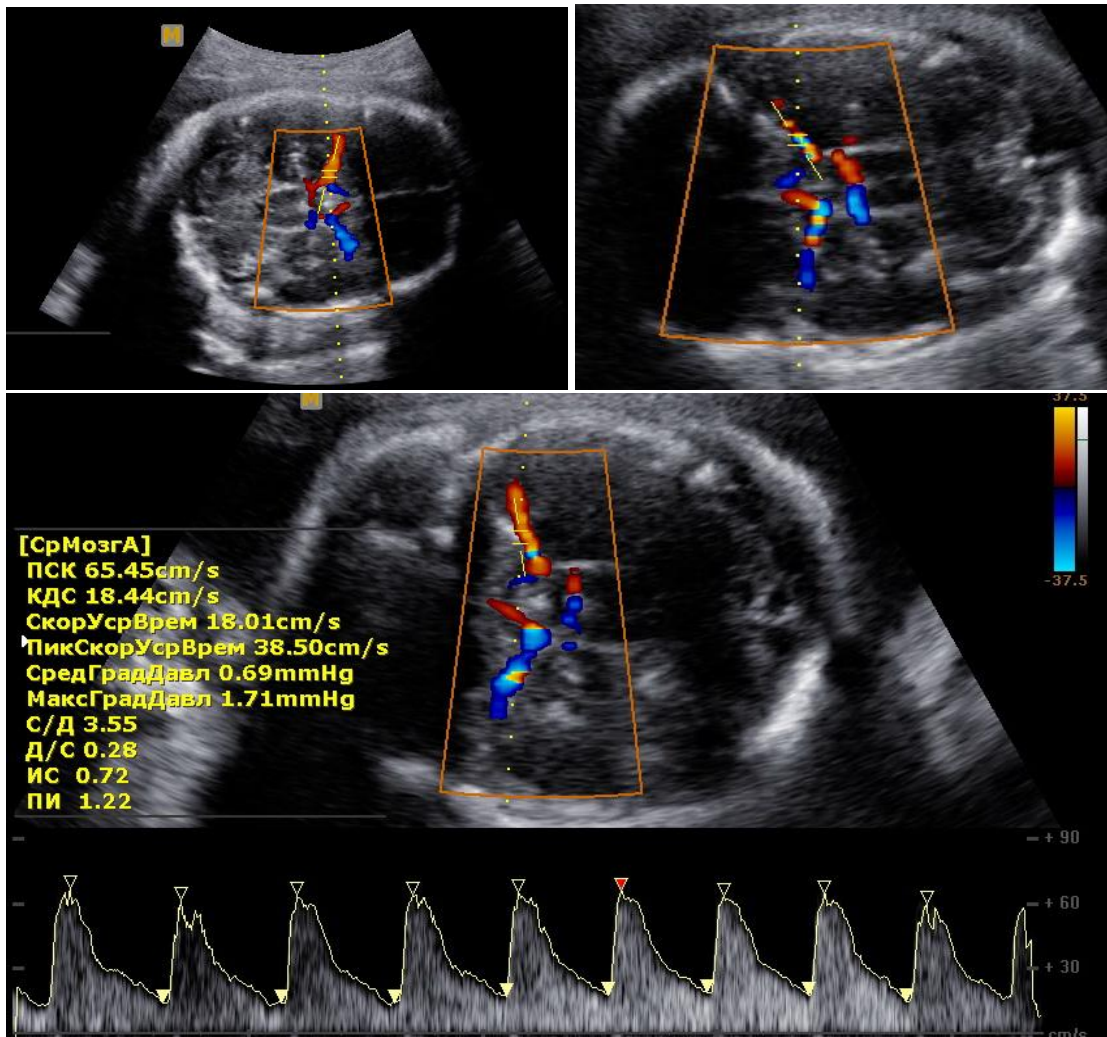


Рис. 1 — Доплерометрия: измерения пиковой систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии

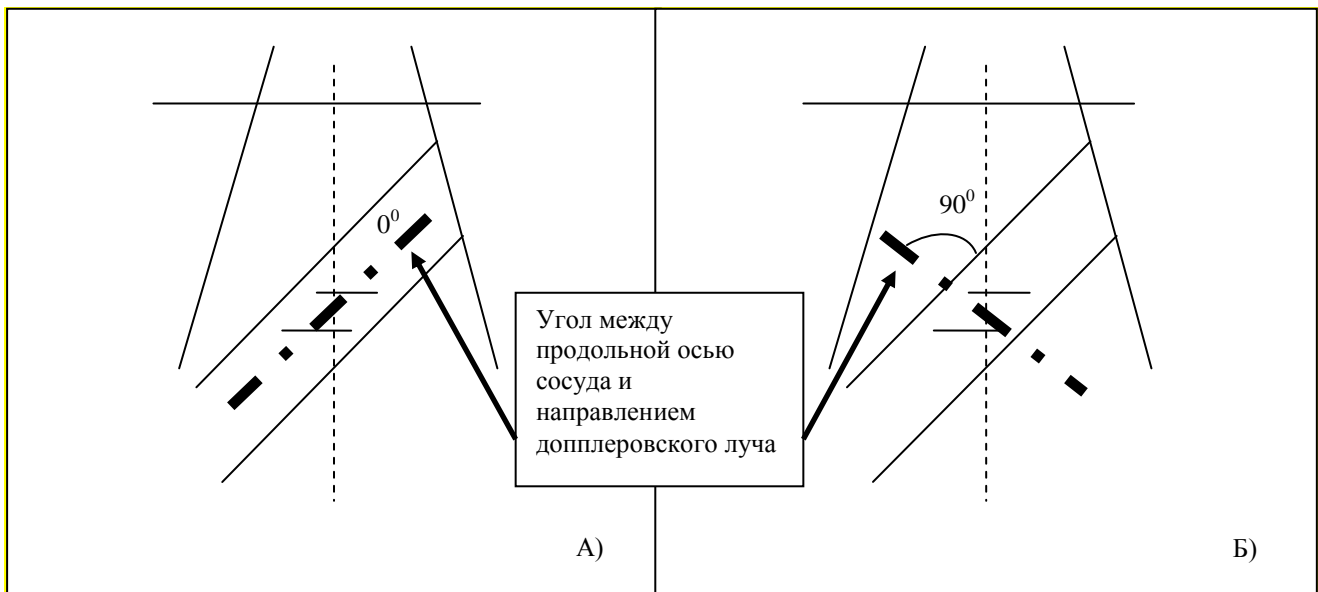


Рис. 2 — Схема правильного (А) и неправильного (Б) выбора угла между сосудом и контрольным объемом

Условия измерения ПССК:

1) плод в состоянии покоя, т. к. его двигательная активность приводит к увеличению сердечного выброса, при этом ПССК увеличивается и возможна ложноположительная интерпретация результатов;

2) аксиальный срез головки с целью исключения возможных ошибок в определении анатомических структур (например, измерение ПССК в верхней мозжечковой артерии);

3) угол между продольной осью сосуда и направлением доплеровского луча должен быть максимально приближен к 0° , иначе возможны как ложноположительные, так и ложноотрицательные результаты измерений.

Интерпретация результатов измерения ПССК

Увеличение пиковой систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии по данным доплерометрии для данного срока гестации (приложение) свидетельствует о высоком риске анемии плода и является показанием для направления пациентки в учреждение здравоохранения IV уровня оказания медицинской помощи для выполнения кордоцентеза и внутриутробной гемотрансфузии (согласно приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.01.2010 № 52 «Об утверждении Положения о разноуровневой системе перинатальной помощи и порядке ее функционирования в Республике Беларусь»).

Другие более поздние и менее специфичные (70–80%) УЗ-признаки ГБП:

- увеличение размеров печени, селезенки;
- многоводие;
- увеличение толщины плаценты на 0,5–1,0 см для данного срока гестации;
- кардиомегалия.

К ультразвуковым маркерам отечной формы ГБП относятся:

- гидроторакс;
- перикардальный выпот;
- «двойной» контур головки плода;
- асцит.

Объем обследования Rh-сенсibilизированных беременных перед направлением в РНПЦ «Мать и дитя» для антенатальной коррекции

- группа крови, Rh-фактор;
- титр антител, непрямая проба Кумбса, фенотипирование по Rh-фактору;
- общеклинические лабораторные исследования (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма);
- С-реактивный белок;
- обследование на инфекции, передающиеся половым путем (хламидии, уреаплазмы, микоплазмы), методом ПЦР или РИФ;
- TORCH-инфекции;
- ультразвуковое исследование.

Коррекция анемии плода выполняется в учреждении здравоохранения IV уровня оказания перинатальной помощи в сроках гестации от 18 до 36 недель согласно общепринятой методике выполнения кордоцентеза и внутриутробной гемотрансфузии.

При достижении срока гестации 37 недель и более возможны роды через естественные родовые пути. Резус-сенсibilизация, а также корригированная

гемолитическая болезнь плода не являются показаниями для досрочного и/или оперативного родоразрешения.

При отсутствии признаков ГБП по данным УЗИ и ДПМ пациентки продолжают беременность с последующим родоразрешением в сроке доношенной беременности. При наличии сопутствующей экстрагенитальной патологии или другой патологии фетоплацентарной системы лечение проводится согласно «Клиническим протоколам».

Профилактика резус-сенсibilизации

С целью профилактики резус-сенсibilизации у неиммунизированных женщин с Rh-отрицательной принадлежностью крови необходимо назначить антирезус(D)-иммуноглобулин вне зависимости от паритета беременности по следующим показаниям:

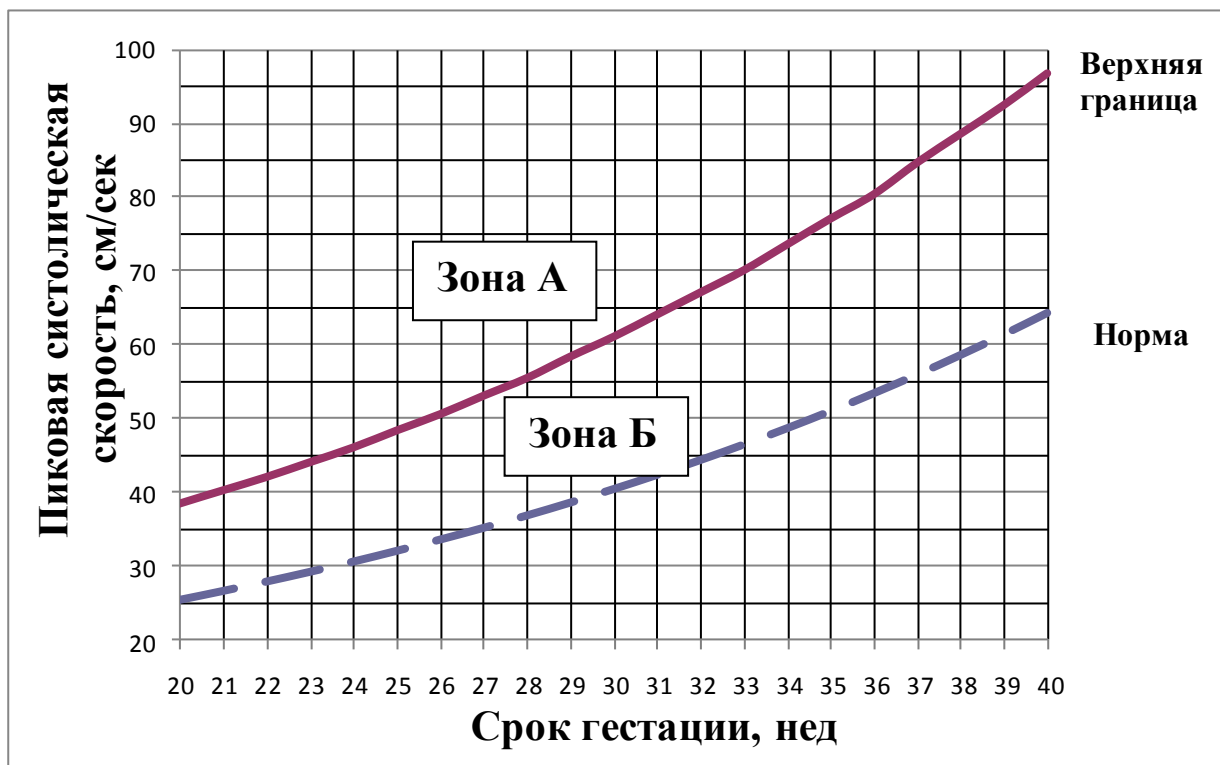
- беременность в сроке 28–30 недель — 250 мкг (1250 МЕ);
- в первые 72 ч после рождения младенца с Rh-положительной принадлежностью крови, а также в случаях, когда постнатальное определение Rh-принадлежности новорожденного невозможно — 250 мкг (1250 МЕ);
- самопроизвольный выкидыш, эктопическая беременность, медицинский аборт или пузырный занос: до 12-й недели беременности — 125 мкг (625 МЕ), после 12-й недели — 250 мкг (1250 МЕ);
- после амниоцентеза и биопсии ворсин хориона — 250 мкг (1250 МЕ).

Профилактику Rh-сенсibilизации необходимо проводить как можно раньше после завершения беременности, но не позднее 72 ч.

Обучение пациентов

Каждой женщине с Rh-отрицательной принадлежностью крови необходимо знать о возможной иммунизации, способах и сроках ее профилактики, а также о тактике ведения беременности при Rh-сенсibilизации.

Номограмма оценки пиковой систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии плода



Примечание — зона А — усиленный кровоток в СМА, указывающий на снижение уровня гемоглобина и гематокрита в крови плода; зона Б — нормальные показатели кровотока в СМА (G. Mari, 2000).

АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БЕРЕМЕННЫМ С RH-СЕНСИБИЛИЗАЦИЕЙ

