



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ



РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН
АКУШЕРЛИК ВА ГИНЕКОЛОГИЯ ИЛМИЙ
АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ

ОНА ВА ҲОМИЛА ҚОНЛАРИНИНГ ИЗОСЕРОЛОГИК МОС КЕЛМАСЛИГИНИ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШ

БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК БАЁННОМА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
«ДИАГНОСТИКА
И ЛЕЧЕНИЕ ИЗОСЕРОЛОГИЧЕСКОЙ
НЕСОВМЕСТИМОСТИ КРОВИ
МАТЕРИ И ПЛОДА»

ТОШКЕНТ 2021



O ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRINING

№ 273

BUYRUG‘ 1

20^yil “30” -//

Toshkent sh.

Даволаш-профилактика муассасалари учун клиник баённомалар хамда касалликларни ташхислаш ва даволаш стандартларини тасдиқлаш тўғрисида

Узбекистан Республикаси Президентининг 2021 йил 28 июлдаги “Согликни сақлаш соҳасида ихтисослаштирилган тиббий ёрдам курсатиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тугрисида”ги ПК,-5199-сон қарори ижросини таъминлаш, халқаро стандартлар асосида ишлаб чиқилган клиник баённомалар, ташхислаш ва касалликларни даволаш стандартларини амалиётга татбиқ этиш ҳамда аҳолига курсатилаётган тиббий хизматлар сифатини янада ошириш мақсадида буюраман:

1. Қуйидагилар:

Куз касалликларининг клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 1-иловага мувофиқ;

Жаррохдик йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларнинг ташхислаш ва даволаш стандартлари 2-иловага мувофиқ;

Эндокринологик касалликларининг клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 3-иловага мувофиқ;

Кардиологик касалликларининг клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 4-иловага мувофиқ;

Урологик касалликларининг клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 5-иловага мувофиқ;

Дерматовенерология ва косметология йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 6-иловага мувофиқ;

Травматология ва ортопедия йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 7-иловага мувофиқ;

Онкологик касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 8-иловага мувофиқ;

Терапевтик касалликларининг клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 9-иловага мувофиқ;

Педиатрия йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 10-иловага мувофиқ;

Нейрохирургия йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 11-иловага мувофиқ;

Нефрология йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 12-иловага мувофиқ;

Фтизиатрия ва пульманология йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 13-иловага мувофиқ;

Акушерлик ва гинекология йуналиши буйича клиник баённомалари, касалликларининг ташхислаш ва даволаш стандартлари 14-иловага мувофиқ;

Аллергик касалликларнинг клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 15-иловага мувофиқ;

Юқумли касалликлар буйича клиник баённомалари, ташхислаш ва даволаш стандартлари 16-иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Клиник баённомалар ҳамда ташхислаш ва даволаш стандартларини 2023 йил учун тасдиқлаш режа жадвали 17-иловага мувофиқ тасдиқлансин.

3. Республика ихтисослаштирилган куз микрохирургияси ИАТМ (А.Юсупов), Академик В.Вахидов номидаги республика ихтисослаштирилган хирургия ИАТМ (С.Исмаилов), Республика ихтисослаштирилган эндокринология ИАТМ (Ф.Хайдарова), Республика ихтисослаштирилган кардиология ИАТМ (Х.Фазилов), Республика ихтисослаштирилган урология ИАТМ (Ш.Мухтаров), Республика ихтисослаштирилган дерматовенерология ва косметология ИАТМ (У.Сабилов), Республика ихтисослаштирилган травматология ва ортопедия ИАТМ (М.Ирисметов), Республика ихтисослаштирилган онкология ва тиббий радиология илмий-амалий тиббиёт маркази (М.Тиллашайхов), Республика ихтисослаштирилган терапия ва тиббий реабилитация ИАТМ (Б.Аляви), Республика ихтисослаштирилган педиатрия ИАТМ (Д.Ахмедова), Республика ихтисослаштирилган нейрохирургия ИАТМ (Г.Кариев), Республика ихтисослаштирилган нефрология ва буйрак трансплантацияси ИАТМ (Б.Даминов), Республика ихтисослаштирилган фтизиатрия ва пульмонология ИАТМ (Н.Парпиева) ва Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология ИАТМ (Н.Надирханова), Республика ихтисослаштирилган аллергия ИАТМ (И.Разикова), Республика ихтисослаштирилган эпидемиология, микробиология, юқумли ва паразитар касалликлар ИАТМ (Б.Тажиев) мазкур буйрук билан тасдиқланган ташхислаш ва даволаш стандартларни вилоят, туман (шахар) микёсида тегишли тиббиёт муассасаларига етказилишини, амалиётда кенг татбиқ этилишини ҳамда стандартлардаги тартиб ва курсатмалардан тулик фойдаланишни ташкил этсинлар;

Тасдиқланган клиник протоколлари ҳамда ташхислаш ва даволаш стандартлари тасдиқланган дан сунг тегишлилиги буйича марказларнинг расмий веб-сайтига жойлаштириш чораларини курсин.

4. Фан ва таълим бошқармаси (А.Махмудов) мазкур буйрук билан тасдиқланган ташхислаш ва даволаш стандартларни 2021-2022 укув йилидан бошлаб Ўзбекистан Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тизимидаги тиббий олий таълим муассасаларининг бакалаврият, магистратура, клиникординатура босқичлари, шунингдек шифокорларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш буйича укув дастурларига киритилишини таъминласин.

5. Қорақалпоғистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазири, Тошкент шаҳр ва вилоятлар соғлиқни сақлаш бошқармаси бошлиқларига иловаларда тасдиқланган ташхислаш ва даволаш стандартларни тегишли даволаш-профилактика муассасаларида амалиётга татбиқ этилишини таъминлаш вазифаси юклансин.

6. Тиббий хизматлар сифатини назорат қилиш бошқармаси бошлиғи (М.Нарзиев)га бошқарма ва унинг ҳудудий булимлари режали ва режадан ташқари текширишларида иловага мувофиқ тасдиқланган ташхислаш ва даволаш стандартларнинг тиббиёт амалиётига татбиқ этилиши ва унга риоя қилиниши устидан назорат урнатиш вазифаси юклансин.

7. ИТ-МЕД МЧЖ (Б.Хасанов) иловаларда тасдиқланган ташхислаш ва даволаш стандартлар тақдим қилингандан сунг вазирлик расмий веб-сайтига жойлаштириш чораларини курсин.

8. Мазкур буйрукнинг қабул қилиниши муносабати билан Ўзбекистан Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирининг 2014 йил 23 октябрдаги 377-сон, 2015 йил 5 июндаги 235-сон, 2017 йил 16 августдаги 457-сон, 2017 йил 29 июндаги 351-сон, 2018 йил 19 июлдаги 468-сон, 2019 йил 19 июлдаги 266-сонли буйругининг 1-банди биринчи-саккизинчи, унингчи-ун биринчи хатбошлари ва 1-7, 9-10 иловалари, 2019 йил 1 апрелдаги 90-сонли буйругининг 1-банди еттинчи хатбоши ва 15-17 иловалари, 2018 йил 29 декабрдаги 671-сонли буйругининг 1-банди бешинчи хатбоши ва 4-6 иловалари ва 2019 йил 13 майдаги 127-сонли буйругининг 1-банди иккинчи хатбоши ва 1-иловаси уз кучини йукотган деб ҳисоблансин.

9. Мазкур буйрукнинг ижроси назорат қилишни вазирнинг биринчи уринбосари А.Иноятов зиммасига юклатилсин

Вазир



Б. Мусаев



ЎЗБЕКISTON РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

**ОНА ВА ҲОМИЛА ҚОНЛАРИНИНГ
ИЗОСЕРОЛОГИК МОС
КЕЛМАСЛИГИНИ ТАШХИСЛАШ
ВА ДАВОЛАШ**

БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК БАЁННОМА

ТОШКЕНТ 2021

КИРИШ ҚИСМИ

Клиник муаммо	Она ва ҳомила қонларининг изосерологик мос келмаслиги
Хужжатнинг номи	Она ва ҳомила қонларининг изосерологик мос келмаслигини ташхислаш ва даволаш бўйича миллий клиник баённома
Тиббий ёрдам кўрсатиш босқичлари	Ўзбекистон Республикаси туғруққа кўмаклашиш тизимининг муассасалари (бирламчи тиббий-санитария ёрдами ва стационарлар)
Ишлаб чиқиш санаси	20.03.2021 й.
Режалаштирилган янгилаш санаси	2024 йилда ёки янги асосий далиллар пайдо бўлгунга қадар режалаштирилган
Мурожаат учун	Тошкент ш., Мирзо-Улуғбек тумани, Мирзо-Улуғбек кўч., 132 ^А . Тел.: (+71) 267-04-79, (+71) 263-84-83 Е-mail: obs-gyn@mail.ru

МУНДАРИЖА

КИРИШ	10
Қисқартмалар рўйхати	11
Таърифи	12
КХТ-10 бўйича кодланиши	12
Этиология ва патогенез	12
Эпидемиология	13
Резус-конфликтнинг хавф омиллари	13
Резус-иммунизацияланган ҳомиладорликнинг асоратлари	14
Резус-конфликтнинг классификацияси	14
Резус-конфликтнинг клиник кўриниши	15
РЕЗУС-КОНФЛИКТ ДИАГНОСТИКАСИ	15
Ташхис қўйиш мезонлари	15
Шикоятлар ва анамнез	15
Физикал текширув	16
Лаборатор-диагностик текширувлар	16
Инструментал-диагностик текширувлар	17
Бошқа диагностик текширувлар	19
РЕЗУС-КОНФЛИКТ ҲОМИЛАДОРЛИКНИ ОЛИБ БОРИШ ТАКТИКАСИ	20
Медикаментоз даво	20
Кордоцентез	20
Ҳомилага ЛТЮЭМ бачадон ичи қуйиш	21
Резус-конфликтда туғдириб олиш тактикалари	22
ТИББИЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ	23
ПРОФИЛАКТИКАСИ	23
Носпецифик профилактика	23
Специфик антенатал профилактика	23
Изоиммунизацияси бўлмаган қони резус-манфий ҳомиладор аёлларда специфик постнатал профилактикани ўтказиш	24
ТИББИЙ ЁРДАМ КўРСАТИЛИШINI ТАШКИЛЛАШТИРИШ	24
ТИББИЙ ЁРДАМ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ	25
ИЛОВАЛАР	26
Клиник баённомани ишлаб чиқиш методологияси	26
Резус мос келмаслик ҳолатини олиб бориш алгоритми	27
Мазкур ҳомиладорликда хавф омиллари (сенсibiliзацияловчи ҳолатлар) мавжуд бўлганда қўшимча профилактик антирезус иммуноглобулинни юбориш	28
ЛТЮЭМ амалга ошириш техникаси	30
Тиббий аралашувга ихтиёрий равишда розилик бериш	31
Бемор учун маълумот	33
Фойдаланилган адабиётлар	34

Ишчи гуруҳ таркиби:

Ишчи гуруҳ раҳбарлари

Абдуллаева Л.М., т.ф.д.	ССВни Бош акушер-гинеколог
Юсупов У.Ю., т.ф.д., профессор	РИАГИАТМ, акушерлик бўлими илмий раҳбари
Надырханова Н.С., т.ф.н.	РИАГИАТМ, директор
Любич А.С., т.ф.н.	РПМ, директор

Масъул ижрочилар

Султанов С.Н., т.ф.д., профессор	РПМ
Джаббарова Ю.К., т.ф.д., профессор	РПМ
Алиева Д.А., т.ф.д., профессор	РИАГИАТМ
Каримов З.Д., т.ф.д., профессор	Тошкент ШПМ, директор
Юсупбаев Р.Б., т.ф.д.	РИАГИАТМ
Уринбаева Н.А., т.ф.д.	РПМ
Матякубова С.А., т.ф.д.	РИАГИАТМ Хоразм вилояти филиали, директор
Усмонов С.К., етакчи мутахассис	Ўзбекистон Республикаси Инновацион соғлиқни сақлаш миллий палатаси
Нишанова Ф.П., т.ф.н.	РИАГИАТМ
Микиртчиев К.Д., т.ф.н.	РИАГИАТМ
Ашурова В.И., т.ф.н.	РИАГИАТМ
Сапаров А.Б., т.ф.н.	РИАГИАТМ
Бабажанова Ш.Д., т.ф.н.	РПМ
Умарова Н.М., т.ф.н.	РПМ
Мухамедова У.Ю., т.ф.н.	РПМ
Арифханова З.А.	РПМ
Абдураимов Т.Ф.	РИАГИАТМ
Каюмова Г.Т.	РИАГИАТМ Андижон вилояти филиали, директор
Хамроев А.К.	РИАГИАТМ Навои вилояти филиали, директор
Расулов О.А.	РИАГИАТМ Сурхондарё вилояти филиали, директор
Суяркулова М.Э., т.ф.н.	РИАГИАТМ Фарғона вилояти филиали, директор
Шодмонов Н.М., т.ф.н.	РИАГИАТМ Жиззах вилояти филиали, директор
Норкулова М.А., т.ф.н.	РИАГИАТМ Қашқадарьё вилояти филиали, директор
Бабажанов М.А.	РИАГИАТМ ҚР филиали, директор
Хамроева Л.К.	РИАГИАТМ Самарқанд вилояти филиали, директор
Садыкова Х.З.	РИАГИАТМ Сирдарё вилояти филиали, директор
Бахранова Н.Р.	РИАГИАТМ Бухоро вилояти филиали, директор
Жумаев Б.А.	РИАГИАТМ Тошкент вилояти филиали, директор
Мухитдинова И.Н., т.ф.н.	РИАГИАТМ Наманган вилояти филиали, директор
Дустмуродов Б.М.	РИАГИАТМ Сурхондарё вилояти №2 филиали, директор
Нурова А.А.	РИАГИАТМ, клиник ординатор

Икрамова Н.А.	РИАГИАТМ, клиник ординатор
Бурибаева А.И.	РИАГИАТМ, клиник ординатор

Методик ёрдам

Ядгарова К.Т., т.ф.н., тиббий стандартлар ва баённомаларни ишлаб чиқиш бўлими бошлиғи
Ўзбекистон Республикаси Инновацион соғлиқни сақлаш миллий палатаси

Тақризчилар

Иргашева С.У.
РИАГИАТМ, т.ф.д., клиник ординаторлани тайёрлаш бўйича мутахассис, катта илмий ходим

Каримова Ф.Д.
ТХКМРМ, т.ф.д., профессор, Акушерлик ва гинекология №2 кафедраси мудири

РИАГИАТМ – Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази

РПМ – Республика перинатал маркази

ҚР – Қорақалпоғистон Республикаси

ШПМ – Шаҳар перинатал маркази

ТХКМРМ – Тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази

Клиник баённома 2021 йил «25» мартда Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт марказининг Илмий кенгаши томонидан кўриб чиқилди ва тасдиқланди, 3-сонли баённома.

Илмий кенгаш раиси – т.ф.д., профессор Асатова М.М.

Мазкур клиник баённома Ўзбекистон Республикасидаги БМТ Аҳолишунослик Жамғармасининг (ЮНФПА/UNFPA) техникавий кўмагида ишлаб чиқилди

КИРИШ

Клиник баённоманинг тавсияларига риоя қилиш:

Клиник баённомада ишлаб чиқиладиган пайтда амалда бўлган далилларга мувофиқ умумий тавсиялар тақдим этилган.

Амалий фаолиятда мазкур баённоманинг тавсияларидан четга чиқиш тўғрисида қарор қабул қилинадиган бўлса, у ҳолда шифокор-клиницистлар беморнинг касаллик тарихида қуйидаги маълумотларни ҳужжатлаштиришлари керак бўлади:

- ким томонидан қарор қабул қилингани;
- баённоманинг тавсияларидан четга чиқиш тўғрисидаги қарорнинг батафсил асоси;
- беморни олиб бориш бўйича қандай тавсиялар қабул қилингани тўғрисида.

Кўрсатмалар клиник амалиётнинг барча бўлимларини қамраб олмайди. Шунинг учун, шифокорлар кофиденциал мулоқот олиб бориш тамойилига риоя қилган ҳолда, беморнинг эҳтиёжларини инобатга олиб, улар билан индивидуал олиб бориш тактикасини муҳокама қилишлари керак. Бунга қуйидагилар киради:

- Зарурат бўлганда, таржимон хизматларидан фойдаланиш.
- Беморга маслаҳат бериш ва олиб бориш тактикаси ёки аниқ бир муолажани ўтказиш учун розиликни олиш.
- Қонун талаблари доирасида ва профессионал Этика стандартларига риоя қилган ҳолда ёрдам кўрсатиш.
- Умумий талабларга мувофиқ ташхислаш ва даволаш тактикаларини ҳужжатлаштириш.

Клиник қўлланманинг мақсади: далилларга асосланган маълумотлар ва тавсияларни тиббиёт ходимларига тақдим этиш, она ва ҳомила қонларининг изосерологик мос келмаслигини ташхислаш, олдини олиш ва даволаш бўйича ягона ёндашув тизимини ташкил этиш ва тадбиқ этиш.

Беморлар тоифаси: қони резус-манфий ҳомиладор ва туғувчи аёллар.

Баённомадан фойдаланувчи гуруҳлар:

1. акушер-гинекологлар;
2. неонатологлар;
3. лаборантлар;
4. умумий амалиёт шифокорлари;
5. акушеркалар (доялар);
6. клиник фармакологлар;
7. ОТМ талабалари, клиник ординаторлари, магистрантлари, ўқитувчилари.

Қисқартмалар рўйхати:

Ht	гематокрит
Hb	гемоглобин
Ig	иммуноглобулин
RhD	D резуси
AB0	одам қон гуруҳлари тизими
АЛТ	аланин аминотрансфераза
АСТ	аспартат аминотрансфераза
ОИВ	одам иммунитет танқислиги вируси
БИҚҚ	бачадон ичи қон қуйиш
ЧГК	чақалоқлар гемолитик касаллиги
ХГК	ҳомила гемолитик касаллиги
КИМ	кислота-ишкор мувозанати
КТГ	кардиотокография
МоМ	“multiple of median” атамасининг инглизча қисқартмаси, ўртача қийматдан (медиадан) кўрсаткичнинг оғиш даражасини ақс эттиради
СҚОЧТ	систолик қон оқимининг максимал тезлиги
МКБ	миллий клиник баённома
УҚТ	умумий қон таҳлили
УСТ	умумий сийдик таҳлили
МЎА	мия ўрта артерияси
УТТ	ультратовуш текшируви
ХОТ	ҳомила-она трансфузияси
ЭКГ	электрокардиограмма
ЛТЮЭМ	лейкоцитлар ва тромбоцитлардан ювилган эритроцитлар массаси

Таърифи

- **Она ва ҳомила қонларининг изосерологик мос келмаслиги** – резус-мусбат ҳомиланинг эритроцит антигенларига резус-манфий онанинг гуморал иммун жавоби. Ушбу касалликда анти-резус антитаначалар ҳосил бўлади. Синонимлари – **резус-конфликт, резус-сенсбилизация, резус-аллоиммунизация.**
- **Ҳомила гемолитик касаллиги (ХГК)** – она ва ҳомила қонларининг резус тизими бўйича мос келмаслик ҳолатида, плацентар тўсиқ орқали ҳомиланинг қон оқимида кирадиган онанинг анти-Rh (D) антитаначалари таъсирида ҳомиланинг резус-(D)-мусбат эритроцитлар гемолизи билан ифодаланиладиган, шунингдек, анемия ривожланиши, эритроцитларнинг бласт шакллари сони кўпайиши билан намоён бўладиган касаллик. Синонимлари – **ҳомила эритробластози, гемолитик сариклик.**

КХТ-10 бўйича кодланиши

О00-О99	Ҳомиладорлик, туғруқ ва туғруқдан кейинги давр
О30-048	Амниотик бўшлиқ ва ҳомиланинг ҳолати, туғдириб олишда келиб чиқиши мумкин бўлган қийинчиликлар билан боғлиқ онага тиббий ёрдам кўрсатилиши
О36	Ҳомиланинг бошқа аниқланган ёки гумон қилинаётган патологик ҳолатлари билан боғлиқ онага тиббий ёрдам кўрсатилиши
О36.0	Онага тиббий ёрдам кўрсатилишини талаб қиладиган резус-иммунизация ҳолати
О36.1	Онага тиббий ёрдам кўрсатилишини талаб қиладиган иммунизация ҳолатининг бошқа шакллари
Р55	Ҳомила ва янги туғилган чақалоқнинг гемолитик касаллиги
Р55.0	Ҳомила ва янги туғилган чақалоқнинг резус-изоиммунизация ҳолати
Р55.8	Ҳомила ва янги туғилган чақалоқ гемолитик касаллигининг бошқа шакллари
Р55.9	Ҳомила ва янги туғилган чақалоқнинг аниқланмаган гемолитик касаллиги
Р56	Гемолитик касаллик билан боғлиқ ҳомила шиши
Р56.0	Резус-изоиммунизация ҳолати билан билан боғлиқ ҳомила шиши
Р56.9	Бошқа аниқланмаган гемолитик касаллик билан боғлиқ ҳомила шиши

Этиология ва патогенези

- Резус-изоиммунация (номутаносиблик) касаллиги асосан онанинг ва ҳомиланинг қони RhD антигени бўйича мос келмаслигида ривожланади. Шунингдек, ХГК онанинг ва ҳомиланинг қони C, c, E, e антигенлари бўйича мос келмаслигида ривожланиши мумкин. Қони резус-манфий бўлган аёл, ёки ҳомиладорлик даврида биологик отасидан ўтган ҳомиланинг Rh(D) антигени қон оқимида тушганда, ёки аёл ҳомиладор бўлмаганда резус-(D)-мусбат донор қонининг компонентлари қуйилганда, сенсбилизацияга учрайди.
- Ҳомиладорлик даврининг 1-триместр давомида 5-7%, 2-триместр давомида 15-16% ва 3-триместр давомида 29-30% аёлларда ҳомиланинг эритроцитлари плацентар тўсиқ орқали онанинг қонига ўтади. Онанинг иммун жавобининг биринчи босқичида юқори молекуляр массага эга ва плацентар тўсиқдан ҳомиланинг қонига ўтмайдиган IgM антитаначалари ишлаб чиқарилади. Изоиммунизация ривожланишининг кейинги босқичларида паст молекуляр массага эга ва плацентар тўсиқдан ҳомиланинг қонига осон ўтайдиган IgG антитаначалари, шу жумладан, ҳомила эритроцитларининг гемолизида муҳим роль ўйнайдиган лимфоцитлар ва макрофагларнинг Fc-рецепторлари

(FcR) билан ўзаро таъсирга фаол киришадиган иммуноглобулин G1 ва G3 субгурuhlари ишлаб чиқарилади.

- Биринчи ҳомиладорликда ХГК камдан-кам ривожланади, чунки ҳомиланинг эритроцитлари онанинг қонига ўтиши асосан ҳомиладорликнинг кечки муддатларида ёки туғруқ пайтида юз беради ва бирламчи иммун жавоби шаклланишга улгурмайди. Биринчи ҳомиладорликда ХГК келиб чиқиши аллақачон ривожланган изоиммунизация ҳолати билан боғлиқ бўлиши мумкин, масалан, анамнезда қони резус-манфий бўлган аёлга резус-мусбат қон компонентларини қуйиш.
- Кейинги ҳомиладорликларда ҳомиланинг эритроцитлари онанинг қонига ўтиши тезкор иммун жавобини чақиради, IgG антитаначалари ҳомилага ўтади, гемолиз, анемия, экстремедуляр гемотопоз (қон ишлаб чиқариш) ўчоқларининг фаоллашиши ва гепатоспленомегалия ривожланади. Жигар ҳужайраларининг темир ва глобиннинг парчаланган маҳсулотлари билан «ҳаддан ташқари юкланиши» туфайли, жигарнинг оксил синтетик функцияси бузилади, бу эса гипопропротеинемия, гипоальбуминемия ва, кейинчалик, томир деворларининг ўтказувчанлиги ошишига олиб келади. Ривожланиб борувчи анемия фонида жигар ҳажми янада ошиши ва анасарка ривожланишига кўмаклашувчи юрак етишмовчилиги ва портал гипертензия босқичма-босқич шаклланиши билан ҳомилада қон айланишининг гипердинамик тури билан боғлиқ гипоксемия ҳолати ривожланади. Шу қадар, ҳомила шиши билан оғир анемия ҳам ривожланади. Бачадон ичи даволаш тадбирлари амалга оширилмаса, ҳомиланинг антенатал ўлими содир бўлиши мумкин. Туғруқдан бир оз олдин ёки бола туғилгандан сўнг дарҳол ҳомила эритроцитлари гемолизининг кечроқ бошланиши туфайли, енгил анемия ривожланади.

Эпидемиологияси

- Нормал кечаётган ҳомиладорлик даврининг 1-триместр давомида 5%, 2-триместр давомида 15% ва 3-триместр охирида 30% ҳомиладор аёлларда эритроцитлар плацентар тўсиқ орқали ўтади. Аксарият ҳолларда онанинг қонига ўтадиган ҳомиланинг ҳужайралари кам миқдорда бўлади ва бирламчи иммун жавоби ривожланиши учун етарли бўлмайди.
- Қони резус-манфий бўлган аёлларнинг барча ҳомиладорликларининг тахминан 1,5% резус-сенсibiliзация билан асоратланади. Ушбу ҳолатлар сони анти-Rh(D) иммуноглобулин кенг қўлланилиши билан сезиларли даражада камаяди.
- Резус мос келмайдиган биринчи ҳомиладорлик даврида туғруқдан олдинги бирламчи изоиммунизация частотаси 1% дан камни ташкил қилади.
- Кўпинча ҳомиланинг резус-мусбат эритроцитларининг онанинг қонига ўтиши туғруқ пайтида юз беради. Изоиммунизация ривожланиш хавфи даражаси онанинг қонига ўтадиган резус-антигенларининг миқдорига боғлиқ бўлади.
- Туғруқдан кейин иммунизация ривожланиш частотаси, резус-мусбат эрлари бўлган барча резус-манфий аёлларнинг 10-15% ташкил қилади.
- Биринчи ҳомиладорликда антирезус иммуноглобулин билан туғруқдан олдинги профилактикасини ўтказиш иммунизация ривожланиш хавфини 0,2% гача, антирезус иммуноглобулин билан туғруқдан кейинги профилактикасини ўтказиш эса иммунизация ривожланиш хавфини 0,06% гача камайтиради.

Резус-конфликтнинг хавф омиллари

Анамнестик хавф омиллари:

- ҳомила гемолитик касаллиги (ХГК);

- хомиланинг антенатал ўлими;
- қон компонентларини қуйиш.

Мазкур ҳомиладорликда хавф омиллари:

- ўз-ўзидан ҳомила тушиши;
- ҳомиладорликни сунъий равишда тўхтатиш;
- бачадондан ташқари ҳомила;
- хорион биопсияси;
- амниоцентез;
- кордоцентез;
- қорин девори шикастланиши (тўғридан-тўғри/билвосита, ўткир/тўмтоқ, очик/ёпик).
Ҳар қандай қорин девори шикастланиши кейинчалик сенсibiliзацияли ҳомила-она трансфузияси ривожланиши учун етарли омил ҳисобланади);
- нормал жойлашган йўлдошнинг барвақт кўчиши ёки йўлдошнинг олдинда жойлашиши (ташқи ва/ёки ички) билан боғлиқ туғруқдан олдин қон кетиши;
- туғруқ;
- кесар кесиш жарроҳлик амалиёти;
- йўлдошни кўл билан кўчирилиши ва ажратилиши;
- хомилани бошига ташқи айлантериш (уриниш ёки амалга оширилган).

Резус-иммунизацияланган ҳомиладорликнинг асоратлари

- ҳомила ва янги туғилган чақалоқ гемолитик касаллиги (ХГК, ЧГК);
- ўлик туғилиш;
- муддатидан олдинги туғруқ.

Резус-конфликтнинг классификацияси

Она ва хомиланинг қони ўртасида иммунологик конфликтнинг характери бўйича ХГК шакллари:

- резус-омил бўйича мос келмаслик;
- эритроцитларнинг бошқа камдан-кам учрайдиган антигенлари бўйича мос келмаслик (минор антигенлар бўйича);
- АВ0 тизими бўйича мос келмаслик (гуруҳ мос келмаслиги).

Анемия оғирлиги ва ҳомила шиши мавжудлиги бўйича ХГК шакллари:

- енгил даражадаги анемия – **анемия шакли** (сариклик ва ҳомила шиши бўлмаган анемия);
- оғир анемия (**сариклик шакли**: сариклик билан кечадиган анемия) – ХГКнинг энг кўп учрайдиган шакли ҳисобланади;
- ҳомила шиши билан кечадиган оғир анемия (**шишли шакли**) – ХГКнинг энг оғир ва прогностик жихатдан нохуш шакли ҳисобланади.

Ҳомилада гемоглобин/гематокрит даражаси бўйича ХГК шакллари:

- енгил анемия – маълум бир муддат учун ўртача кўрсаткичларга нисбатан гемоглобин етишмовчилиги 20 г/л гача бўлиши (Hb <0,84 Мом);
- ўрта даражадаги - анемия – гемоглобин етишмовчилиги 20-70 г/л бўлиши (Hb <0,65 Мом);
- оғир анемия – гемоглобин етишмовчилиги 70 г/л дан ортиқ бўлиши (Hb <0,55 Мом).

Резус-конфликтнинг клиник кўриниши

ҲГКнинг ташхис қўйилишида асосий роль лаборатория ва функционал текширув усулларига берилади, улар ёрдамида ҲГКга ташхис қўйилади ва унинг шакли аниқланади.

РЕЗУС-КОНФЛИКТ ДИАГНОСТИКАСИ

Ташхис қўйиш мезонлари

ҲГК ташхиси ҳомиланинг ультратовуш текширувининг (УТТ) маълумотлари бўйича кўп сувлилик ва ҳомила шиши клиник кўриниши, лаборатория маълумотлари бўйича анемия ва ҳомилада эритроцитларнинг бласт шакллари сони кўпайишига асосланиб, резус-омил бўйича боланинг биологик отаси билан номувофиқ бўлган, резус-манфий ҳомиладор аёлга қўйилади.

Шикоятлар ва анамнез

Специфик шикоятлар бўлмайди. Оғир анемия ва ҳомила шиши ривожланиши билан ҳомиладор аёл ҳомила ҳаракатларининг интенсивлиги пасайишини сезиши мумкин, бу эса юрак етишмовчилиги ривожланиши фонида ҳомиланинг заиф ҳаракатланиш фаоллигининг аксидир.

5С	Бўйида бўлишдан олдин ёки ҳомиладорликнинг эрта муддатларида анамнезни йиғиш тавсия этилади, бу қуйидагиларни ўз ичига олади:
	<ul style="list-style-type: none">● АВ0 тизими бўйича қон гуруҳини аниқлаш;● ҳомиладор аёлнинг резус-омилини аниқлаш;● биологик отасининг қон гуруҳи ва резус-омилини аниқлаш.
	Қони резус-манфий бўлган аёлларда:
	<ul style="list-style-type: none">● анамнезда қон компонентларини қуйиш тўғрисида анамнестик маълумотларни олиш;● ҳомиладорликлар сони, уларнинг кечиши ва натижалари, антирезус Rh0(D) одам иммуноглобулинини юбориш орқали резус-изоиммунизацияни олдини олиш тўғрисида маълумотларни таҳлил қилиш;● ҲГК белгилари билан туғилган болалари, даволаш усуллари, туғдириб олиш муддати, янги туғилган чақалоқларда касалликнинг оғирлик даражаси тўғрисида анамнестик маълумотларни олиш.

ХГК ривожланиши учун хавф омилларини баҳолашни ўтказиш тавсия этилади, бу куйидагиларни ўз ичига олади:

- қони резус-манфий бўлган аёлларга резус-мансубликни ҳисобга олмаган ҳолда қон компонентларини куйиш;
- қони резус-манфий бўлган аёллар қони резус-мусбат бўлган эркакдан ҳомиладор бўлганда:
 - туғруқлар;
 - тиббий кўрсатмаларга кўра ҳомиладорликни сунъий равишда тўхтатиш;
 - ҳомила тушиши;
 - бачадондан ташқари ҳомиладорлик;
 - инвазив ва диагностик аралашувлар (хорион аспирацияси, амниоцентез, кордоцентез, серкляж, кўп ҳомилаликда эмбрионлар сонини қисқартириш, тос жойлашувида ҳомилани бошига ташқи айлантериш);
 - ҳомиладорлик даврида қон кетиши;
 - ретрохориал/плацентар гематома;
 - мазкур ҳомиладорликда ҳомила нобуд бўлиши;
 - қорин девори шикастланиши.

5C

Физикал текширув

Резус-изоиммунизациянинг диагностикасида физикал текширув етарли даражада маълумот бермайди ва физиологик (нормал) кечаётган ҳомиладорликда каби ўтказилади.

Лаборатор-диагностик текширувлар

1B

Қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлни биринчи ташрифда, кейин антитаначалар аниқланмаганда ҳомиладорлик муддатининг 18-20 ва 28 ҳафтасида антитаначалар мавжудлигини аниқлашга юбориш тавсия этилади.

Эрининг резус-омилини аниқлаш тавсия этилади:

- аёлнинг эрида резус-манфий омилига мансуб қон гуруҳи аниқланганда, антирезус антитаначалар мавжудлиги текширилмайди;
- аёлнинг эрида ноъмалум ёки резус-мусбат омилига мансуб қон гуруҳи аниқланганда, ҳомиладорлик резус-мусбат ҳомилалик ҳомиладорлик каби олиб борилади.

Антирезус антитаначаларнинг титрини аниқлаш билвосита Кумбс тести орқали амалга оширилади.

Резус-изоиммунизациянинг профилактикаси ҳомиладорлик муддатининг 28 ҳафтасидан кечиктирилса, у ҳолда антирезус антитаначаларни аниқлаш анти-резус иммуноглобулинни юборишдан аввал амалга оширилади.

Антирезус антитаначаларни тез-тез аниқлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланмайди.

Анти-резус иммуноглобулинни антенатал профилактик юборишдан кейин 12 ҳафта давомида антитаначалар титрининг из даражаларини аниқлаш мумкин.

3C

Антитаначалар титрининг қиймати ҳомила касаллиги оғирлигининг ишончли кўрсаткичи бўлиб хизмат қилмайди, фақатгина гемолитик касалликнинг ривожланиш эҳтимоли ва бошқа даволаш ва профилактика тадбирлар ўтказиш эҳтиёжининг кўрсаткичи ҳисобланади.

Антирезус антитаначалар аниқланган ҳолда, <32 титрида уларнинг титрини кейинги ҳар 4 ҳафтада, ≥32 титрида эса ҳар 2 ҳафтада кузатиб бориш тавсия этилади.

5C	ХГКнинг оғирлик даражасини аниқлаш мақсадида амниоцентезда олинган қоғаноқ сувларининг билирубин оптик зичлигини текшириш тавсия этилмайди, чунки бу инвазив муолажа бўлиб, у ятроген асоратларга олиб келиши мумкин.
----	---

Инструментал-диагностик текширувлар

5C	Резус-изоиммунизацияси бўлган ҳомиладор аёлни ҳомиладорлик муддатининг 18-19 хафтасидан бошлаб ҳомиланинг мия ўрта артериясида систолик қон оқимининг максимал тезлигини (МЎА СҚОЧТ) аниқлаш билан ультратовуш доплерография текширувига юбориш тавсия этилади.
----	---

Ушбу текширув амбулатория шароитида, диагностик аралашувларни амалга ошириш имкониятига эга бўлган ҳудудий перинатал марказининг маслаҳат бўлимида ўтказилиши мумкин.

Ҳомиладорликнинг маълум бир муддатида МЎА СҚОЧТ ошиши юқори сезувчанлик ва спецификлик билан ҳомилада қон айланишининг гипердинамик тури ривожланганлигидан далолат беради ва ушбу кўрсаткичнинг 1,5 МоМ дан ошиши ҳомиладорлик даврида аралашувни талаб қиладиган оғир анемия учун хосдир.

Ҳомиладорлик муддатининг 35 хафтасидан сўнг ушбу текширувнинг диагностик аниқлиги пасаяди ва ҳомиланинг ҳолатини комплекс баҳолаш ультратовуш фетометрия ва КТГ натижаларини ўз ичига олиши керак.

Изоиммунизацияси бўлмаган (антитаначалар титри аниқланмаган) резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларда, доплерометрия текшируви физиологик ҳомиладорликнинг антенатал парвариш қилиш стандартларига мувофиқ амалга оширилади (18-22 хафталарда – ҳомилада туғма нуқсонлар скрининг текширувига юбориш).

5C	<p>Резус-изоиммунизацияси бўлган ҳомиладор аёлни МЎА СҚОЧТнинг қийматини 1-расмга мувофиқ кейинчалик зонал аниқлаш билан такрорий ультратовуш доплерография текширувига юбориш тавсия этилади:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● МЎА СҚОЧТ “С” зонасида бўлганда – ҳар икки хафтада қайтаринг; ● МЎА СҚОЧТ “В” зонасида бўлганда – ҳар етти кунда, МЎА СҚОЧТ “А” зонасига ошиши кузатилмаганда – текширувни ҳар икки-уч кунда қайтаринг; ● МЎА СҚОЧТ “А” зонасида бўлганда (ҳомилада оғир анемия ривожланиш эҳтимоли юқори), ҳомиладорлик даври ва ЛТЮЭМ ўтказиш имкониятини ҳисобга олган ҳолда, кордоцентез ва кейинчалик ҳомилага бачадон ичи ЛТЮЭМ ўтказиш кўрсатилган.
----	---

Бачадон ичи аралашувларни ўтказиш пайтида асоратларнинг ривожланиши сабабли муддатидан олдин шошилиш туғдириб олиш эҳтимоллиги мавжуд бўлиб, бу учинчи даражали муассасаларда ихтисослаштирилган ва юқори технологик неонатал ёрдам кўрсатилишини талаб қилиши мумкин.

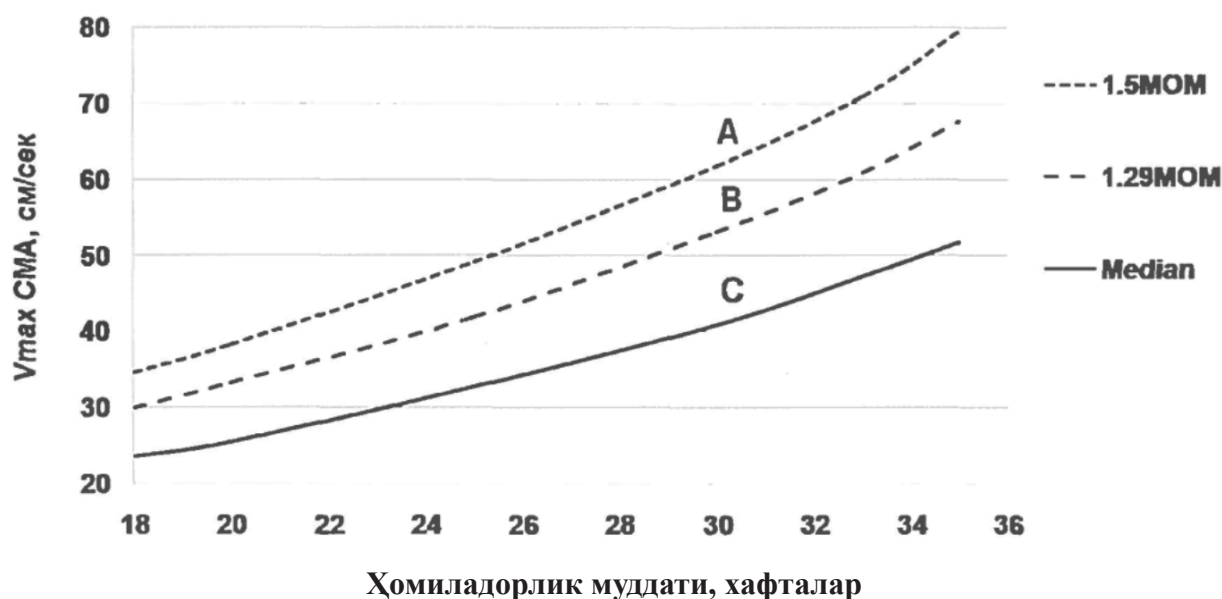
- **МЎА СҚОЧТ кўрсаткичи “С” зонасида бўлганда** – икки хафтадан сўнг такрорий доплерометрия текшируви кўрсатилган. МЎА СҚОЧТ “А” зонасигача бўлганда – ҳомиладорлик муддати 38⁺ хафтасида акушерлик ҳолатга кўра туғдириб олиш кўрсатилган. Ҳомиладорлик муддати 36 хафтасидан бошлаб КТГ ва бир хафтада бир мартаба киндик артерияси қон оқими ва МЎАнинг доплерометрияси кўрсатилган.
- **МЎА СҚОЧТ қиймати “В” зонасида бўлганда** – етти кундан сўнг такрорий доплерометрия текшируви кўрсатилган. Кейинчалик, МЎА СҚОЧТ “А” зонасига ошиши кузатилмаганда – текширувни ҳар икки-уч кунда қайтаринг. МЎА СҚОЧТ

“А” зонасигача бўлганда – ҳомиладорлик муддати 38⁺ хафтасида акушерлик ҳолатга кўра туғдириб олиш кўрсатилган. Ҳомиладорлик муддати 36 хафтасидан бошлаб КТГ ва ҳар икки-уч кунда киндик артерияси қон оқими ва МЎАнинг доплерометрияси кўрсатилган.

- МЎА СҚОЧТ “А” зонасида бўлганда (ҳомилада оғир анемия ривожланиш эҳтимоли юқори), ҳомиладорлик даври ва ЛТЮЭМ ўтказиш имкониятини ҳисобга олган ҳолда, кордоцентез ва кейинчалик ҳомилага бачадон ичи ЛТЮЭМ ўтказиш кўрсатилган.

1-расм

Ҳомиланинг мия ўрта артериясида систолик қон оқимининг максимал тезлиги ва ҳомиладорлик муддатига қараб ҳомила анемиясининг оғирлик даражасини аниқлаш



- Ҳомиладорлик муддати, ҳафталаар
- А – ҳомилада оғир-енгил/оғир анемия мавжуд
 - В – ҳомилада оғир-енгил/оғир анемия мавжуд эмас
 - С – ҳомилада анемия мавжуд эмас

2-жадвал

Ҳомиланинг мия ўрта артериясида систолик қон оқимининг максимал тезлигининг референс кўрсаткичлари (см/с)

Ҳомиладорлик муддати, ҳафталаар	Систолик қон оқимининг максимал тезлиги	
	1,0 МоМ (медиана)	1,5 МоМ
14	19,3	28,9
15	20,2	30,3
16	21,1	31,7
17	22,1	33,2
18	23,2	34,8
19	24,3	36,5
20	25,5	38,2
21	26,7	40,0

Ҳомиладорлик муддати, ҳафталар	Систолик қон оқимининг максимал тезлиги	
	1,0 МоМ (медиана)	1,5 МоМ
22	27,9	41,9
23	29,3	43,9
24	30,7	46,0
25	32,1	48,2
26	33,6	50,4
27	35,2	52,8
28	36,9	55,4
29	38,7	58,0
30	40,5	60,7
31	42,4	63,6
32	44,4	66,6
33	46,5	69,8
34	48,7	73,1
35	51,1	76,6
36	53,5	80,2
37	56,0	84,0
38	58,7	88,0
39	61,5	92,2
40	64,4	96,6

5C	<p>ҲГКнинг оғирлик даражасини аниқлаш мақсадида ультратовушли фетометрик кўрсаткичларни гепато-, спленомегалия, плацентометрия ва қон оқимининг доплерометрик кўрсаткичлари паст аниқликка эга бўлганлиги сабабли ҳомила аортасида ва киндик венасида қўллаш тавсия этилмайди.</p>
-----------	--

Ультратовуш текширувида ҳомилада асцит ва анасаркани аниқлаш (гидроперикард, гидроторакс, ҳомила боши, танаси ва оёқ-қўлларининг тери ости тўқималари шишининг бирга кузатилиши) ҲГКнинг ўта оғир кечишининг кеч аниқланганлигидан далилдир.

Изоиммунизация ҳолатида такрорий ультратовуш текшируви ўтказиш вақти алоҳида белгиланади: <32 титрида камида 4 ҳафтада бир мартаба, ≥32 титрида эса ҳар 2 ҳафтада.

Зарурат бўлганда, текширувлар оралиғи 1-2 ҳафтагача, касалликнинг оғир шаклларида эса 1-3 кунгача қисқартирилади.

Изоиммунизацияси бўлмаган (антитаначалар титри аниқланмаган) резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларда, доплерометрия текшируви физиологик ҳомиладорликнинг антенатал парвариш қилиш стандартларига мувофиқ амалга оширилади (12 ҳафталигачан, 18-22 ҳафтасида – ҳомилада туғма нуқсонлар скрининг текширувига юбориш, 36 ҳафтасида).

Бошқа диагностик текширувлар

Бошқа диагностик текширувлар қўлланилмайди.

РЕЗУС-КОНФЛИКТ ҲОМИЛАДОРЛИКНИ ОЛИБ БОРИШ ТАКТИКАСИ

Шифохонага ётқизиш учун кўрсатмалар:

1. ҳомиланинг оғир анемиясида ҳомиладорлик муддати 34 hafta ва ундан кам бўлган муддатда ҳомилага бачадон ичи ЛТЮЭМ ўтказиш учун (стационар, шошилич);
2. ҳомиланинг оғир-енгил анемиясида назорат қилиш ва ҳомиладорлик муддати 34 hafta ва ундан кам бўлган муддатда ҳомилага бачадон ичи ЛТЮЭМ ўтказиш масаласини ҳал қилиш учун (стационар, шошилич);
3. ҳомилада оғир-енгил анемия ва бошқа акушерлик ва/ёки соматик патологияси билан биргаликда изоиммунизацияси бўлган ҳомиладор аёлни назорат қилиш ва муддатидан олдин туғдириб олиш зарурати келиб чиққанда, ҳомиладорлик муддати 36-37 haftаларида туғруқ йўллари тайёрлаш учун (стационар, шошилич).

Режалаштирилган шифохонага ётқизилишидан аввал ўтказилиши керак бўлган текширувларнинг минимал рўйхати:

- УҚТ;
- УСТ;
- коагулограмма;
- қоннинг биокимёвий таҳлили (умумий оқсил, АЛТ, АСТ, билирубин, креатинин, мочевино, глюкоза);
- ЭКГ;
- терапевт кўриги;
- гепатитлар ва ОИВга текшириш.

Медикаментоз даво

5С	Резус-иммунизация ва ХГКни даволаш учун десенсибилизацияловчи терапия, иммуноцитотерапия, эрининг тери парчасини кўчириб ўтказиш, гемосорбция, плазмаферез, иммуносорбция тавсия этилмади. Уларни қўллаганда, вақтни йўқотиш туфайли ХГКнинг ўта оғир шакллари ривожланиши мумкин.
-----------	--

Ҳозирги вақтда резус-изоиммунация ва ХГК медикаментоз давосининг самарали усуллари мавжуд эмас.

Кордоцентез

2В	Диагностик ва кейинги даволаш мақсадида кордоцентез ва ҳомиланинг қонини текширишни ўтказиш тавсия этилади.
-----------	---

2В	<p>Ҳомилада анемия мавжудлигидан далолат берувчи доплерометрия маълумотлари кордоцентезни ўтказишга ягона кўрсатма ҳисобланади. Фақатгина оғир анемия бачадон ичи даволашга кўрсатма ҳисобланади.</p> <p>Сенсибилизацияланган ҳомиладор аёлларда инвазив аралашувларни ўтказиш учун бошқа кўрсатмалар мавжуд эмас, чунки уларнинг барчаси сенсибилизацияни янада кучайтиради.</p> <p>Кордоцентезни ўтказиш пайтида ҳомиланинг қонини гуруҳ, резус-мансублик ва антигенлар фенотипига текширилади, гемоглобин ва гематокрит даражаси аниқланади, билвосита Кумбс синамасини ўтказиш ва билирубин даражасини аниқлаш мумкин.</p>
-----------	--

Кордоцентез орқали олинган ҳомила қонини текшириш нафақат 100% ҳолатларда ХГК ташхисини қўйиш ва касалликнинг оғирлик даражасини аниқлаш, балки БИҚҚни ўтказишга кўрсатмаларни аниқлашга ҳам имкон беради.

ХГКда кордоцентез ўтказиш пайтида ҳомиланинг қонини текшириш тавсия этилади, унга қуйидагилар киради: АВ0 тизими бўйича қон гуруҳи, резус тизимининг D антигени (резус-омил), гемоглобин, гематокрит, кислота-ишкор мувозанатининг кўрсаткичларини (имкон бўлса) аниқлаш ва тўғридан-тўғри Кумбс синамасини ўтказиш мумкин. Маълум бир ҳомиладорлик муддатида гемоглобин даражаси меъеридан $\geq 15\%$ гача пасайиши оғир анемия ривожланганлигидан далолат беради ва ҳомиллага лейкоцитлар ва тромбоцитлардан ювилган эритроцитлар массасини (ЛТЮЭМ) бачадон ичи қуйишга кўрсатма ҳисобланади.

Ҳомиладорликнинг турли муддатларида гемоглобин ва гематокритнинг меъерий кўрсаткичлари 3-жадвалда келтирилган.

3-жадвал

Соғлом ҳомиллада гемоглобин ва гематокрит кўрсаткичлари

Ҳомиладорлик муддати, ҳафталар	24–25	26–29	30–33	34
Hb (г/л)	113±17	125±9	129±12	144±13
Ht (%)	35±3	38±3	39±3	44±5

Кордоцентезни ўтказишга қарши кўрсатмалар: ҳомила тушиш хавфи, қон ивиш тизимининг бузилишлари, қоғаноқ пардасининг муддатидан олдинги туғруқдан олдин ёрилиши, йўлдошнинг кўчиши.

Ҳомиллага ЛТЮЭМ бачадон ичи қуйиш муолажаси

1B	ХГКнинг оғир шаклларини даволаш учун ҳомиллага ЛТЮЭМ бачадон ичи қуйиш тавсия этилади.
-----------	--

Бачадон ичи қуйиш муолажаси бир неча марта амалга оширилиши мумкин, охириги бачадон ичи қуйиш муолажаси одатда ҳомиладорлик муддатининг 32 ҳафтасида ва ҳомиланинг оғирлиги 2000 г бўлганида амалга оширилади, аммо сўнгги йилларда ҳомиладорлик муддатининг 35-36 ҳафтасида бачадон ичи қуйиш муолажасини амалга ошириш тенденцияси кузатилмоқда, бу ҳомиладорликнинг 37 ҳафтасида туғдириб олишга имкон беради. Ушбу ёндашув янги туғилган чақалоқларда чала туғилиш билан боғлиқ бўлган асоратлар сонини камайтиради.

Ҳомиллага бачадон ичи қуйиш муолажасини амалга оширишдан аввал ёки ҳомиладорлик муддатининг 34 ҳафтасигача туғдириб олиш режалаштириганда, стандарт схема бўйича респиратор дистресс-синдромининг профилактикаси бир мартаба ўтказилади.

ЛТЮЭМ донорнинг 0(I) Rh(-) қонидан тайёрланади ва гематокритнинг 80-85 л/л юқори даражаси таъминланади, бу фетоплацентар қон айланишига ҳажмли юкламани камайтиришга имкон беради. Бачадон ичи қуйиш муолажаси тезлиги дастлабки фетоплацентар ҳажмига қараб 2-4 мл/дақ. оралиғида ўрнатилади. ЛТЮЭМнинг якуний қуйиш ҳажми, маълум бир ҳомиладорлик муддатининг фетоплацентар ҳажми, дастлабки гематокрит (ёки гемоглобин) даражаси ва ЛТЮЭМнинг гематокрит (ёки гемоглобин) даражаси асосида ҳисобланади.

ЛТЮЭМни ҳомиланинг томир ичига юбориш гематокрит ва гемоглобин даражасини нормал кўрсаткичларга оширишга имкон беради, бу эса аллақачон ривожланган ҳомиланинг шиши камайишига ёрдам беради ёки ривожланишига тўсқинлик қилади, бу эса тўлиқ муддатга яқинлашгунга қадар ҳомиладорликни давом эттиришга имкон беради.

Ҳомила гемолитик касаллигининг ифодаланган шишли шаклида ЛТЮЭМ бачадон ичи қуйиш муолажасини ҳомиллага 20% ли альбумин эритмаси юборилиши билан

тўлдирилади. Бундан ташқари, ювилган эритроцитларнинг ҳомилага қуйилиши ҳомиланинг қон айланишидаги резус-мусбат эритроцитлар нисбат сонининг камайиши туфайли ҳомиладор аёлнинг иммун жавобини сусайтиришга ёрдам беради.

Кордоцентез ва кейинги томир ичига қон қуйиш пайтида асоратларнинг асосий сабабларидан бири бўлган ҳомиланинг ҳаддан ташқари ҳаракатланишини олдини олиш мақсадида ҳомиланинг қон айланишига пипекуроний нерв-мушак миорелаксанти юборилади.

Кордоцентез ва ЛТЮЭМни бачадон ичи қуйиш муолажаси пайтида қуйидаги асоратлар келиб чиқиши мумкин: киндик пункция жойидан қон кетиши, киндик томирлари тромбози, йўлдошнинг кўчиши, ҳомиланинг ўткир гипоксияси, қоғаноқ пардасининг муддатидан олдинги туғруқдан олдин ёрилиши, муддатидан олдинги туғруқ, инфекция ривожланиши.

ЛТЮЭМнинг тахминий ҳажмини қуйиш охирида ҳомиланинг анемиясини бачадон ичи коррекциясининг самарадорлигини баҳолаш учун гематокрит ва гемоглобиннинг бачадон ичи қуйишдан кейинги даражасини аниқлаш учун ҳомиланинг қони олинади. Ҳомилага такрорий қон қуйиш зарурати аввалги қон қуйиш пайтида ҳомиладорлик муддати, ҳомиланинг якуний гематокрит даражаси МЎА СҚОЧТ ўзгариш динамикаси билан белгиланади.

Ўзбекистон Республикасида БИҚҚ РИАГИАТМ ва РПМ ўтказилади. Ҳомиладор аёлларда БИҚҚга кўрсатмалар бўлганда ушбу муассасаларга юбориш тавсия этилади.

Резус-конфликтда туғдириб олиш тактикалари

5С	ХГКда акушерлик анамнез, ҳомиланинг ҳолати ва туғруққа кўмаклашиш муассасасининг акушерлик ва неонатал хизматларининг имкониятларини ҳисобга олган ҳолда, туғдириб олиш муддати ва усулини индивидуал равишда белгилаш тавсия этилади.
-----------	--

Хавф гуруҳларига қараб қуйидаги туғдириб олиш муддатлари афзал ҳисобланади:

I хавф гуруҳи	Қони резус-манфий бўлган антитаначалар титри аниқланмаган ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик муддатининг 40 хафтасида.
II хавф гуруҳи	Қони резус-манфий бўлган ХГКнинг белгиларисиз (ХГКнинг белгилари УТТ ва доплерометрияда аниқланмаган) анти-таначалар титри мавжуд ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик муддатининг 38 хафтасидан кейин.
III хавф гуруҳи	Қони резус-манфий бўлган ХГКнинг белгилари мавжуд (ХГКнинг белгилари УТТ ва доплерометрияда аниқланган) антитаначалар титри мавжуд ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик муддатининг қатъий назар.

Ҳомиланинг оғир анемияси, ХГКнинг шишли формаси, шунингдек, ҳомилага ЛТЮЭМ бачадон ичи қуйиш муолажасидан кейин оператив йўл билан туғдириб олиш афзал ҳисобланади, чунки кесарча кесиш жарроҳлик амалиёти туғруқ пайтида қўшимча шикастланиш ва ҳомиланинг гипоксия ҳолати ривожланишини олдини олади.

Қуйидаги омиллар ХГКнинг кечиши ва натижасига таъсир кўрсатади:

- чала туғилиш ва етилмаганлик омиллари;
- ҳомилада оғир гипоксия мавжудлиги;
- ҳомила/янги туғилган чақалоқда ёндош инфекция ривожланиши;
- туғилганда анемиянинг оғирлик даражаси;
- ҳомиланинг шиши мавжудлиги.

ПРОФИЛАКТИКАСИ

Носпецифик профилактика

5C	Қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларга ҳар қандай ҳомиладорликни сақлаш муҳимлиги тўғрисида маълумот бериш тавсия этилади.
-----------	---

Ҳар қандай мамлакат соғлиқни сақлаш тизими учун резус-изоиммунацияни олдини олиш бўйича чора-тадбирлар харажатлари ХГК/ЧГКни даволаш харажатларига нисбатан анча паст бўлади.

Специфик антенатал профилактика

1A	Ҳомиладорлик муддатининг 28 ҳафтасида антирезус антитаначалар титри аниқланмаган қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларга ҳомиладорликнинг 28-30 ҳафталик муддатида RhO(D) антирезус одам иммуноглобулинини юборишни тайинлаш тавсия этилади (препаратнинг йўриқномасига мувофиқ дозада, м/о).
-----------	---

Аёлнинг эрида резус-манфий омилига мансуб қон гуруҳи бўлганда ёки ноинвазив текширувда ҳомилада резус-манфий омилига мансуб қон гуруҳи аниқланганда, ҳомиладорликнинг 28-30 ҳафталик муддатида RhO(D) антирезус иммуноглобулин профилактикаси ўтказилмайди. Профилактика ҳомиладорлик муддатининг 28 ҳафтасида ўтказилмаган бўлса, у ҳолда антирезус антитаначалар мавжуд бўлмаслик шарти билан ҳомиладорлик муддатининг 28 ҳафтасидан сўнг профилактикани ўтказиш кўрсатилган.

1A	Антирезус антитаначалар титри аниқланмаган қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларга инвазив диагностик ва даволаш аралашувларидан сўнг қўшимча равишда RhO(D) антирезус иммуноглобулинни юборишни тайинлаш тавсия этилади (препаратнинг йўриқномасига мувофиқ дозада, м/о).
-----------	--

Биринчи триместрда RhO(D) антирезус иммуноглобулиннинг дозаси 625 ХБ (125 мкг), иккинчи ва учинчи триместрларда 1250-1500 ХБ (250-300 мкг) ни ташкил қилади. Ҳомиладорлик даврида инвазив диагностик ва даволаш аралашувларига қуйидагилар киради: хорион аспирацияси, амниоцентез, кордоцентез, серкляж, кўп ҳомилаликда эмбрион(лар) сонини қисқартириш, тос жойлашувида ҳомилани бошига ташқи айлантериш, ҳомиладорлик даврида қорин девори шикастланиши, акушерлик қон кетишлар.

1B	Антирезус антитаначалар титри аниқланмаган қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлга биринчи ва иккинчи триместрларида ҳомиладорликни тўхтатиш, ҳомиланинг антенатал ўлимида, RhO(D) антирезус одам иммуноглобулинини юборишни тайинлаш тавсия этилади (препаратнинг йўриқномасига мувофиқ дозада, м/о).
-----------	---

Ҳомиладорликнинг эрта муддатларида резус-изоиммунизациясининг қўшимча профилактикасини ҳомиладорлик тўхтатилгандан сўнг ёки ҳомила нобуд бўлиши аниқланганда дарҳол амалга оширилиши керак.

Анти-резус иммуноглобулинни антенатал профилактик юборишдан кейин 12 ҳафта давомида антитаначалар титрининг из даражаларини аниқлаш мумкин.

Изоиммунизацияси бўлмаган қони резус-манфий ҳомиладор аёлларда специфик постнатал профилактикани ўтказиш

5C	Туғруқдан сўнг янги туғилган чақалоқда АВ0 тизими бўйича қон гуруҳи, резус тизимининг D антигенини (резус-омил) аниқлаш тавсия этилади. Янги туғилган чақалоқнинг қони резус-манфий бўлса, онага резус-изоиммунизациянинг специфик профилактикаси ўтказилмайди.
1A	Янги туғилган чақалоқнинг қони резус-мусбат бўлса, боланинг қон текшируви натижаларини олгандан сўнг ва туғруқдан кейинги 72 соатдан кечиктирмасдан (дастлабки икки соат ичида афзал) онага 1500 ХБ (300 мкг) дозада м/о Rh0(D) антирезус иммуноглобулинни юбориш орқали резус-изоиммунизациянинг специфик профилактикасини ўтказиш тавсия этилади.

Антирезус иммуноглобулиннинг дозасини ҳисоблаш учун Клейхауэр-Бетке усулини қўллаш тавсия этилади. Усул онанинг гемоглобини (HbA) цитрат-фосфат буфериди эритроцитлардан ювилиши ва ҳомиланинг гемоглобини ювилмаслик феноменига асосланган. Суртмада онанинг периферик қонини тегишли равишда қайта ишлагандан сўнг, фетал хужайраларининг сонини ҳисоблаш асосида ҳомила-она қон кетишининг ҳажми аниқланади.

99.2-99.3% аёлларда ҲОТ туғруқ пайтида 6,0 мл ҳомила эритроцитларидан камни ташкил қилади, бу онанинг қонига ўтган 12 мл ҳомила қонига тўғри келади. Клейхауэр тестининг мақсади – бу антирезус иммуноглобулиннинг қўшимча профилактик дозаларини талаб қиладиган массив ҲОТни аниқлаш (6 мл дан ортиқ ҳомила эритроцитлари ёки 12 мл дан ортиқ яхлит ҳомила қони).

Ҳомила-она қон кетиш ҳажми 25 мл дан ошмаса, антирезус иммуноглобулиннинг стандарт дозаси юборилади – 1500 ХБ (300 мкг); ҳажми 25-50 мл бўлганда – дозаси икки барабар оширилади – 3000 ХБ (600 мг).

Клейхауэр-Бетке усулини амалга ошириш техник жиҳатдан имконсиз бўлса, қуйидаги ҳолатларда антирезус иммуноглобулин дозасини икки барабар ошириш тавсия этилади:

- йўлдошнинг кўчиши;
- туғруқдан кейин бачадон бўшлиғини қўл билан текшириш;
- катта миқдорда қон йўқотиш билан кечаётган кесарча кесиш жарроҳлик амалиёти.

Бирон бир сабабга кўра профилактика ўтказилмаган бўлса, туғруқдан кейинги 10 кунгача бўлган муддатда антирезус иммуноглобулинни юбориш мумкин бўлади.

ТИББИЙ ЁРДАМ КўРСАТИЛИШИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ

Қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларга амбулатор назоратда бўлиши ва кўрсатмаларга кўра шифохонага ётқизилади. Антирезус антитаначалар аниқланганда, ҳомиладор аёл кейинги кузатув учун маслаҳат олишга учинчи даражали тиббиёт муассасасига юборилиши керак. ЛТЮЭМ бачадон ичи қўйиш ўтказилишини талаб қиладиган ХГК билан касалланган ҳомиладор аёлларни даволаш чала туғилган чақалоқларни парваришлаш имкониятига эга бўлган (учинчи даражали) муассасаларда амалга оширилиши керак.

ТИББИЙ ЁРДАМ СИФАТИНИ БАҲОЛАШ МЕЗОНЛАРИ

№	Сифатини баҳолаш мезонлари	Бажарилди
1.	Қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлни биринчи ташрифда, кейин антитаначалар аниқланмаганда ҳомиладорлик муддатининг 18-20 ва 28 ҳафтасида антитаначалар мавжудлигини аниқлашга юборилди.	Ҳа / Йўқ
2.	Ҳомиладорлик муддатининг 28 ҳафтасида антирезус антитаначалар титри аниқланмаган қони резус-манфий бўлган ҳомиладор аёлларга ҳомиладорликнинг 28-30 ҳафталик муддатида RhO(D) антирезус иммуноглобулин профилактикаси ўтказилди (препаратнинг йўриқномасига мувофиқ дозада, м/о).	Ҳа / Йўқ
3.	Ҳомиладорликнинг нохуш натижаларида – тиббий кўрсатмаларга қўра ҳомиладорликни сунъий равишда тўхтатиш, ҳомиланинг тушиши, бачадондан ташқари ҳомиладорлик, елбўғоз, ривожланмаган ҳомиладорлик, ҳомиланинг антенатал ўлиmidан сўнг резус-изоиммунизация профилактикаси ўтказилди.	Ҳа / Йўқ
4.	Қони резус-мусбат бўлган янги туғилган чақалоқ туғилганда изоиммунизацияси бўлмаган туққан аёлга туғруқдан кейинги дастлабки 72 соатдан кечиктирмасдан резус-изоиммунизация профилактикаси ўтказилди.	Ҳа / Йўқ
5.	Ҳомила мия ўрта артериясида қон оқимининг максимал тезлигини аниқлаш орқали ҳомила анемиясининг диагностикаси ўтказилди.	Ҳа / Йўқ

Клиник баённомани ишлаб чиқиш услуби

Ушбу клиник баённоманинг тавсияларида барча маълумотлар ўрганилаётган касаллик бўйича тадқиқотлар сони ва сифатига қараб ишонччилик (далил) даражаси бўйича тартибланган.

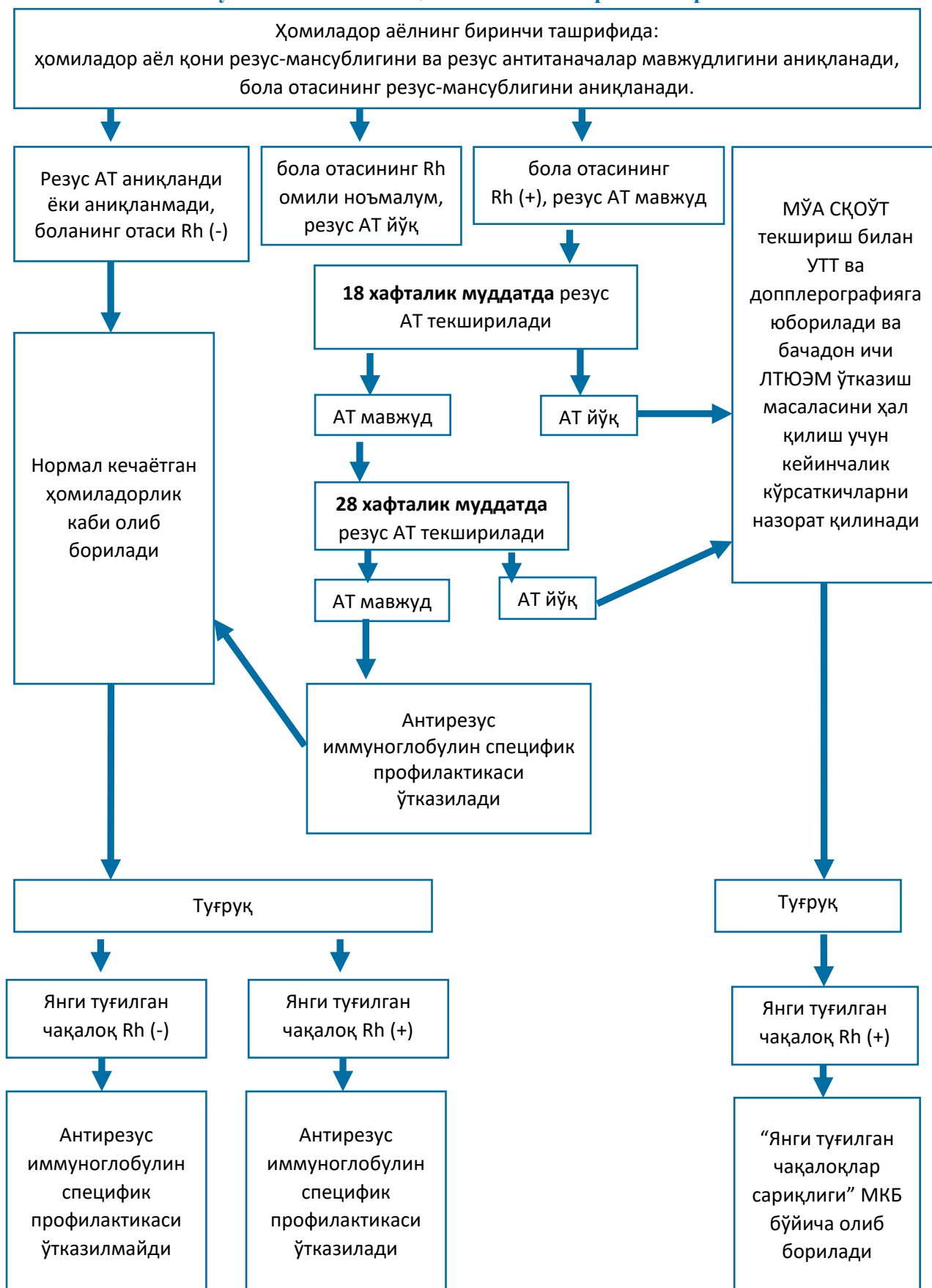
Далилларнинг ишонччилик даражасини баҳолаш шкаласи

Далилларнинг ишонччилик даражаси	
1	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши
2	Айрим рандомизацияланган клиник тадқиқотлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши, мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотларни тизимли равишда кўриб чиқилиши бундан мустасно
3	Рандомизацияланмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когортли тадқиқотлар
4	Қиёсланмаган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки ҳолатлар серияси тавсифи, “ҳолат-назорат” тадқиқоти
5	Муолажанинг таъсир механизми асослари (клиника олди тадқиқотлар) ёки экспертлар хулосаси

Тавсияларнинг ишонччилик даражасини баҳолаш шкаласи

Тавсияларнинг ишонччилик даражаси	
A	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилган)
B	Шартли тавсия (айрим кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгаллайди, айрим тадқиқотларнинг методологик сифати юқори ёки қониқарли ва/ёки қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)
C	Кучсиз тавсия (сифатли далиллар келтирилмаган (кўриб чиқилган самарадорлик мезонлари (натижалар) муҳим ўринни эгалламайди, барча тадқиқотларнинг методологик сифати паст ва қизиқтираётган натижалар бўйича хулосалари келишилмаган)

Резус мос келмаслик ҳолатини олиб бориш алгоритми



Мазкур ҳомиладорликда хавф омиллари (сенсбилизацияловчи ҳолатлар) мавжуд бўлганда қўшимча профилактик антирезус иммуноглобулинни юбориш

Ҳомиладорлик муддати	Мазкур ҳомиладорликда хавф омиллари (сенсбилизацияловчи ҳолатлар)	Антирезус иммуноглобулин дозаси
Ҳомиладорликнинг 12 ҳафтасидан олдин ва шу жумладан	<ul style="list-style-type: none"> ● Ўз-ўзидан ҳомила тушиши* ● Ҳомиладорликни сунъий равишда тўхтатиш* ● Бачадондан ташқари ҳомиладорлик ● Хорион биопсияси 	<p align="center">250 ХБ (50 мкг)** (625 ХБ (125 мкг) кўп ҳомилалик ва сенсбилизацияловчи хавф омили мавжуд бўлганда)</p>
	<p><i>* иммуноглобулинни фақат содир бўлган бачадондан ташқари ҳомиладорлик ёки ҳомиладорлик тўхтатилганда юборинг (қон кетиши ва давом этаётган ҳомиладорликда, масалан, ҳомила тушиши хавфида қўлланилмайди)</i></p> <p><i>**250 ХБ иммуноглобулин дозаси (минидоза) 2,5 мл ҳажмли ҳомила эритроцитларида (5 мл яхлит ҳомила қони) бўлган ҲОТ билан иммунизацияни олдини олиш учун етарли бўлади: ўртача 1,0 мл резус-мусбат эритроцитлар ёки 2,0 мл резус-мусбат яхлит ҳомила қони тахминан 100 ХБ антирезус иммуноглобулинда нейтрализацияга учрайди</i></p>	
Ҳомиладорликнинг 12 ҳафтасидан кейин	<ul style="list-style-type: none"> ● Ҳомилани бошига ташқи айлантериш (уриниш ёки амалга оширилган) ● Ўз-ўзидан ҳомила тушиши ёки ҳомиладорликни сунъий равишда тўхтатиш 	<p align="center">625 ХБ (125 мкг)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● Хорион биопсияси, амниоцентез, кордоцентез* ● Қорин девори шикастланиши* ● НЖЙБК ёки йўлдошнинг олдинда жойлашиши туфайли Ҳомиладорликнинг 20 ҳафтасидан кейин туғруқдан олдин ривожланган қон кетиши**^a 	<p align="center">625 ХБ (125 мкг) м/о + Клейхауэр тестида ҲОТ миқдори аниқлангандан сўнг қўшимча дозани юборинг ЁКИ 1250 ХБ (250 мкг) м/о бир мартаба Клейхауэр тестини ўтказиш имкони бўлмаса</p>
	<p><i>* Бу массив ҲОТнинг хавф омиллари ҳисобланади, улар қўшимча иммуноглобулин дозалари юборилишини талаб қилиши мумкин.</i></p> <p>^a <i>Ҳомиладорликнинг 20-ҳафтасидан кейин такрорий вагинал қон кетишлар кузатилганда, антирезус иммуноглобулинни ҳар 6 ҳафтада бир мартаба юборинг: 625 ХБ (125 мкг) + ҲОТ маълумотларига кўра қўшимча доза, ва ҲОТ аниқлаш имкони бўлмаганда 1250 ХБ (250 мкг) дан юборинг.</i></p>	

Антирезус иммуноглобулин фаол моддасининг ХБ нинг мг га нисбати

ХБ	мкг
100	20
250	50
625	125
1250	250
1500	300

ЛТЮЭМ амалга ошириш техникаси

ЛТЮЭМ донорнинг 0(I) Rh(-) қонидан тайёрланади ва гематокритнинг 80-85 л/л юқори даражаси таъминланади, бу фетоплацентар қон айланишига ҳажмли юкломани камайтиришга имкон беради. Бачадон ичи қуйиш тезлиги дастлабки фетоплацентар ҳажмига қараб 2-4 мл/дақ. оралиғида ўрнатилади. ЛТЮЭМнинг якуний қуйиш ҳажми, маълум бир ҳомиладорлик муддатининг фетоплацентар ҳажми, дастлабки гематокрит (ёки гемоглобин) даражаси ва ЛТЮЭМнинг гематокрит (ёки гемоглобин) даражаси асосида ҳисобланади.

ЛТЮЭМни ҳомиланинг томир ичига юбориш гематокрит ва гемоглобин даражасини нормал кўрсаткичларга оширишга имкон беради, бу эса аллақачон ривожланган ҳомиланинг шиши камайишига ёрдам беради ёки ривожланишига тўсқинлик қилади, бу эса тўлиқ муддатга яқинлашгунга қадар ҳомиладорликни давом эттиришга имкон беради.

Ҳомила гемолитик касаллигининг ифодаланган шишли шаклида ЛТЮЭМ бачадон ичи қуйишни ҳомилага 20% ли альбумин эритмаси юборилиши билан тўлдирилади. Бундан ташқари, ювилган эритроцитларнинг ҳомилага қуйилиши ҳомиланинг қон айланишидаги резус-мусбат эритроцитлар нисбат сонининг камайиши туфайли ҳомиладор аёлнинг иммун жавобини сусайтиришга ёрдам беради.

Кордоцентез ва кейинги томир ичига қон қуйиш пайтида асоратларнинг асосий сабабларидан бири бўлган ҳомиланинг ҳаддан ташқари ҳаракатланишини олдини олиш мақсадида ҳомиланинг қон айланишига пипекуроний нерв-мушак миорелаксанти юборилади.

Кордоцентез ва ЛТЮЭМни бачадон ичи қуйиш пайтида қуйидаги асоратлар келиб чиқиши мумкин: киндик пункция жойидан қон кетиши, киндик томирлари тромбози, йўлдошнинг кўчиши, ҳомиланинг ўткир гипоксияси, қоғаноқ пардасининг муддатидан олдинги туғруқдан олдин ёрилиши, муддатидан олдинги туғруқ, инфекция ривожланиши.

ЛТЮЭМнинг тахминий ҳажмини қуйиш охирида ҳомиланинг анемиясини бачадон ичи коррекциясининг самарадорлигини баҳолаш учун гематокрит ва гемоглобиннинг бачадон ичи қуйишдан кейинги даражасини аниқлаш учун ҳомиланинг қони олинади. Ҳомилага такрорий қон қуйиш зарурати аввалги қон қуйиш пайтида ҳомиладорлик муддати, ҳомиланинг якуний гематокрит даражаси МЎА СҚОЧТ ўзгариш динамикаси билан белгиланади.

Тиббий аралашувга ахборот асосида ихтиёрий равишда розилик бериш

Тиббий аралашув – инсоннинг жисмоний ёки руҳий ҳолатига таъсир қиладиган ва профилактик, текширув, диагностик, терапевтик ва реабилитацион йўналишларига эга бўлган беморга нисбатан тиббий текширув ва (ёки) тиббий муолажанинг турларидир.

1. Мен, _____
(беморнинг Ф.И.Ш)

« ____ » _____ йили туғилганман, қуйдаги манзилда руйхатга олинганман,

(бемор ёки ишончли вакилнинг турар (яшаш) жойининг манзили)

_____ шуни маълум қиламанки,

(тиббиёт муассасасининг номи)

_____ муассасасида режалаштирилган тиббий аралашувга ихтиёрий равишда розилик бераман

2. Менга қулай бўлган шаклда, режалаштирилган тиббий аралашувлар, уларнинг оқибатлари, келгуси текширувлар, ташхис қўйиш ва/ёки даволанишнинг кутилаётган натижалари, шу жумладан, асоратлар келиб чиқиш эҳтимоли, шунингдек, тиббий аралашувни рад этиш оқибатлари тушунтирилди.
3. Тиббий аралашувнинг натижаси ва оқибатларини олдиндан аниқ айтиб бериш мумкин эмаслигидан хабарим бор. Мен ҳар қандай даволаниш ёки операция ҳаёт учун хавфли эканлиги, вақтинчалик ёки доимий қисман ёки тўлиқ ногиронликка олиб келишини тушунаман. Тиббий аралашувлар натижалари бўйича кафолатлар берилмаслигидан хабарим бор.
4. Тиббий аралашувларнинг диагностик, терапевтик ва бошқа турларида кутилмаган шошилиш ҳолатлар ва асоратлар келиб чиқиши мумкинлигини тушунаман, унда мен зарур кечиктириб бўлмайдиган ёрдам кўрсатилишига (такрорий операциялар ёки муолажар) розилик бера олмайман. Бундай вазиятларда, тиббий аралашув кечиши ўз хоҳишимга кўра шифокорлар томонидан ўзгартирилиши мумкин.
5. Мен бўлажак тиббий аралашувнинг самарадорлиги юқори бўлиши учун, менда доривоситалар ва озик-овқат махсулотларини индивидуал кўтара олмаслик, аллергия ҳолатлар шунингдек чекиш, алкоголь, наркотик ёки токсик препаратларни қабул қилиш, шу жумладан, менинг саломатлигим, насл билан боғлиқ барча муаммолар ҳақида шифокорга хабар беришим керак деб биламан.
6. Мен жарроҳлик аралашув вақтида қон йўқотилиши ва менга донор қони ёки унинг таркибий қисмларини қуйиш керак бўлиши мумкинлигини тушунаман, бунга ихтиёрий розилигимни бераман. Мен қон қуйиш мақсади ёки унинг таркибий қисмлари, қуйиш учун сабаблари, муолажанинг ўтқазилиш тартиби ва қоидалари, мумкин бўлган оқибатлари

хақида даволовчи шифокордан тушунтиришлар олдим. Мен барча зарур тиббий чоратадбирлар ўтказилишига розиман. Мен қон ва унинг компонентларини қуйишдан бош тортсам, касалликнинг эҳтимолий кечишидан хабардорман.

7. Мен тиббий-диагностик жараёни ҳар қандай ахборот воситаларига ёзиб олинишига, ҳар қандай техник воситалардан фойдаланишга, шунингдек, диагностик ва терапевтик мақсадлар, жумладан, ҳужайралар, тўқималар ва биологик суюқликлар учун биологик материаллардан намуналар олишга розиман.

8. Менга тиббий ёрдам кўрсатишда бир ёки бир нечта профилактик, диагностик, даволаш ва реабилитация усулларини рад этиш ёки унинг (уларнинг) тугатилишини талаб қилиш ҳуқуқим борлиги ва бундай қарорнинг мумкин бўлган оқибатлари ҳам тушунтирилди.

9. Мен касаллигим, унинг прогнози ва даволаш усуллари хақидаги маълумотни фақат қуйдаги шахсларга тақдим этишингизни рухсат бераман:

(ишончли шахслар)

11. Мен ушбу ҳужжатнинг барча бандлари билан танишдим, тушундим ва буни қуйида қўл қўйиш орқали исботлайман.

Имзо _____

Сана «____» _____ й.

Бемор учун маълумот

Сиз резус-манфий қонга эга бўлсангиз, унда эрингизнинг резус-омилини аниқлаш керак бўлади. Эрингизда ҳам резус-манфий қон бўлса, унда сиз ҳомиладорлик даврида қўшимча текширувлардан ўтишингиз ва антирезус иммуноглобулинни олишингизга ҳожат бўлмайди, чунки болангиз ҳам резус-манфий қонга эга бўлади ва сизнинг ҳолатингизда резус-иммунизация содир бўлмайди.

Эрингиз резус-мусбат қонга эга бўлса ёки унинг резус-омилини билмасангиз, ҳомиладорликнинг 12 ҳафтасида онанинг қонидан ҳомиланинг резус-омилини аниқлаш текширувидан ўтишингиз мумкин. Ҳомила резус-манфийнинг қонга эга бўлса, унда сиз ҳомиладорлик даврида қўшимча текширувлардан ўтишингиз ва антирезус иммуноглобулинни олишингизга ҳожат бўлмайди.

Сиз ҳомиланинг резус-омилини ноинвазив аниқлаш текширувидан ўтмаган бўлсангиз ва эрингиз резус-мусбат қонга эга бўлса ёки унинг резус-омилини билмасангиз ёки текширувда ҳомила резус-мусбат қонга эга бўлиши аниқланган бўлса, унда сизга биринчи ташрифингизда, ҳомиладорликнинг 18 ва 28 ҳафтасида қонда резус антитаначалар мавжудлигини текшириш тайинланади. Ҳомиладорликнинг 28-ҳафтасида сизда резус антитаначалар аниқланмаганда, сизга антирезус иммуноглобулинни мушак орасига юбориш орқали резус-изоиммунизациянинг профилактикасидан ўтиш таклиф этилади.

Туғруқдан сўнг, болангизнинг резус-омили аниқланади ва болангизда резус-мусбат қон аниқланганда ва сизда резус-изоиммунизация ҳолати бўлмаса, сизга антирезус иммуноглобулинни мушак орасига юбориш орқали резус-изоиммунизациянинг такрорий профилактикасидан ўтиш таклиф этилади.

Ҳомиладорлик даврида сизда инвазив тиббий аралашувлар (бачадон бўйнига чок қўйиш, амниоцентез, хорион аспирацияси ва бошқалар) ўтказилишини талаб қиладиган асоратлар келиб чиқса, сизга антирезус иммуноглобулиннинг қўшимча дозасини юбориш тавсия этилади. Барча саволларингизни ҳомиладорлигингизни олиб борувчи шифокорга беришингиз мумкин бўлади.

Ҳомиладорлик даврида сизда резус антитаначалар аниқланса, сизга ҳомила анемиясини аниқлаш учун махсус ультратовуш текширувидан ўтиш таклиф этилади. Ультратовуш доплерографияси деб номланган текширув ҳомиланинг ҳолатини текшириш учун қайта-қайта амалга оширилади, чунки у резус-конфликт ривожланиши билан ўзгариши мумкин.

Ультратовуш доплерография маълумотлари бўйича ҳомилада анемия белгилари аниқланса, у ҳолда сиз ҳомилага бачадон ичи қон қуйиш – ультратовуш текшируви ва маҳаллий оғриқсизлантириш остида амалга ошириладиган махсус аралашувини ўтказиш мумкин бўлган муассасага юбориласиз. Ҳомилага қон қуйишнинг мақсади ҳомилада гемоглобиннинг нормал даражасини сақлаб қолиш ва туғруқ пайтига оғир анемия ривожланишига йўл қўймасликдир. Исталган натижага эришиш учун ушбу муолажаларни тез-тез такрорлаш керак бўлади.

Шифокорлар сизнинг ҳолатингиз хусусиятлари ва ҳомилага қон қуйиш муолажасини ўтказиш ва кузатув олиб бориш тактикасида келиб чиқадиган мумкин бўлган хавфларни тушунтиради. Туғдириб олиш муддати билан боғлиқ масалалар ҳомиланинг ҳолатига ва акушерлик ҳолатга қараб ҳал қилинади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ). Москва, 2020 г.
2. Антонов А.Г., Дегтярев Д.Н., Нароган М.В., Карпова А.Л., Сенькевич О.А., Сафаров А.А., Сон Е.Д., Малютина Л.В. Гемолитическая болезнь новорожденных. В кн.: Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володин, Д.Н. Дегтярев, Д.С. Крючко. М., ГЭОТАР-Медиа 2019. - С. 19-35.
3. Беременность высокого риска. Протоколы, основанные на доказательной медицине. Перевод с англ. Под редакцией А.Д. Макацарии. Москва, 2018.
4. Керимова Э.А., Путилова Н.В., Чистякова Г.Н., Пестряева Л.А., Устьянцева Н.Ю. Клинико-иммунологическое обоснование внутриутробных гемотрансфузий при гемолитической болезни плода по системе резус. Акушерство и гинекология. 2016; (12):24–7.
5. Конопляников А.Г., Павлова Н.Г. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода. Гемолитическая болезнь плода и новорожденных. В кн.: Акушерство. Национальное руководство. 2015: с. 324-334.
6. Макогон А.А., Андриюшина И.В. Гемолитическая болезнь плода: мониторинг, лечение плода и родоразрешение. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018; 17(3):45–52.
7. Макогон А.В. Комплексная пренатальная диагностика и лечение гемолитической болезни плода: возможности и перспективы. Рос Вестник перинатологии и педиатрии. 2002; (6):11–3.
8. Михайлов А.В., Константинова Н.Н., Пигина Т.В. Внутриматочные переливания плоду как способ лечения отечной формы гемолитической болезни. Акушерство и гинекология. 1990; (7):41–5.
9. Неонатология: национальное руководство / под ред. Н.Н. Володина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 848 с.
10. Савельева Г.М., Адамян Л.В., Курцер М.А., Сичинава Л.Г., Панина О.Б., Конопляников А.Г., Тетруашвили Н.К., Михайлов А.В., Филиппов О.С. Резус-сенсбилизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации (протокол). М., 2017. 16 с.
11. Савельева Г.М., Курцер М.А., Панина О.Б., Сичинава Л.Г., Конопляников А.Г. Гемолитическая болезнь плода у беременных с резус-сенсбилизацией. Диагностика, лечение, профилактика. Методическое письмо Минздравсоцразвития, 2012. - 18 с.
12. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 8th ed. Elk Grove Village, IL; Washington, DC; 2017.
13. Babović I, Plešinc S, Radojičić Z, Antonović O, Sparić R, Plećaš D, Radunović N. Middle cerebral artery Doppler in prediction degree of fetal anemia and the best timing for the second intrauterine intravascular transfusion in red cell alloimmune disease. Clin Exp Obstet Gynecol. 2015; 42(6):792–6.
14. Bennardello F, Coluzzi S, Curciarello G, Todros T, Villa S, Italian Society of Transfusion Medicine and Immunohaematology (SIMTI) and Italian Society of Gynaecology and Obstetrics (SIGO) working group. Recommendations for the prevention and treatment of haemolytic disease of the foetus and newborn. Blood Transfus. 2015;13(1):109–34. doi:10.2450/2014.0119-14.
15. Bennardello F, Curciarello G. Survey on the prevention and incidence of haemolytic disease of the newborn in Italy. Blood Transfus. 2013; 11(4):518–27. doi:10.2450/2013.0179-12.
16. Brandenburg H, Jahoda MG, Pijpers L, Wladimiroff JW. Rhesus sensitization after midtrimester genetic amniocentesis. Am J Med Genet. 1989; 32(2):225–6. doi:10.1002/ajmg.1320320216.
17. Chilcott J, Tappenden P, Lloyd Jones M, Wight J, Forman K, Wray J, Beverley C. The economics of routine antenatal anti-D prophylaxis for pregnant women who are rhesus negative. BJOG. 2004; 111(9):903–7. doi:10.1111/j.1471-0528.2004.00226.x.

18. Deka D, Dadhwal V, Sharma A, Shende U, Agarwal S, Agarwal R, Vanamail P. Perinatal survival and procedure-related complications after intrauterine transfusion for red cell alloimmunization. *Arch Gynecol Obstet*. 2016; 293(5):967–73. doi:10.1007/s00404-015-3915-7.
19. Delaney M, Matthews D. Hemolytic disease of the fetus and newborn: managing the mother, fetus, and newborn. *Hematol Am Soc Hematol Educ Progr*. 2015; 2015:146–51. doi:10.1182/asheducation-2015.1.146.
20. Girard M, Marchand F, Uch R, Bretelle F. [Trauma and pregnancy: Is the Kleihauer-Betke test really useful?]. *Gynecol Obstet Fertil Senol*. 2017; 45(11):584–9. doi: 10.1016/j.gofs.2017.08.009.
21. Guidelines for blood grouping and red cell antibody testing during pregnancy. British Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force. *Transfus Med*. 1996;6(1):71–4.
22. Harkness U.F., Spinnato J.A. Prevention and management of RhD isoimmunization. *Clin Perinatol*. 2004; 31(4):721–42, vi. doi: 10.1016/j.clp.2004.06.005.
23. Hensleigh PA, Cann H. Rh sensitization after genetic amniocentesis. *Obstet Gynecol*. 1981; 58(1):136.
24. Hill L, Platt L, Kellogg B. Rh sensitization after genetic amniocentesis. *Obstet Gynecol*. 1980; 56(4):459–61.
25. Lebrun B, Jacquemyn Y. Usefulness of maternal fetal red blood cell count in rhesus-positive pregnant women. *Horm Mol Biol Clin Investig*. 2018; 35(3). doi:10.1515/hmbci-2018-0028.
26. Lindenburg ITM, van Kamp IL, Oepkes D. Intrauterine blood transfusion: current indications and associated risks. *Fetal Diagn Ther*. 2014; 36(4):263–71. doi:10.1159/000362812.
27. López-Carpintero N, Rodríguez-González R, González-González A, Díez-Sánchez J. [Role of middle cerebral artery Doppler in the management of Rhesus alloimmunization cases]. *Ginecol Obstet Mex*. 2010; 78(8):410–7.
28. McBain RD, Crowther CA, Middleton P. Anti-D administration in pregnancy for preventing Rhesus alloimmunisation. *Cochrane database Syst Rev*. 2015; (9):CD000020. doi: 10.1002/14651858. CD000020.pub3.
29. McBain RD, Crowther CA, Middleton P. Anti-D administration in pregnancy for preventing Rhesus alloimmunisation. *Cochrane database Syst Rev*. 2015; (9):CD000020. doi: 10.1002/14651858. CD000020.pub3.
30. National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of routine antenatal anti-D prophylaxis for RhD-negative women. Technology Appraisal Guidance, No. 41. London: National Institute for Clinical Excellence; 2002.
31. Qureshi H, Massey E, Kirwan D, Davies T, Robson S, White J, Jones J, Allard S, British Society for Haematology. BCSH guideline for the use of anti-D immunoglobulin for the prevention of haemolytic disease of the fetus and newborn. *Transfus Med*. 2014; 24(1):8–20. doi:10.1111/tme.12091.
32. Ravinet J, Carbonne B. [Economic analysis of the prevention of anti-D immunization]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2006; 35(1 Suppl):1S104–11.
33. Samson D, Mollison PL. Effect on primary Rh immunization of delayed administration of anti-Rh. *Immunology*. 1975; 28(2):349–57.
34. Shen R, Sandler SG. Transfusion medicine illustrated. Miscounting even one lymphocyte in the Kleihauer-Betke (acid-elution) assay can result in overdosing Rh immune globulin. *Transfusion*. 2015; 55(9):2069. doi:10.1111/trf.13056.
35. Szychalska J, Uhrynowska M, Pyl H, Klimczak-Jajor E, Kopeć I, Peciakowska M, Gutowska R, Gawlak M, Słomska S, Dąbkowska S, Szczecina R, Dębska M, Brojer E. [Standardization of the quantitative flow cytometric test with anti-D antibodies for fetomaternal hemorrhage in RhD negative women]. *Ginekol Pol*. 2015; 86(7):486–93. doi:10.17772/gp/57854.
36. UK Blood Transfusion Services. Guidelines for the Blood Transfusion Service. 8th ed. London: TSO; 2013.
37. White J, Qureshi H, Massey E, Needs M, Byrne G, Daniels G, Allard S, British Committee for Standards in Haematology. Guideline for blood grouping and red cell antibody testing in pregnancy. *Transfus Med*. 2016; 26(4):246–63. doi:10.1111/tme.12299.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
«ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ИЗОСЕРОЛОГИЧЕСКОЙ
НЕСОВМЕСТИМОСТИ КРОВИ
МАТЕРИ И ПЛОДА»

ТАШКЕНТ 2021

Вводная часть

Клиническая проблема	Изосерологическая несовместимость крови матери и плода
Название документа	Национальный клинический протокол «Диагностика и лечение изосерологической несовместимости крови матери и плода».
Этапы оказания помощи	Учреждения системы родовспоможения республики Узбекистан (первичная медико-санитарная помощь, стационары).
Дата создания	20.03.2021
Планируемая дата обновления	2024 г. или по мере появления новых ключевых доказательств. Все поправки к представленным рекомендациям будут опубликованы в соответствующих документах
Адрес для переписки	г. Ташкент, ул. Мирзо-Улугбекский район, ул. Мирзо-Улугбека, 132 а. Тел.: 71 263 78 30, 71 263 84 83 E-mail: obs-gyn@mail.ru

Любые комментарии и пожелания по содержанию национального клинического протокола приветствуются

Оглавление

Состав рабочей группы	40
Введение	42
Список сокращений	43
Определения	44
Коды по МКБ-10.....	44
Этиология и патогенез	44
Эпидемиология.....	45
Факторы риска резус-конфликта.....	46
Осложнения резус-иммунизированной беременности.....	46
Классификация резус-конфликта.....	46
Клинические проявления резус-конфликта	47
Диагностика резус-конфликта.....	47
Тактика ведения резус-конфликта	51
Медицинская реабилитация	54
Профилактика резус-конфликта.....	54
Организация медицинской помощи	56
Критерии оценки качества медицинской помощи	56
Список литературы	57
Приложение 1. Методология разработки протокола	60
Приложение 2. Алгоритм действий при резус-несовместимости.....	62
Приложение 3. Дополнительное профилактическое введение антирезусного иммуноглобулина.....	63
Приложение 4. Техника ЭМОЛТ.	65
Приложение 5. Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательств	66
Приложение 6. Информация для пациента.....	68

Состав рабочей группы:

Руководители рабочей группы

Абдуллаева Л.М., д.м.н.	Главный Акушер-гинеколог Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан
Юсупов У.Ю., д.м.н., профессор	РСНПМЦАГ, научный руководитель акушерского блока
Надырханова Н.С., к.м.н.	РСНПМЦАГ, директор
Любчич А.С., к.м.н.	РПЦ, директор

Ответственные исполнители

Султанов С.Н., д.м.н., профессор	РПЦ
Джаббарова Ю.К., д.м.н., профессор	РПЦ
Алиева Д.А., д.м.н., профессор	РСНПМЦАГ
Каримов З.Д., д.м.н., профессор	Ташкентский ГПЦ, директор
Юсупбаев Р.Б., д.м.н.	РСНПМЦАГ
Уринбаева Н.А., д.м.н.	РПЦ
Матякубова С.А., д.м.н.	Хорезмский филиал РСНПМЦАГ, директор
Усманов С.К., ведущий специалист	Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан
Нишанова Ф.П., к.м.н.	РСНПМЦАГ
Микиртичев К.Д., к.м.н.	РСНПМЦАГ
Ашурова В.И., к.м.н.	РСНПМЦАГ
Сапаров А.Б., к.м.н.	РСНПМЦАГ
Бабажанова Ш.Д., к.м.н.	РПЦ
Умарова Н.М., к.м.н.	РПЦ
Мухамедова У.Ю., к.м.н.	РПЦ
Арифханова З.А.	РПЦ
Абдураимов Т.Ф.	РСНПМЦАГ
Каюмова Г.Т.	Андижанский филиал РСНПМЦАГ, директор
Хамроев А.К.	Навоинский филиал РСНПМЦАГ, директор
Расулов О.А.	Сурхандарьинский филиал РСНПМЦАГ, директор
Суюркулова М.Э., к.м.н.	Ферганский филиал РСНПМЦАГ, директор
Шодмонов Н.М., к.м.н.	Джиззакский филиал РСНПМЦАГ, директор
Норкулова М.А., к.м.н.	Кашкадарьинский филиал РСНПМЦАГ, директор
Бабажанов М.А.	Филиал РСНПМЦАГ РК, директор
Хамроева Л.К.	Самаркандский филиал РСНПМЦАГ, директор

Садыкова Х.З.	Сырдарьинский филиал РСНПМЦАГ, директор
Бахранова Н.Р.	Бухарский филиал РСНПМЦАГ, директор
Жумаев Б.А.	Ташкентский филиал РСНПМЦАГ, директор
Мухитдинова И.Н., к.м.н.	Наманганский филиал РСНПМЦАГ, директор
Дустмуродов Б.М.	Сурхандарьинский филиал РСНПМЦАГ №2, директор
Бурибаева А.И.	РСНПМЦАГ, клинический ординатор
Нурова А.А.	РСНПМЦАГ, клинический ординатор
Икрамова Н.А.	РСНПМЦАГ, клинический ординатор

Методологическая поддержка

Ядгарова К.Т., к.м.н., начальник отдела разработки медицинских стандартов и протоколов
 Национальная палата инновационного здравоохранения Республики Узбекистан.

Техническая поддержка

Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА/UNFPA) в Узбекистане

РСНПМЦАГ – Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии

РПЦ – Республиканский перинатальный центр

РК – Республика Каракалпакистан

ГПЦ – Городской перинатальный центр

ЦРПКМР – Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

Рецензенты:

Иргашева С.У.	РСНПМЦАГ, д.м.н., специалист по подготовке клинических ординаторов, старший научный сотрудник
Каримова Ф.Д.	ЦРПКМР, д.м.н., профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии №2

Клинический протокол рассмотрен и утвержден Ученым Советом Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Акушерства и Гинекологии» « 25 » марта 2021 г., протокол № 3

Председатель Ученого Совета – д.м.н., профессор Асатова М.М.

Введение.

Приверженность рекомендациям протокола:

В протоколе представлены рекомендации общего характера, разработанные на основе имеющихся на момент публикации доказательств.

Если в практической деятельности принимается решение отойти от рекомендаций данного протокола, то врачи-клиницисты должны задокументировать в истории болезни пациента следующие данные:

- кем принято такое решение;
- подробное обоснование решения отхода от протокола;
- какие рекомендации по ведению пациента были приняты.

Рекомендации не охватывают все элементы клинической практики, это означает, что врачи должны обсуждать с пациентами индивидуальную тактику ведения, принимая во внимание потребности пациента, придерживаясь принципа уважительного конфиденциального общения. Это включает:

- Использование услуг переводчика в случае необходимости;
- Консультирование пациента и получение информированного согласия на ту или иную манипуляцию или тактику введения;
- Обеспечение ухода в рамках требований законодательства и соблюдения стандартов профессионального поведения;
- Документирование любой тактики ведения и ухода в соответствии с общими и местными требованиями.

Цель протокола:

- Предоставить медицинским работникам научно обоснованные данные и рекомендации, основанные на доказательствах, организовать и внедрить систему единого подхода подиагностике, профилактике и лечению изосерологической несовместимости крови матери и плода.

Категории пациентов: беременные и роженицы с резус отрицательной принадлежностью крови.

Целевая группа протокола:

1. Врачи акушеры-гинекологи;
2. Врачи неонатологи;
3. Врачи лаборанты;
4. Врачи общей практики;
5. Акушерки;
6. Клинические фармакологи;
7. Студенты, ординаторы, магистранты, преподаватели медицинских вузов.

Список сокращений:

Ht	гематокрит
Hb	гемоглобин
Ig	иммуноглобулин
RHD	резус D
AB0	система групп крови человека
АЛаТ	аланинаминотрансфераза
АСаТ	аспартатаминотрансфераза
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВПК	внутриутробное переливание крови
ГБН	гемолитическая болезнь новорожденного
ГБП	гемолитическая болезнь плода
КОС	кислотно-основное состояние
КТГ	кардиотокография
КТГ	кардиотокография
МоМ	английская аббревиатура термина “multiple of median”, отражает степень отклонения показателя от среднего значения (медианы)
МССК	максимальная систолическая скорость кровотока
НПК	национальный клинический протокол
ОАК	общий анализ крови
ОАМ	общий анализ крови
СМА	средне-мозговая артерия
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФМТ	фето-материнская трансфузия
ЭКГ	электрокардиограмма
ЭМОЛТ	эритроцитарная масса, отмытая от лейкоцитов и тромбоцитов

Определения:

- **Изосерологическая несовместимость крови матери и плода** – гуморальный иммунный ответ резус-отрицательной матери на эритроцитарные антигены резус-положительного плода, при котором образуются антирезусные антитела. Эти антитела вызывают гемолиз эритроцитов, что приводит к гемолитической болезни плода и новорождённых. Синонимы – **резус-конфликт, резус-сенсibilизация, резус-аллоиммунизация.**
- **Гемолитическая болезнь плода (ГБП)** – заболевание, характеризующееся гемолизом резус(D)-положительных эритроцитов плода под воздействием анти-Rh (D) антител матери, проникающих в кровотока плода через плацентарный барьер, при несовместимости крови матери и плода по системе Резус, и проявляющееся развитием анемии, увеличением числа бластных форм эритроцитов. Синонимы – **эритробластоз плода, гемолитическая желтуха.**

Коды по МКБ-10:

O00–O99	Беременность, роды и послеродовый период
O30–O48	Медицинская помощь матери в связи с состоянием плода, амниотической полости и возможными трудностями родоразрешения
O36	Медицинская помощь матери при других установленных или предполагаемых патологических состояниях плода
O36.0	Резус-иммунизация, требующая предоставления медицинской помощи матери
O36.1	Другие формы иммунизации, требующие предоставления медицинской помощи матери
P55	Гемолитическая болезнь плода и новорожденного
P55.0	Резус-изоиммунизация плода и новорожденного
P55.8	Другие формы гемолитической болезни плода и новорожденного
P55.9	Гемолитическая болезнь плода и новорожденного неуточненная
P56	Водянка плода, обусловленная гемолитической болезнью
P56.0	Водянка плода, обусловленная изоиммунизацией
P56.9	Водянка плода, обусловленная другой неуточненной гемолитической болезнью

Этиология и патогенез.

- Резус-изоиммунизация, в основном, развивается при несовместимости крови матери и плода по антигену RhD. Также ГБП может развиваться при несовместимости крови матери и плода по антигенам C, c, E, e. Женщина с резус-отрицательной принадлежностью крови сенсibilизируется или во время беременности при попадании в кровотока Rh(D) антигена плода, унаследованного им от биологического отца, или вне беременности при трансфузии компонентов резус(D)-положительной донорской крови.
- Во время беременности эритроциты плода проникают через плацентарный барьер в кровотока матери в течение 1-го триместра у 5-7%, во 2-м триместре у 15-16% и в 3-м триместре - у 29-30% женщин. Первым этапом иммунного ответа матери является выработка IgM антител, обладающих высокой молекулярной массой и не проходящих через плацентарный барьер в кровотока плода. Следующими этапами развития изоиммунизации является образование IgG антител, обладающих низкой молекулярной массой и свободно проникающих в кровотока плода от матери через

плацентарный барьер, в том числе подклассов иммуноглобулина G1 и G3, которые активно взаимодействуют с Fc-рецепторами (FcR) лимфоцитов и макрофагов, играющих важную роль в гемолизе эритроцитов плода.

- При 1-й беременности ГБП встречается редко, так как попадание эритроцитов плода в кровотоки матери происходит в основном на поздних сроках беременности или во время родов, и первичный иммунный ответ не успевает сформироваться. ГБП при 1-й беременности может быть следствием уже имевшей место изоиммунизации, например, при введении резус-отрицательной женщине компонентов резус-положительной крови в анамнезе.
- При последующих беременностях попадание эритроцитов плода в кровотоки матери вызывает быстрый иммунный ответ, IgG антитела проникают к плоду, развиваются гемолиз, анемия, активизация очагов экстрамедуллярного кроветворения и гепатоспленомегалия. Вследствие «перегрузки» клеток печени железом и продуктами распада гемоглобина нарушается ее белковая синтетическая функция, что приводит к гипопроотеинемии, гипоальбуминемии, а в последующем – к усилению проницаемости стенок сосудов. На фоне прогрессирующей анемии развивается гипоксемия, обуславливающая у плода гипердинамический тип кровообращения, с постепенным формированием сердечной недостаточности и портальной гипертензии, способствующей дальнейшему увеличению размеров печени и возникновению анасарки. Так развивается тяжелая анемия с водянкой плода. При отсутствии проведения внутриутробного лечения может произойти антенатальная гибель плода. Легкая анемия обусловлена более поздним началом гемолиза эритроцитов плода незадолго до родов или сразу после рождения ребенка.

Эпидемиология

- Во время нормальной беременности эритроциты проникают через плацентарный барьер у 5% беременных в течение 1-го триместра, у 15% - в течение 2-го триместра и у 30% - в конце 3-го триместра. В подавляющем большинстве случаев количество попадающих в кровь матери клеток плода невелико и недостаточно для возникновения первичного иммунного ответа.
- Приблизительно 1,5% всех беременностей у резус-отрицательных женщин осложняется резус-сенсibilизацией. Эта частота существенно снижается при широком использовании анти-Rh(D) иммуноглобулина.
- Частота дородовой первичной изоиммунизации в течение первой резус-несовместимой беременности составляет менее 1%.
- Наиболее часто попадание резус-положительных эритроцитов плода в кровотоки матери происходит во время родов. Степень риска развития изоиммунизации будет зависеть от количества резус-антигенов, которые попадут в кровотоки матери.
- Частота развития иммунизации после родов составляет 10-15% всех резус-отрицательных женщин, имеющих резус-положительных мужей.
- Дородовая профилактика антирезусным иммуноглобулином при первой беременности снижает риск иммунизации до 0,2%, а послеродовая профилактика антирезусным иммуноглобулином снижает риск иммунизации при последующей беременности до 0,06%.

Факторы риска резус-конфликта

Анамнестические факторы риска:

- гемолитическая болезнь плода (ГБП)
- антенатальная гибель плода
- переливание компонентов крови

Факторы риска при данной беременности:

- самопроизвольный выкидыш
- искусственное прерывание беременности
- внематочная беременность
- биопсия ворсин хориона
- амниоцентез
- кордоцентез
- травмы живота (прямая/непрямая, острая/тупая, открытая/закрытая). Любая абдоминальная травма считается фактором, достаточным для фето-материнской трансфузии с последующей сенсибилизацией)
- родовое кровотечение, обусловленной преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты или предлежанием плаценты (наружное и/или внутреннее)
- роды
- кесарево сечение
- ручное отделение плаценты и выделение последа
- наружный поворот плода на головку (попытка или выполненный).

Осложнения резус-иммунизированной беременности:

- Гемолитическая болезнь плода и новорожденных (ГБП, ГБН)
- Мертворождения
- Преждевременные роды

Классификация резус-конфликта.

Формы ГБП по характеру иммунологического конфликта между кровью матери и плода:

- несовместимость по резус-фактору;
- несовместимость по другим редким антигенам эритроцитов (по минорным антигенам);
- несовместимость по системе АВО (групповая несовместимость).

Формы ГБП по тяжести анемии и наличию водянки плода:

- умеренная анемия – анемическая форма (анемия без желтухи и водянки).
- тяжелая анемия (желтушная форма: анемия с желтухой) – это наиболее часто встречаемая форма ГБН;
- тяжелая анемия с водянкой плода (отёчная форма) – наиболее тяжелая и прогностически неблагоприятная форма ГБН.

Формы ГБП по уровню гемоглобина/гематокрита у плода:

- легкая анемия – дефицит гемоглобина до 20 г/л по сравнению со средними значениями для данного срока ($Hb < 0,84 \text{ Мом}$);

- умеренно тяжелая анемия – дефицит гемоглобина 20-70 г/л (Hb<0,65 Мом);
- тяжелая анемия – дефицит гемоглобина более 70 г/л (Hb<0,55 Мом).

Клинические проявления резус-конфликта.

Основная роль в диагностике ГБП отводится лабораторным и функциональным методам исследования, по которым диагностируется ГБП и устанавливается ее форма.

Диагностика резус-конфликта.

Критерии установления диагноза.

Диагноз ГБП устанавливается у резус-отрицательной пациентки, дискордантной с биологическим отцом ребенка по резус-фактору, на основании клинической картины многоводия и отека плода по данным ультразвукового исследования (УЗИ) плода и лабораторных данных в виде анемии и увеличения числа бластных форм эритроцитов у плода.

Жалобы и анамнез

Специфические жалобы отсутствуют. При развитии тяжелой анемии и водянки плода беременная может отмечать снижение интенсивности шевелений, что является отражением слабой двигательной активности плода на фоне развития у него сердечной недостаточности.

5С	<p>До зачатия или на ранних сроках беременности рекомендован сбор анамнеза, который включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● группу крови по системе АВ0, ● резус-фактор беременной, ● группу крови и резус-фактор биологического отца. <p>У женщин с резус-отрицательной принадлежностью крови:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● анамнез проведения трансфузий компонентов крови, ● анализ данных о числе беременностей, их течении и исходах, профилактики резус-изоиммунизации путем введения иммуноглобулина человека антирезусRho[D], ● анамнестические данные о рождении предыдущих детей с признаками ГБН, методах лечения, сроках родоразрешения, степени тяжести заболевания у новорожденных
-----------	---

5C	<p>Рекомендуется провести оценку факторов риска ГБП, к которым относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● переливание компонентов крови без учета резус-принадлежности женщинам с резус-отрицательной кровью; ● у женщин с резус-отрицательной принадлежностью крови при беременности от резус-положительного партнера: <ul style="list-style-type: none"> – роды, – медицинские аборт, – выкидыши, – внематочные беременности, – инвазивные диагностические и лечебные вмешательства (аспирация ворсин хориона, амниоцентез, кордоцентез, серкляж, редукция числа эмбрионов при многоплодии, поворот плода на головку при тазовом предлежании), – кровотечения во время беременности, – ретрохориальная/плацентарная гематома, – внутриутробная гибель при данной беременности, – абдоминальные травмы.
-----------	---

Физикальное обследование

Физикальное обследование неинформативно в диагностике резус-изоиммунизации и проводится как при физиологически протекающей беременности.

Лабораторные диагностические исследования

1B	Рекомендуется направлять резус-отрицательную беременную пациентку на определение антирезусных антител при 1-м визите, затем при отсутствии антител в 18-20 недель беременности и в 28 недель беременности
-----------	---

Следует определить резус-фактор мужа/партнера:

- при резус-отрицательной принадлежности крови мужа/партнера определение антирезусных антител не проводится.
- при неизвестной или резус-положительной принадлежности крови мужа/партнера беременность ведется как беременность резус-положительным плодом.

Определение титра антирезусных антител проводится непрямым тестом Кумбса. Если профилактика резус-изоиммунизации проводится позже 28 недель беременности, то определение анти-Rh-антител проводится перед введением антирезусного иммуноглобулина.

Более частое определение анти-Rh-антител нецелесообразно.

После антенатального профилактического введения анти-Rh(D)-иммуноглобулина в течение 12 недель возможно выявление следовых уровней титра анти-Rh-антител.

3C	Величина титра антител не может служить достоверным показателем тяжести заболевания плода, а является указанием лишь на возможность развития гемолитической болезни и на необходимость проведения других лечебно-профилактических мероприятий
-----------	---

В случае выявления анти-Rh-антител дальнейший мониторинг их титра рекомендуется проводить каждые 4 недели при титре <32, каждые 2 недели при титре ≥32.

5С	Не рекомендуется для определения степени тяжести ГБП исследование оптической плотности билирубина околоплодных вод, полученных при амниоцентезе, так как, являясь инвазивной процедурой, может привести к ятрогенным осложнениям.
-----------	---

Инструментальные диагностические исследования

5С	Рекомендуется направлять беременную пациентку при наличии резус-изоиммунизации на ультразвуковую доплерографию с определением максимальной систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии (МССК СМА) плода с 18-19 недель беременности
-----------	---

Данное исследование может проводиться амбулаторно, в условиях консультативного отделения регионального перинатального центра, имеющего возможность выполнения диагностических вмешательств.

Увеличение МССК СМА для соответствующего срока беременности с высокой чувствительностью и специфичностью свидетельствует о развитии у плода гипердинамического типа кровообращения, а повышение значений этого показателя более 1,5 МоМ характерно для тяжелой анемии, требующей вмешательства в течение беременности.

После 35 недель беременности диагностическая точность данного исследования снижается и комплексная оценка состояния плода должна включать дополнительно результаты УЗ-фетометрии и КТГ.

У резус-отрицательных беременных без изоиммунизации (отсутствие титра антител) доплерометрия проводится в сроки согласно стандартам антенатального ухода при физиологической беременности (в 18-22 недели – скрининг врожденных аномалий плода).

5С	<p>Рекомендуется направлять беременную пациентку при наличии резус-изоиммунизации на повторную ультразвуковую доплерографию с определением МССК СМА с последующей зональной оценкой ее величины согласно рисунку 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ при МССК СМА в зоне «С» - через каждые 2 недели; ○ при МССК СМА в зоне «В» - через 7 дней; при отсутствии повышения МССК СМА до зоны «А»- повторять исследование каждые 2-3 дня; ○ при МССК СМА в зоне «А» (высокая вероятность развития тяжелой анемии у плода) показан кордоцентез и последующее внутриутробное переливание плоду ЭМОЛТ с учетом срока беременности и возможности проведения данного вмешательства
-----------	--

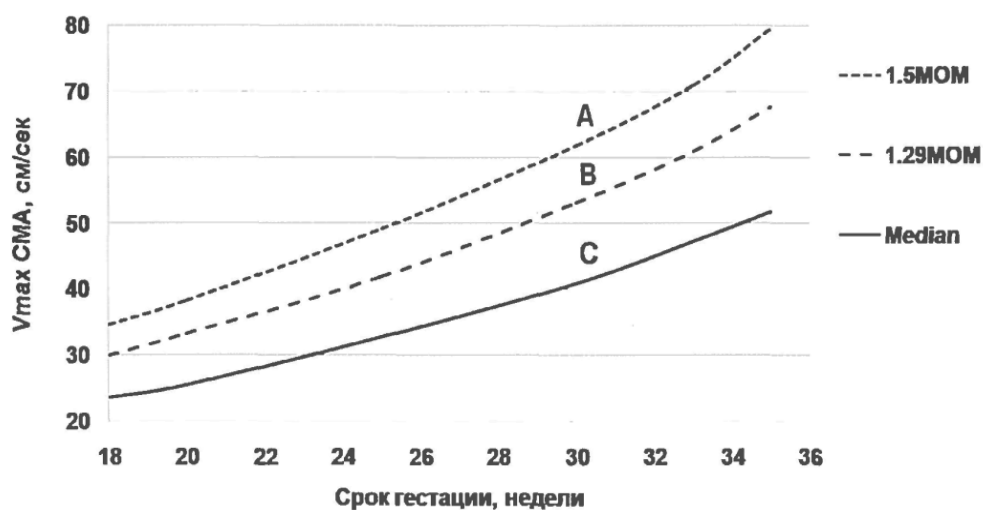
Существует вероятность досрочного экстренного родоразрешения в виду развития осложнений при проведении внутриутробных вмешательств, что может потребовать оказания специализированной и высокотехнологичной неонатальной помощи в учреждениях 3 уровня.

- **При нахождении показателя скорости кровотока в СМА в зоне «С»** – показано повторное доплерометрическое исследование через 2 недели. При отсутствии повышения МСС СМА до зоны «А» - родоразрешение в соответствие с акушерской ситуацией в сроке беременности 38 недель +. Начиная с 36 недели беременности показаны КТГ и доплерометрия кровотока в артерии пуповины и СМА 1 раз в неделю.
- **При величине МССК СМА соответствующей зоне «В»** – доплерометрию необходимо повторить через 7 дней. Далее при отсутствии повышения МССК СМА до зоны «А» - повторять исследование каждые 2-3 дня. При отсутствии повышения

МСС СМА до зоны «А» - родоразрешение проводится в соответствие с акушерской ситуацией в сроке беременности 38 недель +. Начиная с 36 недели беременности показаны КТГ и доплерометрия кровотока в артерии пуповины и СМА каждые 2-3 дня.

- При МССК СМА в зоне «А» (высокая вероятность развития тяжелой анемии у плода) показан кордоцентез и последующее внутриутробное переливание плоду ЭМОЛТ с учетом срока беременности и возможности проведения данного вмешательства.

Рисунок 1. Оценка степени выраженности анемии плода в зависимости от максимальной систолической скорости кровотока в средней мозговой артерии плода и срока беременности.



А – наличие у плода умеренно тяжелой/тяжелой анемии.

В – отсутствие у плода умеренно тяжелой/тяжелой анемии.

С – отсутствие у плода анемии.

Таблица 2. Референсные значения пиковой систолической скорости кровотока (см/с) в средней мозговой артерии у плодов мозговой артерии у плодов.

Срок беременности, нед	Пиковая систолическая скорость кровотока	
	1,0 МоМ ^с (медиана)	1,5 МоМ
14	19,3	28,9
15	20,2	30,3
16	21,1	31,7
17	22,1	33,2
18	23,2	34,8
19	24,3	36,5
20	25,5	38,2
21	26,7	40,0
22	27,9	41,9
23	29,3	43,9
24	30,7	46,0
25	32,1	48,2
26	33,6	50,4

27	35,2	52,8
28	36,9	55,4
29	38,7	58,0
30	40,5	60,7
31	42,4	63,6
32	44,4	66,6
33	46,5	69,8
34	48,7	73,1
35	51,1	76,6
36	53,5	80,2
37	56,0	84,0
38	58,7	88,0
39	61,5	92,2
40	64,4	96,6

5С	Не рекомендуется для определения степени тяжести ГБП использовать ультразвуковые фетометрические показатели в виде гепато-, спленомегалии, плацентометрии и доплерометрические показатели кровотока в аорте плода и в вене пуповины, так как они обладают низкой точностью
-----------	--

Выявление при УЗИ плода асцита и анасарки (сочетание гидроперикарда, гидроторакса, отека подкожной клетчатки головы, туловища и конечностей плода) является запоздалым свидетельством крайне тяжелого течения ГБП.

Сроки повторных УЗИ при изоммунизации назначаются индивидуально: рекомендуется проводить УЗИ не реже 1 раза в 4 недели при титре <32, каждые 2 недели при титре ≥32.

При необходимости интервал между исследованиями сокращается до 1-2 недель, а при тяжелых формах заболевания – до 1-3 дней.

У резус-отрицательных беременных без изоиммунизации (отсутствие титра антител) УЗИ проводится в сроки согласно стандартам антенатального ухода при физиологической беременности (до 12 недели, в 18-22 недели (скрининг врожденных аномалий плода), в 36 недель).

Иные диагностические вмешательства: не применимы.

Тактика ведения резус-конфликта.

Показания для госпитализации в медицинскую организацию:

1. Тяжелая анемия у плода – для проведения внутриутробного переливания ЭМОЛТ в сроках до 34 недель беременности (стационарно, экстренно).
2. Умеренная анемия у плода – для мониторинга и решения вопроса о проведении внутриутробного переливания ЭМОЛТ в сроках до 34 недель беременности (стационарно, планово).
3. Необходимость мониторинга и досрочного родоразрешения беременной с резус-изоиммунизацией и умеренной анемией у плода в сочетании с другой акушерской и/или соматической патологией для подготовки родовых путей к родам в сроках 36-37 недель беременности (стационарно, планово).

Минимальный перечень обследований, который необходимо провести до плановой госпитализации:

- ОАК;
- ОАМ;
- коагулограмма;
- биохимический анализ крови (общий белок, АЛт, АСаТ, билирубин, креатинин, мочеви́на, сахар);
- ЭКГ;
- консультация терапевта;
- обследование на гепатиты и ВИЧ.

Медикаментозная терапия

5С	Для лечения резус-изоиммунизации и ГБП не рекомендуется десенсибилизирующая терапия, иммуноцитотерапия, пересадка кожного лоскута от мужа, гемосорбция, плазмаферез, иммунсорбция, при применении которых, в виду потери времени, возможно развитие крайне тяжелых форм ГБП.
----	--

Эффективных методов медикаментозной терапии резус-изоиммунизации и ГБП в настоящее время не существует.

Кордоцентез

2В	Кордоцентез и исследование крови плода рекомендуется использовать с диагностической и последующей лечебной целью.
----	---

2В	Единственным показанием к кордоцентезу являются данные доплерометрии, свидетельствующие о наличии у плода анемии, поскольку только тяжёлая анемия является показанием к внутриутробному лечению. Другие показания к выполнению инвазивных вмешательств у сенсibilизированных пациенток отсутствуют, поскольку все они усиливают сенсibilизацию. При проведении кордоцентеза кровь плода исследуют на группу и резус-принадлежность и фенотип антигенов, уровни Hb и Ht, можно выполнить непрямую пробу Кумбса и определение билирубина
----	--

Исследование плодовой крови, полученной путем кордоцентеза, позволяет не только в 100% поставить диагноз ГБП и оценить степень тяжести заболевания, но и определить показания к проведению ВПК.

При ГБП в случае проведения кордоцентеза рекомендуется исследование крови плода, которое включает: группу крови по системе АВ0, антиген D системы Резус (резус-фактор), гемоглобин, гематокрит, показатели кислотно-основного состояния (при наличии возможности), прямую пробу Кумбса. Снижение гемоглобина на $\geq 15\%$ от нормы для данного гестационного срока свидетельствуют о развитии тяжелой анемии и является показанием для внутриутробного переливания плоду эритроцитарной массы, отмытой от лейкоцитов и тромбоцитов (ЭМОЛТ). Нормативные показатели гемоглобина и гематокрита в различные сроки гестации представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели гемоглобина и гематокрита у здоровых плодов.

Срок беременности, недель	24–25	26–29	30–33	34
Hb (г/л)	113±17	125±9	129±12	144±13
Ht (%)	35±3	38±3	39±3	44±5

Противопоказания к проведению кордоцентеза: угроза прерывания беременности, нарушение свертывающей системы крови, преждевременный дородовый разрыв плодных оболочек, отслойка плаценты.

Внутриутробные переливания ЭМОЛТ плоду

1В

Рекомендуется для лечения тяжелых форм ГБП применять внутриутробные внутрисосудистые переливания плоду ЭМОЛТ.

Внутриутробные переливания могут проводиться многократно, последнее переливание обычно проводится в 32 недели беременности и массе плода 2000 г, однако в последние годы имеется тенденция в проведении переливаний в 35-36 недель беременности, что позволяет проводить родоразрешение при сроке 37 недель.

Подобный подход уменьшает число осложнений, связанных с недоношенностью новорожденных.

Перед проведением внутриутробного переливания крови плоду или при планировании родоразрешения до достижения срока 34 недели однократно проводится профилактика респираторного дистресс-синдрома по стандартной схеме.

ЭМОЛТ заготавливают из крови донора 0(1) Rh(-) и обеспечивают высокий гематокрит – 80-85 л/л, что позволяет сократить объемную нагрузку на фетоплацентарную циркуляцию. Скорость трансфузии устанавливают в пределах 2-4 мл/мин в зависимости от исходного фето-плацентарного объема. Конечный объем переливания ЭМОЛТ рассчитывается на основании фето-плацентарного объема при данном сроке беременности, величины исходного Ht (или Hb) и величины Ht (или Hb) ЭМОЛТ. Внутрисосудистое переливание ЭМОЛТ плоду позволяет повысить уровень гематокрита и гемоглобина до нормальных значений, что обеспечивает предотвращение развития или разрешение уже развившего отека плода, что позволяет пролонгировать беременность до сроков близких к доношенному. При выраженной отечной форме гемолитической болезни плода переливание ЭМОЛТ дополняют введением плоду 20% раствора альбумина. Кроме того, переливание плоду отмытых эритроцитов способствует ослаблению иммунного ответа беременной вследствие снижения относительного количества резус-положительных эритроцитов в циркуляции плода. С целью предотвращения избыточной двигательной активности плода, являющейся одной из основных причин осложнений при проведении кордоцентеза и последующей внутрисосудистой трансфузии, в циркуляцию плода вводят нейромышечный миорелаксант пипекуроний. При проведении кордоцентеза и внутриматочного переливания плоду ЭМОЛТ возможны следующие осложнения: кровотечение из места пункции пуповины; тромбоз сосудов пуповины; отслойка плаценты; острая гипоксия плода; преждевременное излитие околоплодных вод; преждевременные роды; инфицирование. По окончании переливания расчетного объема ЭМОЛТ, в целях оценки эффективности внутриматочной коррекции анемии плода производится забор крови плода для определения посттрансфузионных уровней гематокрита и гемоглобина. Необходимость повторных гемотрансфузий плоду определяется сроком беременности на момент предыдущего переливания, величины конечного Ht плода и динамики изменений МСС СМА.

В республике Узбекистан ВПК проводятся в РСНПМЦАГ, РПЦ. При показаниях к ВПК беременных рекомендуется направлять в эти учреждения.

Родоразрешение при резус-изоиммунизации

5C	При ГБП рекомендуется определять срок и метод родоразрешения индивидуально с учетом акушерского анамнеза, состояния плода и возможностей акушерской и неонатальной служб родовспомогательного учреждения
-----------	--

Предпочтительными являются сроки родоразрешения в зависимости от групп риска:

I группа риска	Беременные срезус отрицательной принадлежностью крови без титра антител в 40 недель беременности.
II группа риска	Беременные срезус отрицательной принадлежностью крови с титром антител без признаков ГБП (УЗ и доплер ГБП отрицательные) не ранее 38 недель беременности.
III группа риска	Беременные срезус отрицательной принадлежностью с титром антител с признаками ГБП (УЗ и доплер маркеры ГБП положительные) вне зависимости от срока беременности.

При тяжелой анемии плода, отежной форме ГБП, а также после внутриутробного переливания плоду ЭМОЛТ предпочтительно оперативное родоразрешение, так как кесарево сечение позволяет избежать дополнительной травматизации и гипоксии плода во время родов.

На течение и исход ГБП оказывают влияние следующие факторы:

- срок беременности, при котором произошло родоразрешение (фактор недоношенности и незрелости);
- наличие тяжелой гипоксии плода;
- сопутствующее инфицирование плода/новорожденного;
- тяжесть анемии при рождении;
- наличие водянки плода.

Медицинская реабилитация: отсутствует.

Профилактика резус-конфликта.

Неспецифическая профилактика

5C	Пациенткам с резус-отрицательной принадлежностью крови рекомендуется предоставлять информацию о важности сохранения любой беременности
-----------	--

Для системы здравоохранения любой страны затраты на меры по профилактике резус-изоиммунизации существенно меньше по сравнению с затратами на лечение ГБП/ГБН.

Специфическая антенатальная профилактика

1A	Беременной резус-отрицательной пациентке с отрицательным уровнем антирезусных антител в 28 недель рекомендуется назначать введение иммуноглобулина человека антирезусRhо[D] в 28-30 недель беременности в дозе, согласно инструкции к препарату, внутримышечно
-----------	--

При резус-отрицательной принадлежности крови мужа/партнера или резус-отрицательной принадлежности крови у плода при неинвазивном тестировании,

введение антирезусного иммуноглобулина Rho(D) в 28-30 недель не проводится. Если профилактика не была проведена в 28 недель, она показана после 28 недель беременности при условии отсутствия анти-Rh-антител.

1А	Беременной резус-отрицательной пациентке с отрицательным уровнем антирезусных антител после проведения инвазивных диагностических и лечебных вмешательств рекомендуется назначить дополнительное введение антирезусного иммуноглобулина Rho(D) в дозе, согласно инструкции к препарату, внутримышечно
-----------	---

В 1-м триместре доза антирезусного иммуноглобулина Rho(D) составляет 625 МЕ (125 мкг), во 2-м и 3-м триместрах - 1250-1500 МЕ (250-300 мкг). К инвазивным диагностическим и лечебным вмешательствам во время беременности относятся аспирация ворсин хориона, амниоцентез, кордоцентез, серкляж, редукция эмбриона(ов) при многоплодии, повороты плода на головку при тазовом предлежании, абдоминальная травма во время беременности, акушерские кровотечения.

1В	Беременной резус-отрицательной пациентке с отрицательным уровнем антирезусных антител при прерывании беременности в 1-м и 2-м триместрах, антенатальной гибели плода рекомендуется назначить введение антирезусного иммуноглобулина Rho(D) в дозе, согласно инструкции к препарату, внутримышечно
-----------	---

Дополнительную профилактику резус-изоиммунизации на ранних сроках беременности необходимо проводить непосредственно после прерывания беременности или при факте установления гибели плода.

После антенатального профилактического введения анти-Rh(D)-иммуноглобулина в течение 12 недель возможно выявление следовых уровней титра анти-Rh-антител.

Специфическая постнатальная профилактика у пациенток с резус-отрицательной принадлежностью крови при отсутствии у них изоиммунизации

5С	После родов рекомендуется определение основных групп по системе АВ0 и антигена D системы Резус (резус-фактор) у новорожденного. В случае резус-отрицательной принадлежности крови новорожденного проведение специфической профилактики резус-изоиммунизации матери не показано
-----------	--

1А	При резус-положительной принадлежности крови новорожденного рекомендуется проведение специфической профилактики резус-изоиммунизации матери путем внутримышечного введения анти-Rh(D)-иммуноглобулина в дозе 1500 МЕ (300 мкг) сразу после получения результатов исследования крови ребенка, и желательно не позже, чем через 72 часа после родоразрешения (предпочтительно в течение первых двух часов)
-----------	--

Для расчета дозы анти-Rh(D)-иммуноглобулина рекомендован метод Клейхауэра-Бетке. В основе теста лежит феномен вымывания гемоглобина матери (НБА) из эритроцитов в цитратно-фосфатном буфере, и отсутствия вымывания гемоглобина плода. После соответствующей обработки периферической крови матери в мазке определяют объем плодово-материнского кровотечения на основании подсчета количества фетальных клеток.

У 99,2–99,3% женщин ФМТ в родах составляет менее 6,0 мл плодовых эритроцитов, что соответствует 12 мл плодовой крови, заброшенной в кровоток матери. Цель теста Клейхауэра – выявление массивной ФМТ (более 6 мл плодовых эритроцитов или 12 мл цельной плодовой крови), при которой требуются дополнительные профилактические дозы антирезус-иммуноглобулина.

Если объем плодово-материнского кровотечения не превышает 25 мл, вводят стандартную дозу анти-Rh(D)-иммуноглобулина – 1500 МЕ (300 мкг); при объеме 25-50 мл – дозу увеличивают вдвое – 3000 МЕ (600 мкг).

При отсутствии технической возможности внедрить метод Kleihauer-Betke, рекомендуется увеличивать дозу анти-Rh(D)-иммуноглобулина вдвое в следующих случаях:

- отслойки плаценты,
- ручного обследования послеродовой матки,
- операции кесарева сечения, сопровождающегося повышенной кровопотерей.

Если по каким-либо причинам профилактика была не проведена, возможно введение анти-Rh(D)-иммуноглобулина в период до 10-х суток послеродового периода.

Организация медицинской помощи:

беременным с резус-отрицательной принадлежностью крови показано амбулаторное наблюдение, по показаниям - стационарное лечение. При выявлении антирезусных антител беременная женщина должна быть направлена на консультацию в медицинскую организацию 3-го уровня для дальнейшего наблюдения. Лечение беременных с ГБП, требующей проведения внутриутробного переливания ЭМОЛТ, должно проводиться в учреждениях, обладающих возможностями выхаживания недоношенных новорожденных (в учреждениях 3-го уровня).

Критерии оценки качества медицинской помощи:

№	Критерии качества	Оценка
1	Выполнено направление беременной резус-отрицательной пациентки на определение антирезусных антител при 1-м визите и затем при отсутствии антител в 18-20 недель и в 28 недель беременности	Да / Нет
2	Проведено назначение введения иммуноглобулина человека антирезусRhо[D]в дозе, согласно инструкции к препарату, внутримышечно в 28-30 недель беременности беременной резус-отрицательной пациентке при отсутствии антирезусных антител	Да / Нет
3	Проведена профилактика резус-изоиммунизации при неблагоприятном завершении беременности – после медицинского аборта, выкидыша, внематочной беременности, пузырного заноса, неразвивающейся беременности, антенатальной гибели плода	Да / Нет
4	Проведена профилактика резус-изоиммунизации у не изоиммунизированной родильницы при рождении резус положительного новорожденного в первые 72 часа после родов	Да / Нет
5	Проведена диагностика анемии плода путем определения максимальной скорости кровотока в средней мозговой артерии плода	Да / Нет

Список литературы:

1. Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ). Москва, 2020 г.
2. Антонов АГ, Дегтярев ДН, Нароган МВ, Карпова АЛ, Сенькевич ОА, Сафаров АА, Сон Е.Д, Малютина ЛВ. Гемолитическая болезнь новорожденных. В кн.: Неонатология. Клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володин, Д.Н. Дегтярев, Д.С. Крючко. М., ГЭОТАР-Медиа 2019. - С. 19-35.
3. Беременность высокого риска. Протоколы, основанные на доказательной медицине. Перевод с англ. Под редакцией А.Д. Макацарии. Москва, 2018.
4. Керимова ЭА, Путилова НВ, Чистякова ГН, Пестряева ЛА, Устьянцева НЮ. Клинико-иммунологическое обоснование внутриутробных гемотрансфузий при гемолитической болезни плода по системе резус. Акушерство и гинекология. 2016;(12):24–7.
5. Коноплянников АГ, Павлова НГ. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода. Гемолитическая болезнь плода и новорожденных. В кн.: Акушерство. Национальное руководство. 2015: с. 324-334.
6. Макогон АА, Андрушина ИВ. Гемолитическая болезнь плода: мониторинг, лечение плода и родоразрешение. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018;17(3):45–52.
7. Макогон АВ. Комплексная пренатальная диагностика и лечение гемолитической болезни плода: возможности и перспективы. Рос Вестник перинатологии и педиатрии. 2002;(6):11–3.
8. Михайлов АВ, Константинова НН, Пигина ТВ. Внутриматочные переливания плоду как способ лечения отечной формы гемолитической болезни. Акушерство и гинекология. 1990;(7):41–5.
9. Неонатология: национальное руководство / под ред. Н.Н. Володина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 848 с.
10. Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации. ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ). Москва, 2020.
11. Савельева ГМ, Адамян ЛВ, Курцер МА, Сичинава ЛГ, Панина ОБ, Коноплянников АГ, Тетруашвили НК, Михайлов АВ, Филиппов ОС. Резус-сенсibilизация. Гемолитическая болезнь плода. Клинические рекомендации (протокол). М., 2017. 16 с.
12. Савельева ГМ, Курцер МА, Панина ОБ, Сичинава ЛГ, Коноплянников АГ. Гемолитическая болезнь плода у беременных с резус-сенсibilизацией. Диагностика, лечение, профилактика. Методическое письмо Минздравсоцразвития, 2012. - 18 с.
13. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 8th ed. Elk Grove Village, IL; Washington, DC; 2017.
14. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 8th ed. Elk Grove Village, IL; Washington, DC; 2017.
15. Babović I, Plešinc S, Radojičić Z, Antonović O, Sparić R, Plečaš D, Radunović N. Middle cerebral artery Doppler in prediction degree of fetal anemia and the best timing for the second intrauterine intravascular transfusion in red cell alloimmune disease. ClinExpObstet Gynecol. 2015;42(6):792–6.
16. Bennardello F, Coluzzi S, Curciarello G, Todros T, Villa S, Italian Society of Transfusion Medicine and Immunohaematology (SIMTI) and Italian Society of Gynaecology and Obstetrics (SIGO) working group. Recommendations for the prevention and treatment of haemolytic disease of the foetus and newborn. Blood Transfus. 2015;13(1):109–34. doi:10.2450/2014.0119-14.
17. Bennardello F, Curciarello G. Survey on the prevention and incidence of haemolytic disease of the newborn in Italy. Blood Transfus. 2013;11(4):518–27. doi:10.2450/2013.0179-12.

18. Brandenburg H, Jahoda MG, Pijpers L, Wladimiroff JW. Rhesus sensitization after midtrimester genetic amniocentesis. *Am J Med Genet.* 1989;32(2):225–6. doi:10.1002/ajmg.1320320216.
19. Chilcott J, Tappenden P, Lloyd Jones M, Wight J, Forman K, Wray J, Beverley C. The economics of routine antenatal anti-D prophylaxis for pregnant women who are rhesus negative. *BJOG.* 2004;111(9):903–7. doi:10.1111/j.1471-0528.2004.00226.x.
20. Deka D, Dadhwal V, Sharma AK, Shende U, Agarwal S, Agarwal R, Vanamail P. Perinatal survival and procedure-related complications after intrauterine transfusion for red cell alloimmunization. *Arch Gynecol Obstet.* 2016;293(5):967–73. doi:10.1007/s00404-015-3915-7.
21. Delaney M, Matthews DC. Hemolytic disease of the fetus and newborn: managing the mother, fetus, and newborn. *Hematol Am Soc Hematol Educ Progr.* 2015;2015:146–51. doi:10.1182/asheducation-2015.1.146.
22. Girard M, Marchand F, Uch R, Bretelle F. [Trauma and pregnancy: Is the Kleihauer-Betke test really useful?]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2017;45(11):584–9. doi:10.1016/j.gofs.2017.08.009.
23. Guidelines for blood grouping and red cell antibody testing during pregnancy. British Committee for Standards in Haematology, Blood Transfusion Task Force. *Transfus Med.* 1996;6(1):71–4.
24. Harkness UF, Spinnato JA. Prevention and management of RhDisoimmunization. *Clin Perinatol.* 2004;31(4):721–42, vi. doi:10.1016/j.clp.2004.06.005.
25. Hensleigh PA, Cann H. Rh sensitization after genetic amniocentesis. *Obstet Gynecol.* 1981;58(1):136.
26. Hill LM, Platt LD, Kellogg B. Rh sensitization after genetic amniocentesis. *Obstet Gynecol.* 1980;56(4):459–61.
27. Lebrun B, Jacquemyn Y. Usefulness of maternal fetal red blood cell count in rhesus-positive pregnant women. *Horm Mol Biol Clin Investig.* 2018;35(3). doi:10.1515/hmbci-2018-0028.
28. Lindenburg ITM, van Kamp IL, Oepkes D. Intrauterine blood transfusion: current indications and associated risks. *Fetal Diagn Ther.* 2014;36(4):263–71. doi:10.1159/000362812.
29. López-Carpintero N, Rodríguez-González R, González-González A, Díez-Sánchez J. [Role of middle cerebral artery Doppler in the management of Rhesus alloimmunization cases]. *Ginecol Obstet Mex.* 2010;78(8):410–7.
30. McBain RD, Crowther CA, Middleton P. Anti-D administration in pregnancy for preventing Rhesus alloimmunisation. *Cochrane database Syst Rev.* 2015;(9):CD000020. doi:10.1002/14651858.CD000020.pub3.
31. McBain RD, Crowther CA, Middleton P. Anti-D administration in pregnancy for preventing Rhesus alloimmunisation. *Cochrane database Syst Rev.* 2015;(9):CD000020. doi:10.1002/14651858.CD000020.pub3.
32. National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of routine antenatal anti-D prophylaxis for RhD-negative women. *Technology Appraisal Guidance, No. 41.* London: National Institute for Clinical Excellence; 2002.
33. Qureshi H, Massey E, Kirwan D, Davies T, Robson S, White J, Jones J, Allard S, British Society for Haematology. BCSH guideline for the use of anti-D immunoglobulin for the prevention of haemolytic disease of the fetus and newborn. *Transfus Med.* 2014;24(1):8–20. doi:10.1111/tme.12091.
34. Ravinet J, Carbonne B. [Economic analysis of the prevention of anti-D immunization]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2006;35(1 Suppl):1S104–11.
35. Samson D, Mollison PL. Effect on primary Rh immunization of delayed administration of anti-Rh. *Immunology.* 1975;28(2):349–57.
36. Shen R, Sandler SG. Transfusion medicine illustrated. Miscounting even one lymphocyte in the Kleihauer-Betke (acid-elution) assay can result in overdosing Rh immune globulin. *Transfusion.* 2015;55(9):2069. doi:10.1111/trf.13056.

37. Spsychalska J, Uhrynowska M, Pyl H, Klimczak-Jajor E, Kopec I, Peciakowska M, Gutowska R, Gawlak M, Słomska S, Dąbkowska S, Szczecina R, Dębska M, Brojer E. [Standardization of the quantitative flow cytometric test with anti-D antibodies for fetomaternal hemorrhage in RhD negative women]. *Ginekol Pol.* 2015;86(7):486–93. doi:10.17772/gp/57854.
38. UK Blood Transfusion Services. Guidelines for the Blood Transfusion Service. 8th ed. London: TSO; 2013.
39. White J, Qureshi H, Massey E, Needs M, Byrne G, Daniels G, Allard S, British Committee for Standards in Haematology. Guideline for blood grouping and red cell antibody testing in pregnancy. *Transfus Med.* 2016;26(4):246–63. doi:10.1111/tme.12299.

Методология разработки протокола.

В рекомендациях данного клинического протокола все сведения ранжированы по уровню достоверности (доказательности) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме.

Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

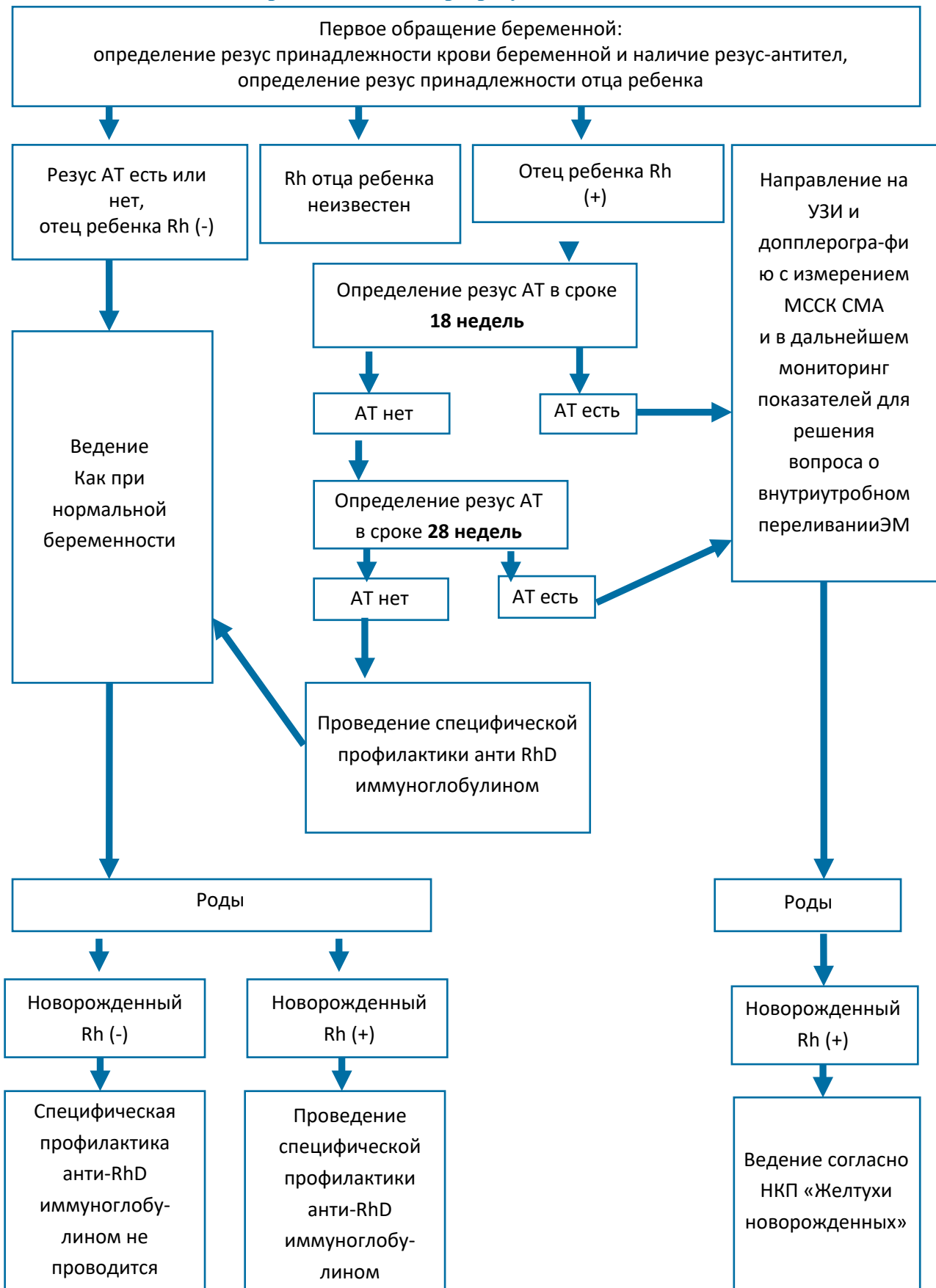
Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для лечебных и профилактических вмешательств:

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследование «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

**Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для
диагностических, лечебных и профилактических вмешательств:**

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества, все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Алгоритм действий при резус-несовместимости.



Дополнительное профилактическое введение антирезусного иммуноглобулина при наличии факторов риска (сенсibiliзирующих событий) при данной беременности.

Сроки беременности	Факторы риска сенсibiliзации (сенсibiliзирующие события) при данной беременности	Доза антирезусного иммуноглобулина
До и включая 12 неделю беременности	<ul style="list-style-type: none"> ● Самопроизвольный выкидыш* ● Искусственное прерывание* беременности ● Внематочная беременность ● Биопсия ворсин хориона 	250 МЕ (50 мкг)** (625 МЕ (125 мкг) при многоплодии и факторе риска сенсibiliзации)
	<p>* вводить иммуноглобулин только при прервавшейся маточной или внематочной беременности (не вводить при кровотечении и продолжающейся беременности, например, при угрозе выкидыша)</p> <p>** доза 250 МЕ иммуноглобулина (минидоза) является достаточной для предотвращения иммунизации при ФМТ объемом в 2,5 мл фетальных эритроцитов (5 мл цельной крови плода): в среднем 1,0 мл резус-положительных эритроцитов или 2,0 мл цельной резус-положительной крови плода нейтрализуется примерно 100 МЕ антирезусного иммуноглобулина</p>	
После 12-й недели беременности	<ul style="list-style-type: none"> ● Наружный поворот плода на головку (попытка или выполненный) ● Самопроизвольный выкидыш или искусственное прерывание беременности 	625 МЕ (125 мкг)
	<ul style="list-style-type: none"> ● Биопсия ворсин хориона, амниоцентез, кордоцентез* ● Травма живота* ● Дородовое кровотечение после 20-й недели беременности, обусловленное ПОНРП или предлежанием плаценты**^a 	625 МЕ (125 мкг) в/м + дополнительная доза после определения величины ФМТ тестом Клейхауэра ИЛИ 1250 МЕ (250 мкг) в/м однократно при отсутствии возможности проведения теста Клейхауэра
	<p>* Это факторы риска массивной ФМТ, при которых могут потребоваться дополнительные дозы иммуноглобулина</p> <p>^a В случае повторных вагинальных кровотечений после 20-й недели беременности вводить антирезус-иммуноглобулин не чаще чем через каждые 6 недель: 625 МЕ (125 мкг) + дополнительно по данным ФМТ, а при невозможности определения ФМТ - по 1250 МЕ (250 мкг).</p>	

Соотношение МЕ к мкг активного вещества антирезусного иммуноглобулина

МЕ	мкг
100	20
250	50
625	125
1250	250
1500	300

Техника ЭМОЛТ.

ЭМОЛТ заготавливают из крови донора 0(I) Rh(D)-отрицательной группы и обеспечивают высокий гематокрит - 80-85, что позволяет сократить объемную нагрузку на фето-плацентарную циркуляцию. Скорость трансфузии устанавливают в пределах 2-4 мл/мин в зависимости от исходного фето-плацентарного объема. Конечный объем переливания ЭМОЛТ рассчитывается на основании фето-плацентарного объема при данном сроке беременности, величины исходного гематокрита (или гемоглобина) и величины гематокрита (или гемоглобина) ЭМОЛТ.

Внутрисосудистое переливание ЭМОЛТ плоду позволяет повысить уровень гематокрита и гемоглобина до нормальных значений, что обеспечивает предотвращение развития или разрешение уже развившего отека плода, и позволяет пролонгировать беременность до сроков близких к доношенному.

При выраженной отечной форме ГБП переливание ЭМОЛТ дополняют введением плоду 20% раствора альбумина. Переливание плоду отмытых эритроцитов способствует ослаблению иммунного ответа беременной вследствие снижения относительного количества резус-положительных эритроцитов в циркуляции плода.

С целью предотвращения избыточной двигательной активности плода, являющейся одной из основных причин осложнений при проведении кордоцентеза и последующей внутрисосудистой трансфузии, в циркуляцию плода вводят нейромышечный миорелаксант пипекуроний.

При проведении кордоцентеза и внутриутробного переливания плоду ЭМОЛТ возможны следующие осложнения: кровотечение из места пункции пуповины; тромбоз сосудов пуповины; образование гематомы пуповины; отслойка плаценты; острая гипоксия плода; преждевременное излитие околоплодных вод; преждевременные роды; инфицирование.

По окончании переливания расчетного объема ЭМОЛТ в целях оценки эффективности внутриутробной коррекции анемии плода производится забор крови плода для определения посттрансфузионных уровней гематокрита и гемоглобина. Необходимость повторных гемотрансфузий плоду определяется сроком беременности на момент предыдущего переливания, величины конечного гематокрита плода и динамики изменений МССК СМА.

Информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство

Медицинское вмешательство – выполняемые медицинским работником по отношению к пациенту, затрагивающие физическое или психическое состояние человека и имеющие профилактическую, исследовательскую, диагностическую, лечебную, реабилитационную направленность виды медицинских обследований и (или) медицинских манипуляций.

1. Я, _____
(Ф.И.О. пациента)
« ____ » _____ г. рождения, зарегистрированный(ая) по адресу _____,
_____, даю
(адрес места жительства (пребывания) пациента либо его законного представителя)
информированное согласие на предстоящее медицинское вмешательство в _____

(наименование медицинского учреждения)

2. В доступной для меня форме мне разъяснены возможные методы и варианты предстоящих медицинских вмешательств, их последствия, необходимость, цель и ожидаемые результаты предстоящего обследования, диагностики и/или лечения, в том числе вероятность развития осложнений, а также последствия отказа от медицинского вмешательства.
3. Я проинформирован, что точно предсказать результат и исход медицинского вмешательства невозможно. Я понимаю, что любое лечение или операция сопряжены с риском для жизни и могут привести к временной или постоянной, частичной или полной нетрудоспособности. Никакие гарантии относительно результатов медицинского вмешательства не предоставляются.
4. Я понимаю, что в процессе диагностических, лечебных и иных вариантов медицинских вмешательств могут возникнуть непредвиденные экстренные обстоятельства и осложнения, при которых я буду не в состоянии дать согласие на проведение необходимых экстренных действий (повторных операций или процедур). В таких ситуациях ход медицинского вмешательства может быть изменен врачами по их усмотрению.
5. Я знаю, что в целях максимальной эффективности предстоящего медицинского вмешательства я обязан поставить врача в известность о всех проблемах, связанных с моим здоровьем, наследственностью, в том числе об аллергических проявлениях, индивидуальной непереносимости лекарственных препаратов и продуктов питания, а также о курении табака, употреблении алкоголя, наркотических или токсических препаратов.
6. Я понимаю, что при проведении хирургического вмешательства возможна потеря крови и может возникнуть необходимость в переливании донорской крови или ее компонентов, на что я даю добровольное согласие. Я получил разъяснения от лечащего врача о цели переливания крови или ее компонентов, необходимости переливания, характере

и особенностях процедуры, возможных последствиях, в случае развития которых я согласен на проведение всех нужных лечебных мероприятий. Я извещен о вероятном течении заболевания при отказе от переливания крови и ее компонентов.

7. Я согласен на запись моего лечебно-диагностического процесса на любые информационные носители, с использованием любых технических средств, а также на взятие у меня в диагностических и лечебных целях образцов биологических материалов, в том числе клеток, тканей, биологических жидкостей.

8. Мне разъяснено, что я имею право отказаться от одного или нескольких методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании медицинской помощи или потребовать его (их) прекращения, мне также разъяснены возможные последствия такого отказа.

9. В доступной для меня форме мне разъяснена возможность получения бесплатной медицинской помощи соответствующих видов в рамках ежегодной программы, в том числе территориальной, государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи.

10. Я разрешаю предоставлять информацию о моей болезни, прогнозе и лечении только:

(доверенные лица)

11. Я ознакомлен со всеми пунктами настоящего документа, они мне понятны, о чем свидетельствует моя подпись ниже.

Подпись

Дата « »

г.

Информация для пациента.

Если у Вас отрицательный резус-фактор, то необходимо определить резус-фактор Вашего мужа/партнера. Если Ваш партнер также имеет отрицательный резус-фактор, то Вам больше не потребуется сдавать какие-либо дополнительные анализы во время беременности и вводить антиRhD иммуноглобулин, так как Ваш ребенок тоже резус-отрицательный, и резус-иммунизация в Вашем случае не случится.

Если Ваш муж/партнер резус-положительный, или Вы не знаете, какой у него резус-фактор, то в 12 недель беременности можно провести исследование по определению резус-фактора плода по крови матери. Если резус-фактор плода отрицательный, то сдавать какие-либо дополнительные анализы во время беременности и вводить антиRhD иммуноглобулин не надо.

В случае, если Вы не провели неинвазивное определение резус-фактора плода, и Ваш муж/партнер резус-положительный, или Вы не знаете, какой у него резус-фактор, или если тест определил положительный резус-фактор плода, то Вам будет назначено исследование на наличие в крови резус-антител при 1-м визите, в 18 недель и в 28 недель беременности. В 28 недель при отсутствии у Вас резус-антител Вам предложат провести профилактику резус-изоиммунизации путем введения антирезусного иммуноглобулина внутримышечно.

После родов будет проведено определение резус-фактора Вашего ребенка и, в случае, если он резус-положительный, а у Вас нет резус-изоиммунизации, Вам повторно будет Рекомендуются внутримышечное введение антирезусного иммуноглобулина.

Если во время беременности у Вас возникнут осложнения, которые будут требовать применения инвазивных медицинских вмешательств (наложение швов на шейку матки, амниоцентез, аспирации ворсин хориона и др.), Вам будет Рекомендуются дополнительное внутримышечное введение антирезусного иммуноглобулина. Вы можете задать все интересующие Вас вопросы врачу, ведущему Вашу беременность.

Если во время беременности у Вас будут выявлены резус-антитела, то Вам предложат пройти специальное ультразвуковое обследование для диагностики анемии плода. Исследование, которое называется ультразвуковая доплерография, будет проводиться неоднократно для проверки состояния плода, так как оно может изменяться при прогрессировании резус-конфликта.

Если по данным ультразвуковой доплерографии у плода будут выявлены признаки анемии, то Вас направят в учреждение, где есть возможность провести внутриутробное переливание крови плоду – специальное вмешательство под ультразвуковым контролем и местным обезболиванием. Целью переливания крови плоду является поддержка нормального уровня гемоглобина у плода и предотвращение развития у него тяжелой анемии к моменту родоразрешения. Подобные процедуры часто требуется повторять, чтобы достичь желаемого эффекта.

Вам объяснят особенности Вашего случая и возможные риски, как от проведения процедуры переливания крови плоду, так и от выжидательной тактики. Вопросы, связанные со сроками родоразрешения, решаются в зависимости от состояния плода и акушерской ситуации.