

Клинические рекомендации

Здоровый новорожденный, рожденный в условиях стационара

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем:

Z37.0, Z37.2, Z37.5, Z38.0, Z38.3, Z38.6

Возрастная группа: **дети**

Год утверждения: **202_**

Разработчик клинической рекомендации:

- Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов» (РОН)
- Общественная организация «Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины» (РАСПМ)

Оглавление

Оглавление.....	2
Список сокращений	4
Термины и определения	5
1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний).....	6
1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)	6
1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	6
1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	6
1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний).....	7
2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.	7
2.1 Жалобы и анамнез.....	7
2.2 Физикальное обследование	7
2.3. Лабораторные диагностические исследования	10
2.4 Инструментальные диагностические исследования.....	12
3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения.	15
3.1. Консервативное лечение	15
3.2. Хирургическое лечение	15
3.3. Иное лечение	15
4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов	17
5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики	17
6. Организация оказания медицинской помощи	22
7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния).....	22
Критерии оценки качества медицинской помощи	23

Список литературы.....	24
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	31
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	35
Приложение Б. Алгоритм действия врача	37
Приложение В. Информация для пациента	38
Приложение Г1. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	40
Приложение Г2. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях	41

Список сокращений

(A), или (B), (C), (D) – сила рекомендаций A (B, C, D – соответственно)

АД – артериальное давление

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ - аспаратаминотрансфераза

БЦЖ (БЦЖ-М) – сокр. от Бацилла Кальмета – Герена – вакцина против туберкулеза

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ВОАЭ – вызванная отоакустическая эмиссия

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения

ВПС – врожденный порок сердца

КСВП – коротколатентные слуховые вызванные потенциалы

НЭК – некротизирующий энтероколит

САД – систолическое артериальное давление

СДППД – самостоятельное дыхание с постоянным положительным давлением в конце выдоха

СРБ – с-реактивный белок

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЦРБ – центральная районная больница

ЭКГ – электрокардиография

ЭХО-КГ – эхокардиография

Термины и определения

Базовая помощь новорожденному - минимальный набор медицинских вмешательств, доступных при всех родах, независимо от места рождения ребенка.

Живорожденный новорожденный - новорожденный, рожденный на сроке беременности 22 недели и более с массой тела 500 грамм или более (или менее 500 грамм при многоплодных родах) или в случае неизвестной массы тела, с длиной тела 25 см и более при наличии признаков живорождения (дыхание, сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры).

Аудиологический скрининг – исследование слуха новорожденного с помощью регистрации вызванной отоакустической эмиссии.

Неонатальный скрининг - массовое обследование новорожденных детей на наследственные заболевания (список заболеваний определяется государством), проводимый в виде забора образцов крови в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения.

Скрининг на врожденные пороки сердца – скрининг на наличие критических пороков сердца у новорожденных с целью раннего выявления и дифференциальной диагностики врожденных пороков сердца у новорожденных, снижения младенческой смертности.

Шкала INTERGROWTH-21st – шкала оценки антропометрических (стандартизованные показатели роста и развития, разработанные на основе мультицентрового международного проекта Intergrowth21).

1. Краткая информация по заболеванию или состоянию (группе заболеваний или состояний)

1.1 Определение заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Живорождением является момент отделения плода от организма матери посредством родов при сроке беременности 22 недели и более при массе тела новорожденного 500 граммов и более (или менее 500 граммов при многоплодных родах), или в случае, если масса тела ребенка при рождении неизвестна, при длине тела новорожденного 25 см и более, при наличии у новорожденного признаков живорождения: дыхание, сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры независимо от того, перерезана пуповина и отделилась ли плацента.¹

1.2 Этиология и патогенез заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Не применимо

1.3 Эпидемиология заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Не применимо

1.4 Особенности кодирования заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний) по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем

Z37.0 Один живорожденный

Z37.2 Двойня, оба живорожденные

Z37.5 Другие многоплодные роды, все живорожденные

Z38.0 Один ребенок, рожденный в стационаре

Z38.3 Двойня, рожденная в стационаре

Z38.6 Другие новорожденные из многоплодных родов, родившиеся в стационаре

1.5 Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

¹ Приказ Минздравсоцразвития России от 27.12.2011. № 1687н "О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи"

Не применимо

1.6 Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

Не применимо

2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики.

2.1 Жалобы и анамнез

- С целью выявления факторов риска развития патологических состояний у новорожденного **рекомендуется** изучить анамнез матери и течение родов [1–4]
Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 1).

2.2 Физикальное обследование

- С целью оценки состояния новорожденного ребенка, необходимости в проведении реанимационных мероприятий, а также исключения видимых врожденных пороков развития **рекомендуется** проведение визуального терапевтического осмотра и оценки состояния новорожденного по шкале Апгар на 1 и на 5 минуте жизни [5–10].
Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: *Необходимо оценить состояние ребёнка и определить, нуждается ли он в реанимационных мероприятиях. Для оперативного решения этого вопроса надо ответить на 3 вопроса: Гестационный возраст ребенка более 34 недель? Хороший ли мышечный тонус у новорожденного? Ребенок дышит или плачет? Если хоть на один вопрос ответ «НЕТ», ребенок перекладывается на реанимационный стол, и определяется объём вмешательства. Если на все три вопроса ответ «ДА» - ребенок передается матери и прикладывается к груди. Все процедуры (взвешивание новорожденного, измерение окружностей головы, плеч, груди, обработку культи пуповины) у здоровых детей рекомендуется проводить после первого прикладывания к груди после того, как ребенок получит первые капли молозива.*

Оценка состояния новорожденного ребенка производится через 1 минуту и 5 минут после рождения по шкале Апгар. Оценивается спонтанное дыхание, сердцебиение

*и/или пульсация пуповины, цвет кожного покрова, рефлексы новорожденного.
(Приложение Г1)*

Санация верхних дыхательных путей, зондирование желудка, оценка проходимости прямой кишки зондом проводится только при наличии показаний, в том числе при подозрении на порок развития и/или в случае пренатально выявленного порока. Глубокая и агрессивная фарингеальная стимуляция может вызвать у новорожденного аритмию, ларингоспазм, бронхоспазм, апноэ.

При осмотре ребенка необходимо отметить следующее (время осмотра (часы и минуты)).

Состояние ребенка: удовлетворительное, средней степени тяжести, тяжелое, крайне - тяжелое.

Описание внешнего вида новорожденного (Habitus), наличие стигм дизэмбриогенеза, видимых пороков развития.

Масса тела и длина ребенка.

Неврологический статус новорожденного:

Реакция на осмотр: адекватная – соответствует гестационному возрасту, патологическая – снижена или повышена.

Уровень спонтанной двигательной активности: соответствие гестационному возрасту, симметричность движений, участие всех конечностей.

Характер крика у новорожденного: эмоциональный, раздраженный, слабый, монотонный, гнусавый.

Поза: физиологическая флексорная или эмбриональная, патологическая или вынужденная позы;

Мышечный тонус: активность, симметричность, наличие гипо- или гипертонуса мышц;

Физиологические рефлексы новорожденного (орального и спинального автоматизма): рефлекс Моро, верхний и нижний хватательный рефлекс, поисковый и сосательный рефлекс, автоматической ходьбы, рефлекс Бабинского, рефлекс Бабкина, рефлекс ползания Бауэра.

Наличие патологической неврологической симптоматики.

Костно – суставная система. Оценить форму черепа, размеры родничков, наличие краниосиностозов, нахождения или расхождения костей черепа, наличие родовой опухоли, кефалогематомы, переломов костей лицевого и мозгового черепа. Обязательно пальпаторное исследование ключиц, трубчатых костей у

новорожденного для определения их целостности. Осмотр суставов, их подвижности.

Кожа, подкожно-жировая клетчатка, видимые слизистые. При осмотре новорожденного фиксируется цвет кожи, лануго, милии, наличие невусов, сосудистых, пигментных пятен, прочих образований с указанием их цвета, размера и локализации, наличие и характер сыпи, гематом, участков повреждения кожи, подкожной клетчатки и видимых слизистых.

Грудная клетка: форма (бочкообразная, килевидная, воронкообразная), симметричность. Перкуссия грудной клетки – определение границ сердечной тупости, оценка перкуторного звука над поверхностью легких.

Дыхательная система. Частота дыхания. Наличие дыхательных нарушений и нарушение ритма дыхания. Оценка носового дыхания (при неэффективности носового дыхания исключить атрезию хоан). Дыхательные шумы (например, врожденный стридор). Аускультация легких (характер дыхания, симметричность проведения, наличие патологических хрипов и шумов).

Сердечно-сосудистая система: частота сердечных сокращений, звучность сердечных тонов, наличие патологических шумов в сердце с указанием фазы сердечного цикла и точки максимального звучания. Оценка пульсации периферических артерий.

Органы пищеварения: Осмотр ротовой полости: форма и размер языка, наличие патологических образований, пороков развития неба и челюсти. При наличии пенистого отделяемого из полости рта исключить трахеопищеводные свищи.

Живот: форма живота, симметричность, участие в акте дыхания, вздутие (может быть признаком патологических состояний-кишечная непроходимость, НЭК, мекониевый илеус при муковисцидозе и проч.), западение живота. Пальпаторное исследование: диастаз прямых мышц живота, наличие грыжевых выпячиваний, пальпаторное определение печени, селезенки, почек. Перкуссия живота, как дополнительный метод определения края печени и селезенки, свободной жидкости в брюшной полости

Аускультация живота – оценка активности перистальтики кишечника.

Осмотр пуповинного остатка или пупочной ранки: Определение размеров, особенностей строения, оценка состояния кожи и пупочного кольца. Пальпаторное исследование пупочных сосудов.

Мочеполовая система: осмотр половых органов у новорожденного, по гендерному признаку, исключить наличие видимых аномалий строения, пигментации, мочеиспускание.

Аноректальная область: наличие анального отверстия, стула (мекония) у новорожденного, свищевых отверстий.

- Для определения антропометрических данных новорожденному ребенку **рекомендуется** измерение массы тела, установление длины тела, измерение окружности головы, измерение окружности грудной клетки, определение окружности плеча. Оценка антропометрических данных производится врачом-неонатологом на основании центильных таблиц INTERGROWTH-21st [11,12].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *Первое измерение антропометрических данных ребенка рекомендуется проводить в родильном зале. Центильные таблицы INTERGROWTH-21st в приложении Г2.*

2.3. Лабораторные диагностические исследования

- С целью исключения реализации гемолитической болезни новорожденных у детей, рожденных от матерей с 0 (I) группой крови и/или отрицательным резус-фактором, новорожденному **рекомендуется** проводить определение группы крови и резус-фактора, прямой пробы Кумбса в крови из пуповины, определение уровня билирубина [13,14].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: *В родильном блоке проводится определение группы крови новорожденного экспресс-методом с использованием моноклональных антител (анти-А и анти-В цоликлоны).*

Определение группы крови производится в помещении с хорошим освещением при температуре от +15° до +25°С, акушеркой или врачом неонатологом.

Цоликлоны должны храниться при температуре +2...+8 °С в прохладном, скрытом от прямых лучей месте (холодильнике), в закрытом состоянии, так как при высыхании активность антител снижается и анализ может быть не достоверным. Не следует пользоваться реагентами, если в них имеются нерастворимые хлопья или помутнение. Для каждого реагента используют свою

маркированную (анти-А или анти-В) пипетку. Определение группы крови системы АВО производится на белой фарфоровой или любой другой планшетке со смачиваемой поверхностью.

Выполнение процедуры:

- сменить перчатки, нанести две большие капли цоликлонов на поверхность планшета (обычно реагент анти-А находится слева, а анти-В — справа);
- добавить небольшие капли крови, которые по объему будут в 10 раз меньше реагентов;

аккуратно двигать планшет, чтобы кровь смешалась с раствором, но две капли не соединились друг с другом; результаты оцениваются в течение 3-х минут.

Расшифровка результатов:

1 группа (0) — агглютинация отсутствует в обеих каплях, поскольку на эритроцитах отсутствуют агглютиногены;

2 группа (А) — реакция наблюдается в первой капле с цоликлоном анти-А;

3 группа (В) — во второй капле происходит склеивание эритроцитов при контакте с реагентом анти-В;

4 группа (АВ) — появление красного осадка в обеих каплях.

В случае сомнительного результата и/или выявления хлопьевидного осадка в обеих пробах рекомендуется повторно провести анализ с добавлением физиологического раствора.

Результат фиксируется в истории развития новорожденного на титульном листе с подписью врача неонатолога, проводившего оценку. Мать информируется о результатах обследования с комментариями о предварительной информации по группе, так как определение проводилось экспресс-методом.

Лабораторно группу крови, уровень билирубина и пробу Кумбса определяют только у детей с риском реализации гемолитической болезни новорожденных.

- С целью раннего выявления, своевременного лечения, профилактики инвалидности и развития тяжелых клинических последствий, а также снижения летальности от наследственных заболеваний новорожденному ребенку **рекомендуется** проведение неонатального скрининга на наследственные заболевания (адреногенитальный синдром, галактоземию, врожденный гипотиреоз, муковисцидоз, фенилкетонурию, глутаровую ацидурию I типа, тирозинемию I типа, лейциноз, метилмалоновую/пропионовую ацидурию, недостаточность биотинидазы, недостаточность среднецепочечной ацилКоА дегидрогеназы ЖК) [15,16].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: *Неонатальный скрининг на наследственные заболевания проводится только после получения информированного добровольного согласия родителей или официальных представителей пациента на медицинское вмешательство.*

Образец крови берут из пятки новорожденного ребенка через 3 часа после кормления на 4 день жизни у доношенного и на 7 день – у недоношенного ребенка. Забор образцов крови осуществляется на специальные фильтровальные бумажные тест-бланки. Исследование образцов крови проводится в медико-генетической консультации (центре) в срок до 10 дней после забора образца крови. Забор крови на неонатальный скрининг фиксируется неонатологом в истории развития новорожденного и выписном эпикризе. В случае отсутствия в документации новорожденного ребенка отметки о взятии образца крови при его поступлении под наблюдение в детскую поликлинику по месту жительства или переводе по медицинским показаниям в больничное учреждение взятие образца крови для проведения исследования осуществляется в учреждении специально подготовленным работником.²

- При наличии клинических показаний, определяемых врачом-неонатологом, новорожденному в послеродовом отделении **рекомендуется** проведение клинического анализа крови [17–19].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

2.4 Инструментальные диагностические исследования

- С целью раннего выявления врожденной тугоухости, а также предупреждения тяжелой инвалидизации новорожденному ребенку **рекомендуется** исследование слуха с помощью отоакустической эмиссии [20,21].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

² Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.03.2006 N 185

Комментарий: исследование слуха с помощью отоакустической эмиссии проводится после получения добровольного информированного согласия родителей или официальных представителей пациента на медицинское вмешательство.

В родильном доме исследование проводится всем новорожденным детям в возрасте 3-4 дней с помощью регистрации вызванной отоакустической эмиссии (ВОАЭ). Дети из группы риска по развитию тугоухости, а также дети, отнесенные к этой группе по результатам исследования, направляются в сурдологический центр в возрасте до 3 месяцев для дополнительного исследования с помощью регистрации ВОАЭ, коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП).

Исследование проводят медицинские работники родовспомогательных учреждений, прошедшие тематическое усовершенствование. После проведения исследования результат вносится в историю развития новорожденного (историю болезни), выписную справку. В случае отсутствия в документации новорожденного отметки о проведенном исследовании при его поступлении под наблюдение в детскую поликлинику по месту жительства, данное исследование проводится в детской поликлинике.³

- С целью раннего выявления риска наличия критических и цианотичных врожденных пороков сердца (ВПС), не выявленных на этапе пренатальной диагностики, новорожденному ребенку **рекомендуется** проведения комплекса исследований для диагностики врожденных пороков сердца [22,23].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарий: Комплекс исследований для диагностики ВПС включает в себя оценку цвета кожных покровов и слизистых оболочек, а также определение пре- и постдуктально (на правой руке и любой ноге): периферической пульсации, измерение показателей сатурации и систолического артериального давления (АД).

Скрининг на ВПС проводится в 36-50 часов жизни новорожденного при соблюдении ряда условий: ребенок должен быть сыт и согрет, находиться в состоянии спокойного бодрствования или сна; при использовании одного монитора измерение показателей сатурации и АД на правой руке и ноге должно проводиться в максимально близкие сроки. Измерение уровня сатурации и АД проводится непрямым осциллографическим методом. Для измерения АД используют

³ Письмо Минздравсоцразвития России от 01.04.2008 г. № 2383-РХ

одноразовые манжеты (размеры 6-11 см и 4-6 см). Диаметр манжеты должен по крайней мере две трети длины правого плеча или бедра и охватывать всю окружность руки или ноги. Измерение АД и сатурации при отсутствии возможности одномоментного измерения пре- и постдуктально проводится последовательно, с небольшими промежутками времени (не более 1-2 минут); при смене состояния активности новорожденного во время измерений (сон-бодрствование, бодрствование-плач) необходимо проводить повторное измерение через 5 минут после достижения состояния покоя.

Интерпретация результатов: после определения цвета кожных покровов и слизистых оболочек, оценки периферической пульсации и разницы показателей сатурации и систолического АД (САД) пре- и постдуктально, первичный скрининг на ВПС является «пройденным» при: определении удовлетворительной периферической пульсации, симметричной на правой локтевой и бедренных артериях; визуализации розового цвета кожных покровов и видимых слизистых оболочек; регистрации сатурации пре- и постдуктально 95% и более, регистрации разницы уровня сатурации пре- и постдуктально 2% и менее; регистрации разницы уровня САД пре- и постдуктально 9 мм рт. ст. и менее (при условии, что уровень САД предуктально выше, чем постдуктально). При «пройденном» первичном скрининге ВПС ребенок может быть выписан домой с пометкой в истории болезни «скрининг на критические ВПС пройден». При «не пройденном» первичном скрининге ВПС показано проведение расширенного скрининга ВПС: трехкратное ежечасное пре- и постдуктальное измерение сатурации и САД, оценка периферической пульсации пре- и постдуктально, цвета кожных покровов и слизистых, а также оценка темпов диуреза. Расширенный скрининг ВПС является «пройденным» при:

- определении удовлетворительной периферической пульсации, симметричной на правой локтевой и бедренных артериях; визуализации розового цвета кожных покровов и видимых слизистых оболочек; наличии адекватных темпов диуреза;
- регистрации сатурации пре- и постдуктально 95% и более, регистрации разницы уровня сатурации пре- и постдуктально 2% и менее в динамике; регистрации разницы уровня САД пре- и постдуктально 9 мм рт. ст. и менее.

- Новорожденному ребенку в случае «не пройденного» расширенного скрининга ВПС с целью исключения критического ВПС **рекомендуется** проведение эхокардиографии [23,24].

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

Комментарии: *Порядок проведения неонатального скрининга критических и цианотичных ВПС представлен в Приложении Б.*

- При наличии показаний, определяемых врачом-неонатологом, учитывая диагностические возможности медицинского учреждения, для исключения органической патологии ребенку в послеродовом отделении **рекомендуется** проведение ультразвукового обследования (нейросонография, эхокардиография, ультразвуковое исследование органов брюшной полости (комплексное), ультразвуковое исследование почек и надпочечников, ультразвуковое исследование тазобедренных суставов) [25–29].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

3. Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию, диетотерапию, обезболивание, медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения.

3.1. Консервативное лечение

Не применимо

3.2. Хирургическое лечение

Не применимо

3.3. Иное лечение

- С целью обеспечения успешного грудного вскармливания и снижения неонатальной заболеваемости и смертности новорожденному **рекомендуется** раннее начало грудного вскармливания (в течение первого часа после рождения) [5,30–33].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Новорожденного ребенка, не требующего проведения реанимационных мероприятий помощи после рождения, необходимо выложить на живот или грудь матери, обеспечив контакт «кожа к коже» при неотсеченной пуповине. Здоровые дети, получавшие контакт «кожа-к-коже», с большей вероятностью и дольше находятся на грудном вскармливании. Рекомендовано как можно более раннее прикладывание к груди всех новорожденных, в том числе маловесных для гестационного срока, находящихся в стабильном состоянии, которые способны получать грудное молоко. Первое прикладывание к груди рекомендуется в течение первого часа после рождения и проводится независимо от способа родоразрешения. Большинство новорожденных готовы к кормлению уже через 15 минут после рождения. Не стоит ограничивать длительность сосания здоровых доношенных новорожденных. Для обеспечения успешного прикладывания к груди и полноценной лактации необходимо обеспечить пребывание новорожденного ребенка в одной палате с матерью. Все процедуры (взвешивание новорожденного, измерение окружностей головы, плеч, груди, обработку культи пуповины) у здоровых детей рекомендуется проводить после первого прикладывания к груди после того, как ребенок получит первые капли молозива. Необходимо поддерживать мать ребенка для начала грудного вскармливания. Размеры груди, форма молочной железы и соска индивидуальны для каждой женщины и не влияют на функцию молочной железы.

Противопоказаниями к прикладыванию к груди после рождения со стороны матери являются: онкологические заболевания, требующие проведения химиотерапии, открытая форма туберкулеза с бацилловыделением; особо-опасные инфекции (натуральная оспа, сибирская язва); ВИЧ-инфекция матери; психические заболевания матери в стадии обострения; острый гепатит В и С в активной фазе заболевания; применение лекарственных препаратов, несовместимых с грудным вскармливанием по состоянию здоровья матери.

В случаях, если грудное вскармливание не может быть начато в связи с временными (относительными) противопоказаниями со стороны матери и/или ребенка, следует ориентировать мать на сохранение лактации и возобновлении грудного вскармливания в дальнейшем, когда позволит состояние матери и/или ее ребенка. Наличие импланта в грудной железе не является противопоказанием для кормления ребенка грудью. Если мать получает лекарственное средство, противопоказанное при грудном вскармливании, следует попытаться найти аналог препарата,

допускающий грудное вскармливание. При некоторых инфекционных заболеваниях (в т.ч. грипп, ветряная оспа, SARS-Covid-19 и др.) рекомендовано продолжить грудное вскармливание при соблюдении дистанцирования матери и ребёнка, и всех мер гигиены, возможно кормление сцеженным грудным молоком. При наличии у матери HBsAg грудное вскармливание возможно после проведения активно-пассивной иммунизации новорожденного [34]. Абсолютными противопоказаниями для грудного вскармливания со стороны ребенка являются тяжелые обменные заболевания (галактоземия, фенилкетонурия, болезнь кленового сиропа (валинолейцинурия) [34–36].

4. Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации, в том числе основанных на использовании природных лечебных факторов

Не применимо

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

Профилактика

- С целью профилактики анемии у новорожденного **рекомендуется** отсроченное пережатие и пересечение пуповины спустя 60-120 сек при отсутствии необходимости в немедленном оказании помощи матери или ребенку [37–43].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Раннее пережатие пуповины (сразу после родов) может привести к снижению уровня гемоглобина и развитию поздней анемии.

Слишком позднее пережатие пуповины приводит к развитию гиперволемии и полицитемии, которая может стать причиной ухудшения состояния новорожденного ребенка, нарушений со стороны внутренних органов, метаболических нарушений и гипербилирубинемии, а также потребовать проведения медицинских вмешательств, направленных на коррекцию данных патологических состояний.

У ВИЧ-инфицированных рожениц, и у пациенток с неизвестным ВИЧ-статусом нет доказательств того, что отсроченное пересечение пуповины увеличивает вероятность передачи ВИЧ от матери к новорожденному [4].

Порядок действий при пережатии пуповины:

- один зажим Кохера наложить на пуповину на расстоянии 10 см от пупочного кольца
- второй зажим Кохера наложить на пуповину как можно ближе к наружным половым органам роженицы
- третий зажим наложить на 2 см кнаружи от первого, участок пуповины между первым и третьим зажимами Кохера протереть марлевым шариком, смоченным 70% раствором этилового спирта, пересечь стерильными ножницами. Наложение третьего зажима позволит обеспечить забор пуповинной крови при необходимости.

Данные о времени пережатия пуповины необходимо отразить в истории развития новорожденного ребенка.

- С целью профилактики гипотермии у новорожденного ребенка **рекомендуется** обеспечить оптимальный температурный режим в родильном зале (не менее 24 С), исключить наличие сквозняков, включить источник лучистого тепла над реанимационным столиком новорожденного, согреть лоток пеленки для приема новорожденного [5,44–46].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: Испарения с поверхности кожи приводят к снижению температуры тела новорождённого в течение нескольких секунд после рождения. Это интенсивный сенсорный стимул, вызывающий спонтанное дыхание после рождения. В этот момент потеря тепла носит физиологический характер, её невозможно избежать. Необходимо предотвратить дальнейшее снижение температуры тела новорожденного ребенка, так как при температуре тела 36°C и ниже, развивается гипотермия, запускающая каскад патологических процессов, приводящих к неблагоприятным последствиям.

- С целью профилактики развития гонобленнореи у новорожденного **рекомендуется** использование эритромицина в виде глазной мази [47–49].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *после протирания каждого века стерильной ватной марлей, глазная мазь, содержащая эритромицин (в индивидуальной упаковке) помещается в каждый нижний конъюнктивальный мешок в виде полосы длиной 1 см. Препарат следует наносить с легким массажем век, а избыток мази можно стереть спустя одну минуту.*

- С целью профилактики инфицирования и ускорения мумификации культи пуповины новорожденного **рекомендуется** сухое ведение пуповинного остатка [50–52].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: *пуповинный остаток высыхает, и мумифицируется при воздействии воздуха, затем отпадает в течение первой недели жизни. Для ухода за пуповинным остатком не требуется создания стерильных условий. Не рекомендуется обрабатывать пуповинный остаток какими-либо антисептическими растворами (растворы анилиновых красителей, спирт, раствор калия перманганата и т.п.). В случае загрязнения культи пуповины рекомендуется промыть водой и осушить чистой пеленкой или марлей.*

- С целью профилактики инфицирования кожного покрова **рекомендуется** уход за кожей новорожденного [51,52].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: *Рекомендуется купать ребенка в теплой проточной воде, не добавляя дезинфицирующих средств, настоев трав. Использование шампуней, пены для ванн и других моющих средств рекомендуется не более 1-2 раз в неделю. При использовании подгузников рекомендуется соблюдать следующие правила - менять подгузники при его наполнении, сразу менять подгузники после дефекации ребенка, организовывать воздушные ванны в течение дня. Для ухода за кожей новорожденного рекомендуется использовать для ухода за кожей новорожденного средства на водной основе (крема, лосьоны, молочко).*

- С целью профилактики геморрагической болезни новорожденному **рекомендуется** внутримышечное введение витамина К** (код АТХ В02ВА) в первые часы после рождения [53,54].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарии: К препаратам витамина К относится менадиона натрия бисульфит** (код АТХ В02ВА). Препарат вводится внутримышечно в дозе 1 мг/кг/сут. Введение менадиона натрия бисульфита**(код АТХ В02ВА) противопоказано при гемолитической болезни новорожденных, тромбозам, лабораторных признаках гиперкоагуляции. С осторожностью назначается при подозрении на дефицит глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы.

- Новорожденному ребенку с целью профилактики туберкулеза рекомендуется введение вакцины против туберкулеза**(код АТХ J07) при отсутствии противопоказаний и при согласии законного представителя [55–58].

Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)

Комментарий: Вакцинация проводится на основании действующего национального календаря профилактических прививок только после получения добровольного информированного согласия родителей или законных представителей пациента. Вакцинация новорожденных БЦЖ эффективно защищает детей от ранних (и зачастую тяжелых) проявлений туберкулеза, таких как туберкулезный менингит. В странах с высоким уровнем заболеваемости туберкулезом всем здоровым новорожденным при рождении следует вводить однократную дозу вакцины БЦЖ для профилактики туберкулеза. Одновременное назначение БЦЖ и дозы при рождении от гепатита В безопасно и настоятельно рекомендуется.

Вакцинация против туберкулеза проводится по схеме в 0, 7, 14 лет у детей, не имеющих противопоказаний к вакцинации и при отрицательных туберкулиновых пробах (в субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет.).

Специфическую профилактику туберкулеза разрешено проводить только зарегистрированными в Российской Федерации препаратами – вакциной туберкулезной (БЦЖ) сухой для внутрикожного введения и вакциной туберкулезной (БЦЖ-М) сухой (для щадящей первичной иммунизации).

В день вакцинации никакие другие парентеральные манипуляции ребенку не проводят, в том числе неонатальный скрининг! В связи с ранней выпиской из

акушерских стационаров, при отсутствии противопоказаний, вакцинация новорожденных против туберкулеза может проводиться с третьих суток жизни; выписка возможна после вакцинации в тот же день при отсутствии реакции на нее.

Вакцину БЦЖ и БЦЖ-М вводят строго внутрикожно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча после предварительной обработки кожи 70° спиртом. При правильной технике введения должна образоваться папула беловатого цвета диаметром не менее 7 – 9 мм, исчезающая обычно через 15 – 20 мин. Введение препарата под кожу недопустимо, так как при этом может образоваться холодный абсцесс.

Врач-неонатолог информирует родителей, что через 4 – 6 недель после внутрикожной вакцинации у ребенка должна развиться местная прививочная реакция, при появлении которой ребенка необходимо показать участковому педиатру. Место реакции категорически запрещается обрабатывать любыми растворами и смазывать различными мазями.⁴

- Новорожденному ребенку с целью профилактики вирусного гепатита В **рекомендуется** введение вакцины против вирусного гепатита В** (код АТХ J07) при отсутствии противопоказаний и при согласии законного представителя [59,60].. **Уровень убедительности рекомендаций А (уровень достоверности доказательств – 2)**

Комментарий: Вакцинация против вирусного гепатита В доказала свою эффективность в качестве профилактики гепатоцеллюлярной карциномы, цирроза и хронических заболеваний печени, связанных с гепатитом В. Вакцинация против вирусного гепатита В проводится по схеме 0,1,6 месяцев. Первое введение вакцины против вирусного гепатита В** (код АТХ J07) проводится всем новорожденным при рождении в течение первых 12 часов жизни (перед прививкой БЦЖ). В исключительных случаях возможно продление срока начала иммунизации до 24 часов жизни. Высокую группу риска по инфицированию вирусом гепатита В представляют новорожденные, родившиеся у матерей – носителей вируса гепатита В. Для иммунизации новорожденных у матерей – носителей вируса и больных гепатитом В необходимо применять другую схему вакцинации: 0, 1, 2 и 12

⁴ Приказ от 21 марта 2003 г. N 109 в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 29.10.2009 N 855 от 05.06.2017 N 297; Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.12.2021 № 1122н

месяцев жизни ребенка.⁵ Для повышения профилактической эффективности у лиц особо высокого риска ВОЗ рекомендует активно-пассивную иммунизацию – одновременное применение вакцины против вирусного гепатита В** (код АТХ J07) и специфического иммуноглобулина, содержащего в высоком титре антитела к HBsAg. Проведение активно-пассивной иммунизации в родильном доме показано новорожденным, родившимся у матерей:

- с острым вирусным гепатитом В;
- ранних реконвалесцентов гепатита В;
- с наличием в крови HBsAg.

Вакцина против гепатита В** (код АТХ J07) вводится через 2 часа после введения специфического иммуноглобулина [5,59,61].

Диспансерное наблюдение

Не применимо

6. Организация оказания медицинской помощи

Критерием выписки новорожденного ребенка из родильного дома является удовлетворительное состояние новорожденного, гестационный возраст которого 35 недель и более и масса 2500 граммов и более.

К моменту выписки ребенок должен активно сосать из груди и /или из бутылочки через соску, усваивать питание, у ребенка нормальная температура тела. Максимальная убыль массы тела с момента рождения составляет менее 10% [62,63]. По данным лабораторных и дополнительных исследований, выполненных по клиническим показаниям, отсутствуют патологические изменения или имеются незначительные отклонения от нормы, не угрожающие жизни и здоровью ребенка, не требующие наблюдения и лечения в условиях стационара.

7. Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход заболевания или состояния)

Не применимо

⁵ Приказ Министерства здравоохранения РФ от 06.12.2021 № 1122н

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Оценка выполнения (да/нет)
1.	Выполнен визуальный терапевтический осмотр и оценка новорожденного по шкале Апгар	Да/нет
2.	Выполнено отсроченное пережатие пуповины	Да/нет
3.	Выполнена профилактика гипотермии новорожденного	Да/нет
4.	Выполнено определение группы крови ребенка экспресс-методом у группы лиц, компрометированных по развитию гемолитической болезни новорожденного	Да/нет
5.	Проведено измерение антропометрических данных новорожденного и оценка по шкале INTERGROWTH-21 st	Да/нет
6.	Проведена профилактика гонобленореи	Да/нет
7.	Выполнена профилактика геморрагической болезни	Да/нет
8.	Выполнена вакцинация против вирусного гепатита В при отсутствии противопоказаний	Да/нет
9.	Выполнена вакцинация против туберкулеза при отсутствии противопоказаний	Да/нет
10.	Выполнен комплекс исследований для выявления врожденных пороков сердца	Да/нет
11.	Выполнена эхокардиография при «не пройденном» расширенном скрининга на критические ВПС	Да/нет
12.	Выполнено исследование слуха с помощью отоакустической эмиссии	Да/нет
13.	Выполнен неонатальный скрининг на наследственные заболевания	Да/нет

Список литературы

1. Lunze K. et al. Innovative approaches for improving maternal and newborn health - A landscape analysis // BMC Pregnancy Childbirth. BMC Pregnancy and Childbirth, 2015.
2. Goldstein R.F. et al. Association of Gestational Weight Gain With Maternal and Infant Outcomes A Systematic Review and Meta-analysis // JAMA. 2017. Vol. 317, № 21. P. 2207–2225.
3. Yee J. et al. Clinical manifestations and perinatal outcomes of pregnant women with COVID - 19 : a systematic review and meta - analysis // Sci. Rep. Nature Publishing Group UK, 2020. № 0123456789. P. 1–7.
4. Wedi C.O.O. et al. Perinatal outcomes associated with maternal HIV infection: a systematic review and meta-analysis // Lancet HIV. Elsevier Ltd, 2016. Vol. 3, № 1. P. e33–e48.
5. World Health Organization. Intrapartum care for a positive childbirth experience. WHO recomm. Geneva, 2018.
6. Benitz W.E. Hospital Stay for Healthy Term Newborn Infants // Pediatrics. 2015. Vol. 135, № 5. P. 948–953.
7. American academy of pediatrics committee on fetus and newborn and american college of obstetricians and gynecologists committee on obstetric practice. The Apgar Score // Pediatrics. 2015. Vol. 136, № 4. P. 820–822.
8. Ernest E. et al. Apgar score and long-term respiratory morbidity of the offspring: a population-based cohort study with up to 18 years of follow-up // Eur. J. Pediatr. European Journal of Pediatrics, 2019. Vol. 178, № 3. P. 403–411.
9. Natarajan G. et al. Apgar scores at 10 min and outcomes at 6 – 7 years following hypoxic-ischaemic encephalopathy // Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2013. Vol. 98, № 6. P. 473–480.
10. Lupton A.A.R., Shankaran S. Outcome of Term Infants Using Apgar Scores at 10 Minutes Following Hypoxic-Ischemic Encephalopathy // Pediatrics. 2009. Vol. 124, № 6. P. 1619–1626.
11. Villar J. et al. International standards for newborn weight , length , and head circumference by gestational age and sex : the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21 st Project. 2014. P. 857–868.
12. Papageorgiou A.T. et al. The INTERGROWTH-21 st fetal growth standards : toward the global integration of pregnancy and pediatric care // Am. J. Obstet. Gynecol. Elsevier, 2018. Vol. 218, № 2. P. S630–S640.
13. Segel G.B., Lichtman M.A. Blood Cells , Molecules and Diseases Direct antiglobulin (“

- Coombs ”) test-negative autoimmune hemolytic anemia : A review // *Blood Cells, Mol. Dis.* Elsevier Inc., 2014. Vol. 52, № 4. P. 152–160.
14. Olusanya B.O., Osibanjo F.B., Slusher T.M. Risk Factors for Severe Neonatal Hyperbilirubinemia in Low and Middle- Income Countries : A Systematic Review and // *PLoS One.* 2015. Vol. 10, № 2. P. 1–16.
 15. Mak C.M. et al. Inborn errors of metabolism and expanded newborn screening: review and update // *Crit. Rev. Clin. Lab. Sci.* 2013. Vol. 8363, № 6. P. 142–162.
 16. Koolhaas W.J. van R.G.D. et al. Inborn Errors of Metabolism That Cause Sudden Infant Death: A Systematic Review with Implications for Population Neonatal Screening Programmes // *Neonatology.* 2016. Vol. 109. P. 297–302.
 17. Bohn M.K. et al. Complex biological patterns of hematology parameters in childhood necessitating age- and sex-specific reference intervals for evidence-based clinical interpretation // *Int. J. Lab. Hematol.* 2020. Vol. 42, № 6. P. 750–760.
 18. Henry E., Christensen R.D. Reference Intervals in Neonatal Hematology // *Clin. Perinatol.* Elsevier Inc, 2015. Vol. 42, № 3. P. 483–497.
 19. Ree I.M.C., Lopriore E. Updates in Neonatal Hematology: Causes, Risk Factors, and Management of Anemia and Thrombocytopenia // *Hematol. Oncol. Clin. North Am.* Elsevier Inc, 2019. Vol. 33, № 3. P. 521–532.
 20. Nikolopoulos T.P. Neonatal hearing screening : What we have achieved and what needs to be improved // *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2015. Vol. 79. P. 635–637.
 21. Nelson H.D., Bougatsos C., Nygren P. Universal Newborn Hearing Screening: Systematic Review to Update the 2001 US Preventive Services // *Pediatrics.* 2008. Vol. 122, № 1. P. 266–276.
 22. Mn P. et al. Pulse oximetry screening for critical congenital heart defects (Review) // *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018. Vol. 3, № 3. P. 1–81.
 23. Карпова А.Л. et al. Пульсоксиметрия как метод скрининга на наличие критических пороков сердца у детей // *Неонатология: новости, мнения, обучение.* 2015. Vol. 4. P. 68–72.
 24. Yoshinaga-itano C., Manchaiah V. Outcomes of Universal Newborn Screening Programs : Systematic Review // *J. Clin. Med.* 2021. Vol. 10, № 2784. P. 1–23.
 25. Daneman A., Epelman M. Neurosonography: in pursuit of an optimized examination // *Pediatr. Radiol.* 2015. Vol. 45, № 3. P. 406–412.
 26. Daneman A., Epelman M., Blaser S. Imaging of the brain in full-term neonates: does sonography still play a role ? // *Pediatr. Radiol.* 2006. Vol. 36. P. 636–646.

27. Lee W., Lee M.Y.W., Teo H. Ultrasound and alternative multimodality imaging of intra-abdominal and pelvic cystic masses in the newborn // *Ultrasound*. 2021. Vol. 4. P. 241–251.
28. Brzewski M. Current standards in abdominal cavity ultrasound examination in children // *J. Ultrason*. 2017. Vol. 17. P. 41–42.
29. Singh Y. et al. The evolution of cardiac point of care ultrasound for the neonatologist // *Eur. J. Pediatr. European Journal of Pediatrics*, 2021. Vol. 180, № 12. P. 3565–3575.
30. Briere C. et al. Direct-Breastfeeding Premature Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. 2015.
31. World Health Organization. Early essential newborn care Clinical practice pocket guide. 2014.
32. Sze H. et al. Breastfeeding outcomes among early-term and full-term infants // *Midwifery*. Elsevier Ltd, 2019. Vol. 71. P. 71–76.
33. Khan J. et al. Timing of Breastfeeding Initiation and Exclusivity of Breastfeeding During the First Month of Life: Effects on Neonatal Mortality and Morbidity — A Systematic Review and Meta-analysis // *Springer Sci*. 2014.
34. Er M. et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (Review) // *Wiley*. 2016.
35. PEDIATRICS A.A.O. Breastfeeding and the Use of Human Milk // *Pediatrics*. 2012. Vol. 129, № 3.
36. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS. Infant Feeding and Transmission of Human Immunodeficiency Virus in the United States // *Pediatrics*. 2013. Vol. 131, № 2. P. 391–396.
37. Victora C.G. et al. Breastfeeding 1 Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect // *Lancet*. Elsevier Ltd, 2016. Vol. 387, № 10017. P. 475–490.
38. Zhao Y. et al. International Journal of Nursing Studies Effects of delayed cord clamping on infants after neonatal period: A systematic review and meta-analysis // *Int. J. Nurs. Stud*. Elsevier Ltd, 2019. Vol. 92. P. 97–108.
39. Xodo S. et al. Does Delayed Cord Clamping Improve Long-Term (≥ 4 Months) Neurodevelopment in Term Babies? A Systematic Review and a Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials // *Front. Pediatr*. 2021. Vol. 9, № April. P. 1–11.
40. Liyanage S.K., Ninan K., McDonald S.D. Guidelines on Deferred Cord Clamping and Cord Milking: A Systematic Review // *Pediatrics*. 2020. Vol. 146, № 5. P. 1–14.
41. World Health Organization. Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and

- infant health and nutrition outcomes. Guideline. 2014. 26 p.
42. Sj M. et al. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes (Review) // Cochrane database. 2013.
 43. Andersson O. et al. Effect of Delayed Cord Clamping on Neurodevelopment at 4 Years of Age A Randomized Clinical Trial // JAMA Pediatr. 2015. P. 1–8.
 44. Duryea E.L. et al. The impact of ambient operating room temperature on neonatal and maternal hypothermia and associated morbidities: a randomized controlled trial // Am. J. Obstet. Gynecol. Elsevier Inc., 2016. № February. P. 1–7.
 45. Nilsson C., Wijk H., Hessman E. Effects of Birthing Room Design on Maternal and Neonate Outcomes : A Systematic Review. 2020. Vol. 13, № 3. P. 198–214.
 46. Lubkowska A., Szymanski S., Chudecka M. Surface Body Temperature of Full-Term Healthy Newborns Immediately after Birth — Pilot Study // Int. J. Environ. Res. Public Health. 2019. Vol. 16, № 1312. P. 8.
 47. Kapoor V., Evans J., Vedula S. Interventions for preventing ophthalmia neonatorum (Review) // Cochrane Database Syst. Rev. 2020. № 9. P. 1–237.
 48. Kimberlin D.W. et al. Prevention of Neonatal Ophthalmia // Red Book. 31st ed. 2018. P. 51.
 49. American Medical Association. Ocular Prophylaxis for Gonococcal Ophthalmia Neonatorum // JAMA. 2019. Vol. 321, № 4. P. 394–398.
 50. Johnson E., Hunt R. Infant skin care : updates and recommendations // Curr. Opin. Pediatr. 2019. Vol. 31, № 4. P. 476–481.
 51. Cooke A. et al. Author ' s Accepted Manuscript review of the evidence Accepted date : 3 October 2017 // Midwifery. 2017.
 52. Burdall O. et al. Neonatal skin care : Developments in care to maintain neonatal barrier function and prevention of diaper dermatitis // Pediatr. Dermatol. 2019. Vol. 36. P. 31–35.
 53. Ng E., Loewy A.D. Guidelines for vitamin K prophylaxis in newborns // Paediatr. Child Health. 2018. Vol. 23, № 6. P. 394–397.
 54. Sankar M.J. et al. Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency bleeding: a systematic review // J. Perinatol. Nature Publishing Group, 2016. Vol. 36, № 1. P. 29–S35.
 55. Organization W.H., Appia A., Geneva C.-. BCG vaccine: WHO position paper , February 2018 – Recommendations // Vaccine. World Health Organization, 2018. Vol. 36, № 24. P. 3408–3410.
 56. Abubakar I. et al. Systematic review and meta-analysis of the current evidence on the duration of protection by bacillus calmette–guérin vaccination against tuberculosis // Health

- Technol. Assess. (Rocky). 2013. Vol. 17, № 37. P. 1–390.
57. Schaltz-buchholzer F. et al. Early vaccination with BCG-Denmark or BCG-Japan versus BCG-Russia to healthy newborns in Guinea-Bissau: A randomized controlled trial // *Clin. Infect. Dis.* 2020. Vol. 71, № 8. P. 1883–1893.
 58. Badurdeen S. et al. Safety and Immunogenicity of Early Bacillus Calmette-Guérin Vaccination in Infants Who Are Preterm and/or Have Low Birth Weights A Systematic Review and Meta-analysis // *JAMA Pediatr.* 2018. Vol. 173, № 1. P. 75–85.
 59. COMMITTEE ON INFECTIOUS DISEASES and COMMITTEE ON FETUS AND, NEWBORN. Elimination of Perinatal Hepatitis B: Providing the First Vaccine Dose Within 24 Hours of Birth // *Pediatrics.* 2018. Vol. 140, № 3. P. 1–5.
 60. Whitford K. et al. Long-term impact of infant immunization on hepatitis B prevalence: a systematic review and meta-analysis // *Bull World Heal. Organ.* 2018. Vol. 96, № 7. P. 484–497.
 61. Schillie S. et al. Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices // *MMWR. Recomm. reports Morb. Mortal. Wkly. report.* 2018. Vol. 67, № 1. P. 1–31.
 62. Paul I.M. et al. Weight Change Nomograms for the First Month After Birth // *Pediatrics.* 2016. Vol. 138, № 6. P. 1–7.
 63. Flaherman V.J. et al. Early Weight Loss Nomograms for Exclusively Breastfed Newborns // *Pediatrics.* 2014. Vol. 135, № 1. P. 3–7.

Приложение А1. Состав рабочей группы по разработке и пересмотру клинических рекомендаций

1. **Балашова Екатерина Николаевна** – кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник ОРИТ имени проф. А.Г. Антонова института неонатологии и педиатрии, доцент кафедры неонатологии ФГБУ «НМИЦ АГП имени В.И. Кулакова» Минздрава России, член Совета Российского общества неонатологов.
2. **Бокерия Екатерина Леонидовна** - доктор медицинских наук, советник директора, научный сотрудник отделения патологии новорожденных и недоношенных детей № 2 института неонатологии и педиатрии ФГБУ "НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова" Минздрава России, профессор кафедры неонатологии Клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).
3. **Дегтярев Дмитрий Николаевич** - доктор медицинских наук, профессор заместитель директора по научной работе ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, заведующий кафедрой неонатологии педиатрического факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), член Совета Российского общества неонатологов.
4. **Зубков Виктор Васильевич** - доктор медицинских наук, директор института неонатологии и педиатрии, заведующий кафедрой неонатологии ФГБУ «НМИЦ АГП имени В.И. Кулакова» Минздрава России, профессор кафедры неонатологии Клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» МЗ РФ (Сеченовский Университет), член Совета Российского общества неонатологов.
5. **Караваева Анна Леонидовна** - заведующая по клинической работе отделения новорожденных №1 института неонатологии и педиатрии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, врач высшей категории, член Российской ассоциации неонатологов.
6. **Макиева Мзия Ильинична** - кандидат медицинских наук, заведующая отделением новорожденных №2 института неонатологии и педиатрии, ассистент кафедры неонатологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, врач высшей категории, член Российской ассоциации неонатологов.

7. **Рюмина Ирина Ивановна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующая отделением патологии новорожденных и недоношенных детей № 1 института неонатологии и педиатрии, профессор кафедры неонатологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, член Российской Ассоциации специалистов перинатальной медицины, член Общероссийской общественной организации «Российское общество неонатологов».
8. **Тимофеева Лейла Акакиевна** – кандидат медицинских наук, заведующая отделением новорожденных №1 института неонатологии и педиатрии, доцент кафедры неонатологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, врач высшей категории, член Российской ассоциации неонатологов.
9. **Шумакова Оксана Витальевна** - кандидат медицинских наук, научный сотрудник отделения патологии новорожденных и недоношенных детей № 2 института неонатологии и педиатрии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России.

Конфликт интересов отсутствует

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск в электронных базах данных.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: доказательной базой для рекомендаций являлись публикации, вошедшие в Кохрановскую библиотеку, базы данных PubMed, EMBASE и MEDLINE, Scopus, Web of Science, e-library, clinicaltrial.gov, электронные библиотеки, клинические рекомендации, размещенные на ресурсах The National Institute for Health and Care Excellence, The European Association of Perinatal Medicine, The European Society for Pediatric Research, The European Foundation for the Care of Newborn Infants, The European Society for Neonatology. Глубина поиска составляла 69 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- консенсус экспертов;
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой.

Шкалы оценки уровней достоверности доказательств (УДД) (Таблица 1,2) для методов диагностики, профилактики, лечения и реабилитации (диагностических, профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств) с расшифровкой и шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) (Таблица 3) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств).

Методы, использованные для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных метаанализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств.

При отборе публикаций, как потенциальных источников доказательств, использованная в каждом исследовании методология изучалась для того, чтобы убедиться в её валидности. Методологическое изучение базировалось на вопросах, которые сфокусированы на тех особенностях дизайна исследований, которые оказывают существенное влияние на валидность результатов и выводов.

Для минимизации потенциальных ошибок субъективного характера каждое исследование оценивалось независимо, по меньшей мере, двумя членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

Экономический анализ:

Анализ стоимости не проводился, и публикации по фармакоэкономике не анализировались

Метод валидации рекомендаций:

- внешняя экспертная оценка;
- внутренняя экспертная оценка.

Описание метода валидации рекомендаций:

Настоящие рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, то, насколько интерпретация доказательств, лежащих в основе рекомендаций, доступна для понимания.

Получены комментарии со стороны врачей первичного звена и участковых педиатров в отношении доходчивости изложения рекомендаций и их оценки важности рекомендаций, как рабочего инструмента повседневной практики.

Предварительная версия была также направлена рецензенту, не имеющему медицинского образования, для получения комментариев, с точки зрения перспектив пациентов.

Комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались, и обсуждались председателем и членами рабочей группы. Каждый пункт обсуждался, и вносимые в результате этого изменения в рекомендации регистрировались. Если же изменения не вносились, то регистрировались причины отказа от внесения изменений.

Консультация и экспертная оценка:

Последние изменения в настоящих рекомендациях представлены для дискуссии в предварительной версии. Обновленная версия для широкого обсуждения была размещена на сайте Российского общества неонатологов (РОН) www.neonatology.pro и Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины (РАСПМ) www.raspm.ru для того, чтобы все заинтересованные лица имели возможность принять участие в обсуждении и совершенствовании рекомендаций.

Проект рекомендаций рецензирован независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать, прежде всего, доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. врачи-неонатологи
2. врачи-анестезиологи-реаниматологи
3. врачи-педиатры
4. врачи-акушеры-гинекологи

Таблица 1. 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

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

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

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных 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)

Порядок обновления клинических рекомендаций

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в три года, а также при появлении новых данных с позиции доказательной медицины по вопросам диагностики, лечения, профилактики и реабилитации конкретных заболеваний, наличии обоснованных дополнений/замечаний к ранее утверждённым КР, но не чаще 1 раза в 6 месяцев.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Данные клинические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативно-правовых документов:

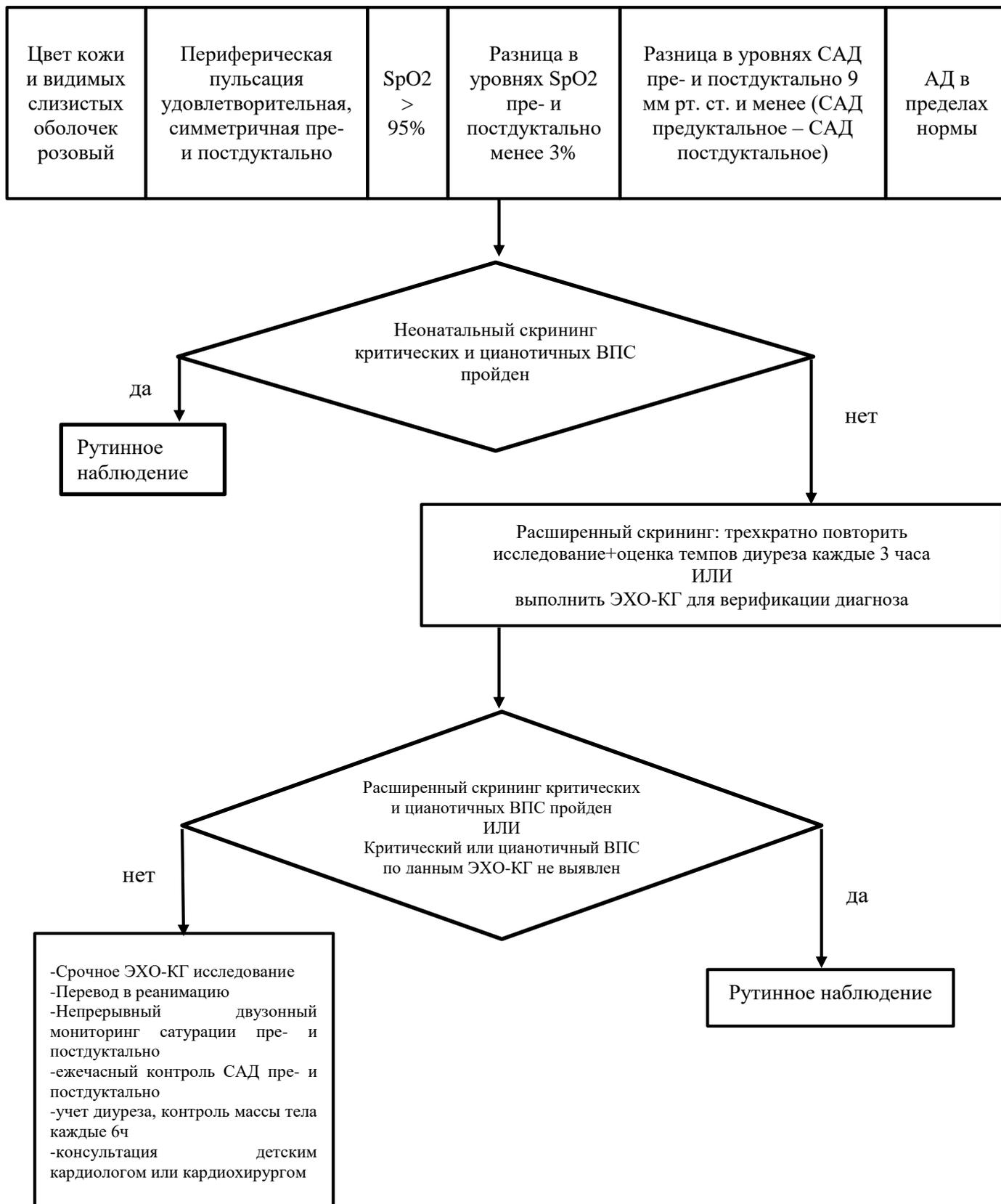
1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 № 323 ФЗ.
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 27.12.2011. № 1687н "О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи"
3. МЗ РФ, Приказ от 10 мая 2017 г. N 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».
4. Международная классификация болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра (МКБ-10) (Всемирная организация здравоохранения) версия 2019.
5. Номенклатура медицинских услуг (Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации) 2020.
6. Методическое письмо «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале». Под ред. Байбариной Е.Н. М.: Министерство здравоохранения РФ; 2020.
7. Порядок оказания медицинской помощи по профилю «Неонатология» (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 921н).
8. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2020 г. (Распоряжение Правительства РФ от 12 октября 2019 г. N 2406-р).
9. Письмо Минздрава России от 06.05.2014 N 15-4/10/2-3185 «О направлении клинических рекомендаций Оказание медицинской помощи при одноплодных родах в затылочном предлежании (без осложнений) и в послеродовом периоде»
10. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок"
12. Приказ от 21 марта 2003 г. N 109 «О совершенствовании противотуберкулезных

мероприятий в Российской Федерации» (в ред. Приказов Минздравсоцразвития РФ от 29.10.2009 N 855, от 05.06.2017 N 297)

13. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 22.03.2006 N 185 "О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания" (вместе с "Положением об организации проведения массового обследования новорожденных детей на наследственные заболевания", "Рекомендациями по забору образцов крови при проведении массового обследования новорожденных детей на наследственные заболевания").
14. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 26 декабря 2017 г. N 935 "О внесении изменений в приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 12.03.2015 N 183".
15. Письмо Минздравсоцразвития России от 01.04.2008 г. № 2383-РХ «О проведении универсального аудиологического скрининга детей первого года жизни».

Приложение Б. Алгоритм действия врача

Порядок проведения неонатального скрининга критических и цианотичных ВПС у детей 36-48 часов жизни.



Приложение В. Информация для пациента

Базовая неонатологическая помощь направлена на поддержание здоровья, оценку рисков развития заболеваний новорожденного ребенка, а также обеспечение условий для успешного грудного вскармливания.

Новорожденный ребенок требует особого внимания как со стороны медицинского персонала, так и со стороны родителей.

Сразу же после рождения здоровый новорожденный ребенок инстинктивно начинает поиск пищи, поэтому необходимо как можно более раннее прикладывать ребенка к груди. В первые дни после рождения ребенка молочные железы роженицы вырабатывают молозиво – густое желтоватое молоко. В молозиве содержится больше белка, антител и других факторов защиты, чем в зрелом молоке. Учитывая уникальный состав молозива, очень важно, чтобы ребенок получал его с первых часов жизни. Зрелое молоко появляется в течение нескольких дней после рождения ребенка в гораздо большем количестве, чем молозиво. Необходимо как можно чаще прикладывать ребенка к груди для стимуляции лактации. Нет необходимости допаивать ребенка на грудном вскармливании. Частота и продолжительность кормлений должны определяться желанием ребенка. Большинство детей нуждаются в кормлении по ночам.

В целях безопасности при уходе за ребенком не рекомендуется оставлять его без присмотра на пеленальном столе, взрослой кровати, в ванночке, даже в удерживающем устройстве. Рекомендуется перед купанием и подмыванием ребенка проконтролировать температуру воды до контакта с кожей новорожденного. Рекомендуется успокаивать, укачивать ребенка плавно, не производя резких движений руками. Не рекомендуется сон новорожденного с матерью в одной кровати, в связи с повышенным риском падения новорожденного или удушья матерью во сне. Рекомендуется нахождение ребенка в отдельной кроватке. После выписки ребенка домой родителям рекомендуется использовать в автомобиле удерживающие устройства (детские автомобильные кресла и люльки). Во время прогулок в вечернее время использовать светоотражающие элементы на коляске и одежде.

Во время пребывания новорожденного ребенка в родильном доме за его состоянием тщательно следит весь медицинский персонал. Врач-неонатолог оценивает показатели жизненно-важных функций организма. В первые часы жизни ребенку необходима профилактика геморрагической болезни новорожденных, которая опасна развитием кровотечений и кровоизлияний. Профилактика геморрагической болезни новорожденного проводится внутримышечным введением Витамина К, который необходим для синтеза факторов свертывания крови и препятствуют развитию кровотечений и кровоизлияний.

В родильном доме проводится вакцинация против вирусного гепатита В и туберкулеза согласно национальному календарю прививок.

С целью раннего выявления наследственных болезней обмена в родильном доме проводится неонатальный скрининг.

С целью исключения врожденных пороков сердца проводится кардиологический скрининг и при необходимости эхокардиография.

С целью исключения нарушения слуха новорожденного ребенка проводится аудиологический скрининг.

При удовлетворительном состоянии ребенок выписывается из стационара на 3-4 сутки жизни под наблюдение участкового педиатра.

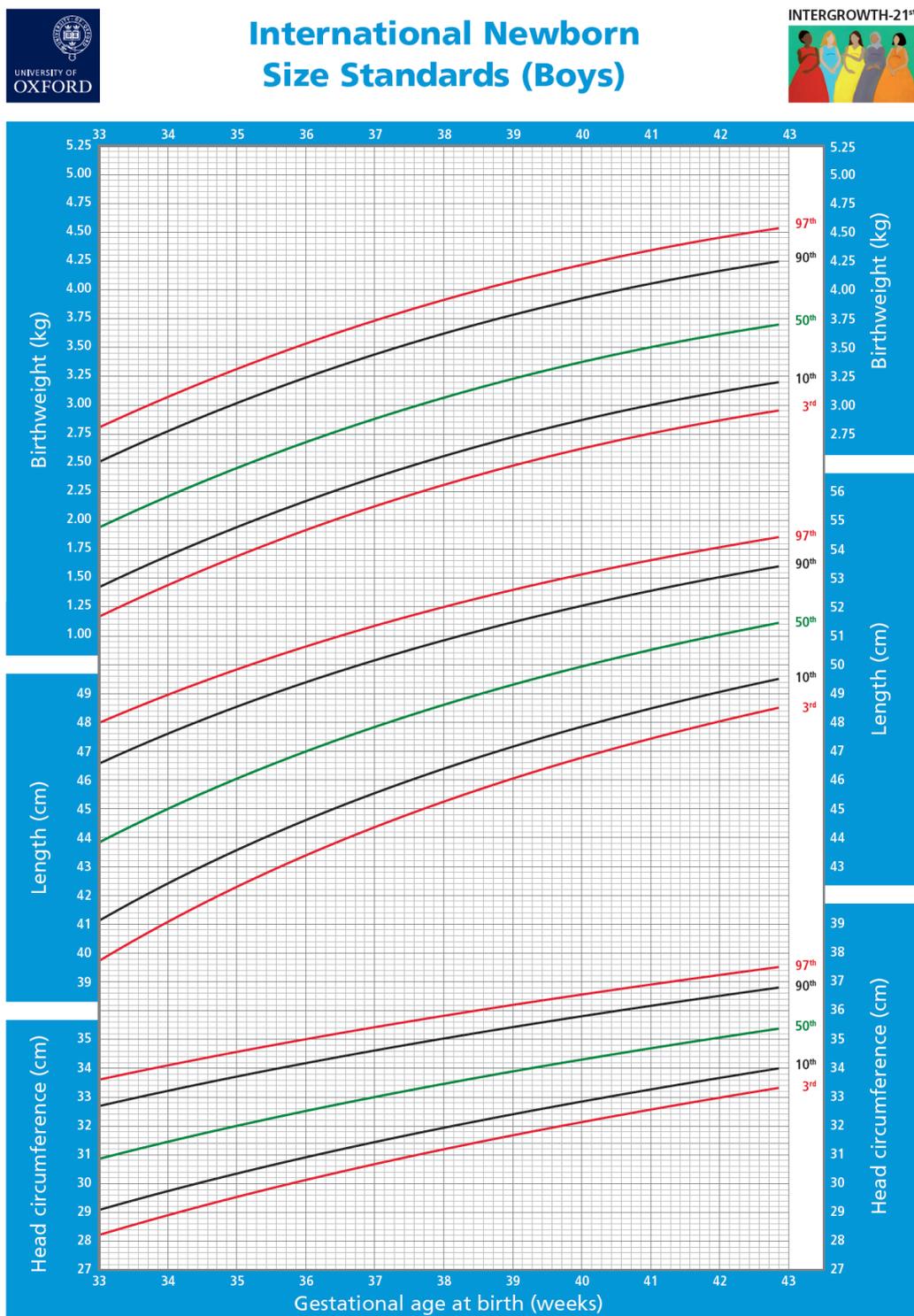
Приложение Г1. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Оценка новорожденного по шкале Апгар

Признак	0 баллов	1 балл	2 балла
ЧСС	Сердцебиение отсутствует	Меньше 100 в минуту	100 и более в минуту
Дыхание	Отсутствует	Брадипноэ, нерегулярное	Активное регулярное, громкий крик и плач
Мышечный тонус	Конечности свисают	Некоторое сгибание конечностей, слабые движения	Активные движения
Рефлекторная возбудимость (реакция на раздражение при санации ВДП, раздражение подошв)	Реакция отсутствует	Гримаса	Кашель или чихание
Окраска кожи	Генерализованная бледность или генерализованный цианоз	Розовая окраска тела и синюшная конечностей (Акроцианоз)	Розовая окраска всего тела и конечностей

Приложение Г2. Шкалы оценки, вопросники и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в клинических рекомендациях

Центильные таблицы INTERGROWTH-21st



International Newborn Size Standards (Girls)

