

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ  
СОСТОЯНИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С  
ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЕЙ НА АМБУЛАТОРНО-  
ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ**

(инструкция по применению)

**УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:**

Учреждение образования «Гомельский государственный  
медицинский университет»

Государственное учреждение здравоохранения «Гомельская  
центральная городская детская поликлиника»

**АВТОРЫ:** Струповец И. Н., Шевко Г. А.

Гомель, 2013

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен метод профилактики развития патологических состояний у недоношенных детей с гипербилирубинемией, который предназначен для использования в работе на амбулаторно-поликлиническом этапе, на базе учреждений здравоохранения, имеющих в своей структуре перинатальные центры 2-3 уровня для врачей-педиатров, врачей-неврологов, врачей-сурдологов, инструкторов по лечебной физкультуре, психологов.

**Перечень необходимого оборудования, реактивов, лекарств, изделий медицинской техники и др.:**

амбулаторная карта пациента (ф.112/У),  
помещение для проведения обследования.

**Показания к применению:** коррекция патологических состояний недоношенных детей с гипербилирубинемией в неонатальном периоде

**Противопоказания для применения:**

Отсутствуют

**Описание технологии используемого метода с указанием этапов:**

Осмотр недоношенных детей с гипербилирубинемией врачом-педиатром, врачом-неврологом, врачом-

сурдологом, инструктором по лечебной физкультуре и психологом осуществляется общепринятым способом.

**Цель инструкции:** снижение заболеваемости и минимизация последствий гипербилирубинемии в неонатальном периоде у недоношенных детей в течение первых трех лет жизни.

### **Амбулаторно-поликлинический этап наблюдения за недоношенными детьми**

Осмотр врача-педиатра: патронаж младенцев и их матерей с целью оказания медицинской помощи. Осмотр врача-педиатра после выписки из педиатрического отделения, отделения второго этапа выхаживания новорожденных, отделения новорожденных детских городских или областных учреждений здравоохранения. Осмотр врача-педиатра осуществляется общепринятым способом в детской поликлинике: 1 раз в две недели в течение 4-7 месяцев жизни, с 7 месяцев жизни 1 раз в месяц.

Осмотр врача-сурдолога для детей с массой тела при рождении от 1,5 кг и более, уровнем билирубина более 200 мкмоль/л в 3 месяца жизни, затем в 5 месяцев, 7 месяцев, 9 месяцев и в 12 месяцев жизни.

Для детей с массой тела менее 1,5 кг и уровнем билирубина менее 200 мкмоль/л в 5 месяцев жизни, затем в 7 месяцев, 9 месяцев и в 12 месяцев жизни.

Осмотр \_\_\_\_\_ врача-невролога осуществляется общепринятым способом в детской поликлинике после

выписки недоношенного ребенка из педиатрического отделения, отделения второго этапа выхаживания новорожденных, отделения новорожденных детских городских или областных учреждений здравоохранения и далее 1 раз в месяц до 1 года.

Осмотр врача-невролога совместно с инструктором по лечебной физкультуре в 5 месяцев жизни для недоношенных детей с массой тела при рождении до 1,5 кг и уровнем билирубина более 170 мкмоль/л для оценки двигательных функций у ребенка.

Консультация психолога каждые два месяца жизни. Психологическое обследование проводится с целью выявления индивидуальных особенностей психологического развития младенцев и для улучшения качества взаимодействия в паре мать и дитя. Оценки ранних этапов формирования родительско-детских отношений в паре мать и дитя.

Лабораторно-инструментальные обследования по месту жительства в детской поликлинике в возрасте 3 и 6 месяцев: нейросонография головного мозга и электрокардиография.

На всех этапах наблюдения за развитием ребенка, необходима постоянная обратная связь между всеми врачами-специалистами: врачом-неврологом, врачом-сурдологом, психологом, врачом-педиатром и инструктором по лечебной физкультуре.

**Возможные ошибки и осложнения:** нет

## **Обоснование целесообразности практического использования метода профилактики развития патологических состояний у недоношенных детей с гипербилирубинемией на амбулаторно-поликлиническом этапе**

Развитие недоношенных детей имеет свои закономерности отличные от таковых у доношенных детей. При этом частота преждевременных родов в Республике Беларусь остается стабильной около 5% от общего количества родов, что в абсолютных значениях составляет более 5 тысяч ежегодно рождающихся детей. Данное число не имеет тенденции к снижению, что является результатом увеличивающейся урбанизации: повышения рождаемости, сохранения беременностей с угрозой их прерывания, возрастания числа многоплодных беременностей ввиду развития технологий экстракорпорального оплодотворения.

При этом сохраняется проблема заболеваемости и инвалидности детского населения, в том числе за счет перинатальной патологии, которая характеризуется утяжелением первичного поражения центральной нервной системы вследствие воздействия таких факторов как гипербилирубинемия, гипоксия, внутриутробная инфекция.

Одним из наиболее частых патологических состояний периода новорожденности является неонатальная гипербилирубинемия. Это состояние встречается у большинства новорожденных детей, однако ввиду токсичности билирубина требует динамического наблюдения, что удлиняет нахождение детей в стационаре, тем самым, увеличивая

финансовые затраты [1,7]. Абсолютное число детей с данной патологией по Республике Беларусь в 2011 году составляло 4906 (среди них 1550 недоношенные дети), рост по сравнению с 2004 годом в 2,5 раза, по Гомельской области – 1563 детей (среди них 272 недоношенные дети), рост по сравнению с 2004 годом в 1,7 раза.

Из геморрагических церебральных повреждений, возникающих в перинатальный период, наиболее часто наблюдаются внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК). Эти неонатальные состояния чаще других приводят к инвалидизации детей [3]. Абсолютное число детей с данной патологией по Республике Беларусь в 2011 году составляло 208 (среди них 153 недоношенные младенцы), рост по сравнению с 2004 годом в 1,6 раза, по Гомельской области – 16 (среди них 13 недоношенные младенцы), рост по сравнению с 2004 годом в 2 раза.

Еще одной причиной поражения мозга у детей считается перинатальная гипоксия. Асфиксия новорожденного остается актуальной проблемой акушерства и неонатологии и занимает лидирующие позиции в структуре неонатальной заболеваемости [3,7]. В Республике Беларусь за 2011 год в асфиксии родилось 4782 детей, (среди них 2002 недоношенные новорожденные), по Гомельской области – 1084, (среди них 429 недоношенные младенцы).

Катамнестические последствия тех или иных клинических проявлений перинатального периода не всегда однозначны: нередко тяжелые неврологические дефекты встречаются в анамнезе у детей с негрубой неврологической симптоматикой, и наоборот, нормальное нервно-психическое развитие имеет место у детей с тяжелыми расстройствами нервной системы при рождении. Поражения мозга при гипербилирубинемиях зависят от уровня билирубина и гестационного возраста [2,3,6].

Различают первичные и вторичные задержки психического развития [8]. Первичные - церебрально-органического генеза - являются наиболее частыми, в их основе лежат гипоксические, травматические, инфекционные, токсические и другие факторы, действующие на развивающийся мозг в перинатальном периоде, приводящие к поражению головного мозга, без грубого органического дефекта [3,8].

Вторичные задержки нервно-психического развития возникают на фоне первично неповрежденного головного мозга при хронических соматических заболеваниях (например, при пороках сердца, заболеваниях почек), сопровождаются симптомами церебральной недостаточности, минимальной мозговой дисфункцией. Отличительным признаком вторичных задержек психического развития является наличие в их структуре аффективных расстройств и замедленного формирования положительных эмоциональных реакций. В этих случаях на фоне низкого эмоционального тонуса наблюдается отставание адекватных форм общения, нарушен эмоционально-игровой характер коммуникаций, отсутствуют подражательные жесты, адекватная мимика, задержаны начальные этапы речевого развития.

Констатация синдрома задержки/отставания моторного, психического и пред-/речевого развития ребенка раннего возраста – это определение наличия неврологического дефицита у обследуемого пациента. Выявление у ребенка задержки или отставания развития – трудное для дифференциальной диагностики и верификации топического и нозологического диагноза состояние.

Данные литературы об отдаленном нервно-психическом развитии недоношенных детей крайне противоречивы [2,3,6,8,9]. Только 76% детей, родившихся раньше срока, к году были здоровыми [7,8,9].

Многочисленные исследования, проведенные с 1990-х до 2001 г., свидетельствуют о том, что наиболее частыми неблагоприятными исходами развития недоношенных детей являются поражения нервной системы, включающие детский церебральный паралич (ДЦП), слепоту, глухоту, задержку умственного развития, гидроцефалию и эпилепсию. У 20% глубоко недоношенных младенцев в раннем возрасте имелась определенная задержка роста окружности головы, нередко сочетавшаяся с патологией [7,8,9].

Существеннейшее влияние на прогноз при гипоксически-ишемических поражениях головного мозга оказывает как течение антенатального периода, так и особенности неонатального периода. Наличие полиорганной недостаточности в острый период у детей с массой тела при рождении менее 1500 г резко ухудшает неврологический исход. Если в острый период зарегистрирована

недостаточность двух функциональных систем, то ДЦП, грубая задержка психомоторного развития и/или слепота, тугоухость в возрасте 1 года регистрируются у 47%, при недостаточности трех систем — у 77,7% и четырех и более функциональных систем — у 90% детей. Ухудшает неврологический прогноз гипоксически-ишемических поражений головного мозга развитие у недоношенного ребенка БЛД, сепсиса, некротического энтероколита [6].

Было подтверждено, что у детей, родившихся с низкой массой тела, без грубых сенсорных нарушений к году, 2 и 3,5 годам отмечалось отставание развития экспрессивной речи - соответственно в 8,3%, 28% и 21% случаев. Речь понимаемая страдала только у двухлетних в 5,7% случаев [2,5,8].

Оказание стационарной медицинской помощи новорожденным детям, в том числе и недоношенным, регламентировано клиническими протоколами диагностики, реанимации и интенсивной терапии в неонатологии, утвержденными приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28 января 2011 года №81 «Об утверждении клинических протоколов диагностики, реанимации и интенсивной терапии в неонатологии».

Наблюдение за такими детьми осуществляется в зависимости от имеющейся патологии на момент поступления под наблюдение в детскую поликлинику.

После выписки из стационара амбулаторно-поликлиническое наблюдение за недоношенными детьми осуществляется в соответствии с «Инструкцией о порядке проведения диспансеризации детей», утвержденной приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.05.2007г. №352, с изменениями – приказ от 29.08.2008г. №811. Диспансеризация детей проводится в организациях здравоохранения, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь детям. Диспансеризация детского населения включает: медицинский осмотр врачом-педиатром, врачами-специалистами, лабораторные, диагностические методы обследования, проведение индивидуальной комплексной оценки состояния здоровья, составление



рекомендаций по режиму, питанию, физической нагрузке, лечению (по показаниям).

Проведение диспансерного осмотра детей и кратность обследования осуществляется в сроки, регламентированные приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь. В соответствии с вышеуказанным приказом на первом году жизни дети ежемесячно осматриваются врачом-педиатром, до 3 месяцев жизни обязательен осмотр детского невролога и ортопеда. Всем детям ежемесячно осуществляется оценка данных антропометрии и проводится общий анализ крови и общий анализ мочи в возрасте 2 месяцев. В дальнейшем комплексный осмотр проходит в возрасте 12 месяцев. Результаты диспансеризации вносятся в историю развития ребенка (форма №112/у).

Все недоношенные новорожденные дети относятся к группе риска по развитию какой-либо патологии, группа здоровья 2б-3. В соответствии с методическими рекомендациями распределения детей на группы здоровья, недоношенные дети включены в такие группы риска детей, как риск возникновения патологии ЦНС, в группу риска по внутриутробному инфицированию, в группу риска по возникновению анемии и другие.

Дети осматриваются неврологом, отоларингологом (по показаниям), окулистом (при наличии показаний) в течение первых 3 месяцев жизни, при выявлении каких либо нарушений они находятся под наблюдением специалиста соответствующего профиля.

Проблема состоит в том, что в 3 месяца постнатальной жизни недоношенного ребенка врач не может предугадать вероятность неблагоприятного неврологического исхода, так как развитие болезни определяется тремя основными моментами: перинатальное поражение головного мозга, пластичность клеток мозга и адекватная помощь.

Эти дети требуют постоянного, динамического наблюдения с целью профилактики возникновения возможных осложнений, а также наблюдения специалистов, чьи осмотры не регламентированы приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

Данная система оказания амбулаторно-поликлинической помощи недоношенным детям может быть использована в работе на всех уровнях оказания амбулаторной помощи.

Литература:

1. Абрамченко, В.В., Шабалов, Н.П. Клиническая перинатология. Петрозаводск: ООО «Издательство Интел Тех», 2004. 424 с.
2. Баранова (Рожко), Ю.В. Нервно-психическое развитие детей, родившихся недоношенными / Ю.В. Баранова (Рожко), О.Я. Свирская, Ю.А. Устинович // Немедикаментозные методы лечения в акушерстве, гинекологии и перинатологии : сб. науч.-практ. материалов. – Минск, 2000. – С. 53 – 54.
3. Барашнев, Ю.И. Перинатальная неврология. – Москва: Триада-Х, 2001. – 640 с.
4. Бельская, Г.Н., Зайцева И.Н. Оптимизация амбулаторно-поликлинического этапа диспансерного наблюдения детей раннего возраста, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде / Г.Н. Бельская // Педиатрия. – 2011. – №5. – С.154-159.
5. Бомбардилова, Е.П. Лечение и реабилитация перинатальных поражений нервной системы у детей первых месяцев жизни / Е. П. Бомбардилова, Г. В. Яцык, А. А. Степанов // Лечащий врач. – 2005. – №5. – С. 67-69.
6. Пальчик, А.Б., Шабалов, Н.П. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных: Руководство для врачей. – СПб.: Питер, 2000. – 224 с.

7. Hyperbilirubinemia in preterm infant and neurodevelopment outcome 2 years of age: Results of a National Collaborative Survey/M.van de Bor // Pediatrics. – 1989. – Vol.83, № 6. – P.915– 920.

8. Volpe, J.Y. Neurology of the newborn // J.Y. Volpe / 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B.Saunders Company, 2001. – 912p.

9. Vohr, B.R, Wright, L.L, Dusick, A.M. Neurodevelopmental and functional outcomes of extremely low birth weight infants in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, 1993–1994 / B.R. Vohr, L.L. Wright, A.M. Dusick // Pediatrics. – 2000. – Vol.105. – P.1216–1225.

Соискатель кафедры педиатрии  
учреждения образования  
«Гомельский государственный  
медицинский университет»

И. Н. Струповец

Заведующая консультативно-  
диагностическим отделением  
государственного учреждения  
здравоохранения «Гомельская  
центральная городская детская  
поликлиника»

Г. А. Шевко