

**УДК: 614.2**

**Афанасьева Наталья Викторовна**

ассистент кафедры сестринского дела  
медико-профилактического факультета,  
Первый Московский государственный медицинский университет имени  
И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации  
[mmanatasha1972@mail.ru](mailto:mmanatasha1972@mail.ru)

**Ибатов Алексей Данилович**

доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой сестринского дела медико-профилактического  
факультета,  
Первый Московский государственный медицинский университет имени  
И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации  
[mmanatasha1972@mail.ru](mailto:mmanatasha1972@mail.ru)

**Natalya V. Afanasyeva**

assistant to department of nurse business  
medico-preventive faculty,  
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health  
of the Russian Federation  
[mmanatasha1972@mail.ru](mailto:mmanatasha1972@mail.ru)

**Alexey D. Ibatov**

doctor of medical sciences, professor  
head of the department of nurse business of medico-preventive faculty,  
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health  
of the Russian Federation  
[mmanatasha1972@mail.ru](mailto:mmanatasha1972@mail.ru)

**Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы  
как медико-социальная проблема**

**Hypoxemic - an ischemic lesion of the central nervous system as a medico-  
social problem**

***Аннотация.** Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы занимает ведущее место в структуре патологии новорожденных, является важной социальной проблемой. Одной из основных задач медицины является сохранение жизни каждого новорожденного ребенка. Несмотря на исследования гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы у новорожденных, нередко его проявления остаются незамеченными в первые дни и месяцы их жизни. В сложившихся условиях большое значение приобретают мероприятия по улучшению показателей здоровья детей с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы,*

*совершенствование организации медицинской помощи, повышение её качества, поиск оптимальных организационных форм для улучшения состояния здоровья детей.*

**Ключевые слова:** *гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы, совершенствование медицинской помощи, реабилитационные мероприятия, инвалидизация, дети раннего возраста.*

**Summary.** *Hypoxic - the ischemic lesion of the central nervous system takes the leading place in structure of pathology of newborns, is an important social problem. One of the main objectives of medicine is conservation of life of each newborn child. Despite researches hypoxic - an ischemic lesion of the central nervous system at newborns, quite often its implications remain unnoticed in the first days and months of life. At this conjuncture great value actions for improvement of indicators of health of children with hypoxic - an ischemic lesion of the central nervous system get, improvement of the organization of a medical care, rising of its quality, search of optimum organizational forms for improvement of the state of health of children.*

**Keywords:** *hypoxic - an ischemic lesion of the central nervous system, improvement of a medical care, rehabilitational actions, an invalidism, children of early age.*

Гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы занимает ведущее место в структуре патологии новорожденных. На современном этапе ежегодно регистрируется увеличение доли выживших недоношенных детей. Данная категория больных является основной группой риска по перинатальной и младенческой смертности, а также - по развитию в будущем тяжелых инвалидизирующих состояний. [1].

Достижения современной неонатологии, совершенствование реанимационных технологий, внедрение мероприятий, направленных на создание благоприятных условий для длительного развития плода, позволяют сохранить жизнь детям с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы как доношенным, так и недоношенным. Вместе с тем, высокая частота повреждений незрелых внутренних органов и систем организма детей с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы в постнатальном периоде способствует формированию у них хронической патологии и нарушению нейрокогнитивного развития в последующем, внося немалый вклад в мировую проблему роста неинфекционных заболеваний, программируя будущее здоровье населения. [2].

Гипоксическое поражение головного мозга происходит, главным образом, в перинатальном периоде у глубоко недоношенных детей, особенно с очень низкой массой тела и экстремально низкой массой тела при рождении. При гипоксически-ишемическом поражении центральной

нервной системы страдают практически все жизненно важные системы организма, что усугубляет исходы поражений головного мозга. [1;2].

Неонатологами и анестезиологами-реаниматологами накоплен огромный опыт по совершенствованию медицинской помощи детям с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС. В настоящее время во многих учреждениях существенно улучшилось качество первичной реанимационной помощи в родильном зале, интенсивной респираторной терапии, профилактики нозокомиальных инфекций. Процент детей с экстремально низкой массой тела при рождении, имеющих социально значимые осложнения со стороны ЦНС и органов чувств в возрасте 18 месяцев, снизился до 10 %. [2].

Гипоксически-ишемические поражения головного мозга у детей являются главным средовым (негенетическим) фактором формирования у них тяжелой неврологической патологии с последующей инвалидизацией. В качестве основного пути снижения тяжести неврологических осложнений ученые видят совершенствование лечебных подходов в острый период заболевания. Благодаря достижениям в области изучения механизмов гипоксически-ишемических перинатальных повреждений были определены три энергетические фазы развертывания патологических событий: первичная (до 6 ч с момента поражения), вторичная (от 6 до 24–48 ч от момента поражения) и отдаленная третичная (в течение нескольких недель-месяцев). [2].

Традиционно основные лечебные тактики в острый период гипоксически-ишемических перинатальных поражений головного мозга предусматривают медикаментозное поддержание сердечнолегочных функций и противосудорожную защиту. Последние достижения в раскрытии патофизиологических механизмов непосредственно гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы дают опору для поиска и внедрения новых лечебных технологий. У доношенных детей основным прямым механизмом гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы является внутриутробная асфиксия, вызванная проблемами кровообращения, в том числе, в области плацентарных артерий, отслойкой плаценты или воспалительным процессом. За этим следуют снижение объема кислорода и углекислого газа в крови и тяжелый лактат-ацидоз. Выраженное снижение сердечного выброса в условиях гипоксии, называемое гипоксией ишемией, в течение 12–36 час. приводит к поражению головного мозга. [1;2].

Для успешной реабилитации детей с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы необходима единая методология наблюдения и лечения, основанная на знании анатомо-физиологических особенностей организма незрелого ребенка, закономерностей нервно-психического развития, сроках формирования моторных навыков и точных знаниях о состоянии и степени повреждения

центральной нервной системы. Основным критерием эффективности проводимой терапии можно считать нормализацию темпов физического и психического развития, т.е. последовательного сокращения разницы между скорректированным и фактическим возрастом ребенка за минимально возможное время. [3].

Современная структура восстановительного лечения детей с последствиями гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы базируется на основных принципах медицинской реабилитации в раннем детском возрасте:

- подходе с позиций целостного организма с учетом индивидуальных особенностей ребенка;
- этапности и преемственности: роддом – отделение реанимации и интенсивной терапии – отделение недоношенных детей – отделение патологии раннего детского возраста – амбулаторное наблюдение (длительный катамнез);
- психолого-педагогической коррекции с момента стабилизации состояния и на протяжении всего раннего детства;
- нутритивной поддержки;
- активной и пассивной иммунизации по индивидуальной программе;
- обязательном контроле физической и медикаментозной терапии.

К немедикаментозным факторам воздействия на организм ребенка относятся, прежде всего, методики, основанные на физическом воздействии: ЛФК, массаж, гидрокинезитерапия, бальнеотерапия, сухая иммерсия, лазеротерапия, теплолечение и другая аппаратная физиотерапия. Перспективно для новорожденных с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС жизни использование магнитных полей, обладающих мягким действием и малой энергетической нагрузкой на детский организм. Многообразие форм импульсных токов дает возможность дифференцированно применять электролечение в зависимости от желаемого эффекта. При проведении электрофореза успешно применяются современные формы лекарственных препаратов, разработанные специально для сочетанного использования с электротерапией. [3;4].

Помимо физических факторов, существенную роль играют рациональное вскармливание и раннее начало иммунизации против возбудителей детских инфекций и патогенов респираторного спектра, поскольку присоединение тяжелого инфекционного процесса существенно усугубляет проявления гипоксически-ишемической патологии центральной нервной системы. Медикаментозная коррекция проводится по назначению специалистов индивидуально, в зависимости от формы и течения патологического процесса. [3;4;5].

Результатом комплекса реабилитационных воздействий при сочетанных последствиях перинатальной патологии у детей с гипоксически-ишемическим поражением центральной нервной системы, является не только уменьшение риска неблагоприятных неврологических и соматических исходов, но и предотвращение хронизации патологического процесса и инвалидизации ребенка. [3;4;5].

Таким образом, гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы является важной медико-социальной проблемой, для решения которой необходим комплекс лечебных, профилактических и реабилитационных мероприятий, позволяющих улучшить исходы, снизить инвалидизацию и повысить качество жизни пациентов с данной патологией.

#### **Литература:**

1. Байбарина Е.Н., Рюмина И.И., Антонов А.Г., Дж. Мур, Ленюшкина А.А. Современный взгляд на условия выхаживания новорожденных. 2010; 1(1):56-57.

2. Байбарина Е.Н., Дегтярев Д.Н. Избранные клинические рекомендации по неонатологии. 2016; 1(2):131-132.

3. Морова Н.С. Социально-педагогическая реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. 2012; (2):33-34

4. Als H. *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NLD-CAP): New frontier for neonatal and perinatal medicine.* // *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*; 2009;2:135-147.

5. Давыдова И.В., Язык Г.В., Павлюкова Е.В. Комплексная реабилитация младенцев с перинатальной патологией в условиях педиатрической практики: современные возможности и перспективы развития. 2016; 27(1):27-30.

#### **references**

1. Baybarina E.N., Ryumina I.I., Antonova., J. Moore, Lenyushkina A.A. *A modern view on conditions of nursing of newborns.* 2010; 1(1):56-57.

2. Baybarina E.N., Degtyarev D.N. *The chosen clinical references on not ontology.* 2016; 1(2):131-132.

3. Morava N.S. *Social and pedagogical aftertreatment of children with limited opportunities of health.* 2012; (2):33-34

4. Als H. *Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NLD-CAP): New frontier for neonatal and perinatal medicine.* // *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*; 2009;2:135-147.

5. Davydova I.V., Yatsyk G. V., Pavlyukova E.V. *Complex aftertreatment of babies with perinatal pathology in the conditions of pediatric practice: modern opportunities and prospects of development.* 2016; 27(1):27-30.