

УДК 616.8-008.6-053.32
DOI: 10.36979/1694-500X-2025-25-9-121-126

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМ ДИСТРЕСС-СИНДРОМОМ

Б.К. Урматова

Аннотация. Последствия преждевременных родов являются ведущей причиной детской смертности в возрасте до пяти лет, становясь серьезным риском как для неотложных, так и для долгосрочных осложнений. Цель исследования: изучить неврологический статус у недоношенных новорожденных детей с респираторным дистресс-синдромом в зависимости от массы тела для своевременной диагностики неврологических состояний. Проведено исследование в отделениях реанимации и патологии новорожденных детей Городского перинатального центра города Бишкека Кыргызской Республики. Неврологический статус изучен у 232 недоношенных новорожденных детей с респираторным дистресс-синдромом. Из них основную группу составили 120 недоношенных детей с респираторным дистресс-синдромом. Контрольную группу составили 112 недоношенных детей без респираторного дистресс-синдрома. Выявлено крайне тяжелое течение заболевания и неблагоприятный прогноз. Удручающе высока и смертность 20 % детей с респираторным дистресс-синдромом. Оценка состояния по шкалам демонстрирует крайне низкие баллы, что свидетельствует о тяжелом состоянии новорожденных. Полученные результаты свидетельствуют о крайне высокой степени риска для недоношенных детей, страдающих респираторным дистресс-синдромом, и подчеркивают необходимость проведения интенсивной терапии с самого момента рождения для повышения шансов на выживание и снижения тяжести долгосрочных последствий.

Ключевые слова: респираторный дистресс-синдром; недоношенность; новорожденный; неврологический статус.

РЕСПИРАТОРДУК ДИСТРЕСС СИНДРОМУ МЕНЕН ЭРТЕ ТӨРӨЛГӨН ЫМЫРКАЙЛАРДЫН НЕВРОЛОГИЯЛЫК АБАЛЫ

Б.К. Урматова

Аннотация. Мезгилинен эрте төрөлүүнүн кесепеттери беш жашка чейинки ымыркайлардын өлүмүнүн негизги себеби болуп саналат, курч жана узак мөөнөттүү татаалдашуулардын олуттуу коркунучу болуп саналат. Изилдөөнүн максаты неврологиялык шарттарды өз убагында диагностикалоо үчүн дене салмагына жараша респиратордук дистресс синдрому менен эрте төрөлгөн ымыркайлардын неврологиялык абалын изилдөө болуп саналат. Изилдөө Бишкек шаарынын Шаардык перинаталдык борборунун жаңы төрөлгөн балдардын реанимация жана патология бөлүмдөрүндө жүргүзүлгөн. Респиратордук дистресс синдрому бар 232 ара төрөлгөн ымыркайдын неврологиялык абалы изилденген. Алардын ичинен негизги топту 120 ара төрөлгөн ымыркайлар түзгөн. Контролдук топтун курамына 112 ара төрөлгөн ымыркайлар кирген. Оорунун өтө оор курсу жана жагымсыз прогноздор аныкталды. Негизги топтун балдары 20 % өлүмгө учурады. Шкалалардын жардамы менен абалды баалоо өтө төмөн баллдарды көрсөтөт, бул жаңы төрөлгөн балдардын оор абалын көрсөтүп турат. Алынган натыйжалар негизги топтогу ара төрөлгөн ымыркайлар үчүн өтө жогорку тобокелдикти көрсөтөт жана жашоо мүмкүнчүлүгүн жогорулатуу жана узак мөөнөттүү кесепеттерин азайтуу үчүн төрөлгөн учурдан тартып интенсивдүү терапиянын зарылдыгын белгилейт.

Түйүндүү сөздөр: респиратордук дистресс-синдрому; мөөнөтүнөн мурда төрөлүү; жаңы төрөлгөндөр; неврологиялык статус.

NEUROLOGIC STATUS OF PREMATURE NEONATES WITH RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME

B.K. Urmatova

Abstract. The consequences of preterm birth are the leading cause of infant mortality at the age of to five years, becoming a serious risk for both emergency and long-term complications. The aim of the study is to investigate the neurologic status in premature newborn infants with respiratory distress syndrome depending on body weight for timely diagnosis of neurological conditions. The study was conducted in the departments of resuscitation and pathology of newborn children of the City Perinatal Center of Bishkek, Kyrgyz Republic. Neurologic status was studied in 232 premature newborn infants with respiratory distress syndrome. Of these, 120 premature infants with respiratory distress syndrome made up the main group. The control group consisted of 112 premature infants without respiratory distress syndrome. An extremely severe course of the disease and unfavorable prognosis were revealed. The and mortality rate is depressingly high 20 % of children with respiratory distress syndrome. Assessment of the condition on the scales shows extremely low scores, which indicates a severe condition of newborns. These results demonstrate the extremely high risk for premature infants with respiratory distress syndrome and emphasize the need for intensive care from birth to improve survival and reduce the severity of long-term sequelae.

Keywords: respiratory distress syndrome; prematurity; newborn; neurologic status.

Введение. За десять лет по всему миру на свет появилось 152 млн недоношенных младенцев. В 2020 г., согласно данным Всемирной организации здравоохранения, зафиксировано 13,4 млн преждевременных родов [1]. Последствия преждевременных родов являются ведущей причиной детской смертности в возрасте до пяти лет, становясь серьезным риском как для неотложных, так и для долгосрочных осложнений [2]. Недоношенные дети сталкиваются с повышенным риском развития медицинских проблем, физических ограничений и трудностей в различных сферах жизни, таких как поведенческая, социально-эмоциональная и учебная по сравнению со своими сверстниками, родившимися в срок.

У недоношенных детей чаще всего встречаются проблемы с дыхательной и центральной нервной системами. Одной из самых распространенных является перинатальная гипоксически-ишемическая энцефалопатия – повреждение головного мозга, вызванное кислородным голоданием плода во время беременности или родов [3], а в последующем из-за респираторного дистресс-синдрома (РДС).

Респираторный дистресс-синдром новорожденных – тяжелое расстройство дыхания у недоношенных новорожденных, обусловленное

незрелостью легких и первичным дефицитом сурфактанта. РДС является наиболее частой причиной возникновения дыхательной недостаточности в раннем неонатальном периоде [3]. В Кыргызской Республике РДС является одной из основных причин мертворождаемости и смертности недоношенных новорожденных детей [4]. По данным казахстанских исследователей, в структуре неонатальных потерь 54 % приходится на недоношенных с массой тела менее 1500 г. Выживаемость в весовой категории менее 1000 г составляет всего 50 %. В структуре ранней неонатальной смертности более 1/3 потерь происходит за счет РДС [5]. Несмотря на то, что РДС уделяется большое внимание, неврологический статус у недоношенных детей в зависимости от массы тела не изучен.

Цель исследования – изучить неврологический статус у недоношенных новорожденных детей с РДС в зависимости от массы тела для своевременной диагностики неврологических состояний.

Материал и методы исследования. Исследование проведено в отделениях реанимации и патологии новорожденных детей Городского перинатального центра (ГПЦ) города Бишкека Кыргызской Республики. Неврологический статус изучен у 232 недоношенных новорожденных

детей с РДС. Из них основную группу составили 120 недоношенных детей с РДС. Контрольную группу составили 112 недоношенных детей без РДС. Для оценки состояния использовались шкалы ком Глазго и АГБО (А – активный, Г – реакция на голос, Б – реакция на боль, О – отсутствие сознания).

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование выявило значительные различия в состоянии здоровья недоношенных детей с РДС по сравнению с контрольной группой здоровых новорожденных. Анализ анамнеза показал крайне тяжелое течение заболевания у детей с РДС. Ключевое отличие заключалось в отсутствии крика сразу после рождения у всех детей из основной группы, даже после проведения процедур по очистке дыхательных путей. В резком контрасте с этим в контрольной группе подавляющее большинство детей (79,64 %) закричали либо сразу после рождения, либо после несложных манипуляций по очистке дыхательных путей (ещё 17,86 % детей). Эта разница статистически значима ($p < 0,001$), что указывает на серьёзную проблему с дыхательной функцией у детей с РДС.

Наиболее ярким показателем тяжести состояния недоношенных с РДС стало экстренное применение аппарата СРАР (непрерывное положительное давление в дыхательных путях) сразу после рождения. Подавляющее большинство детей из основной группы (80,83 %) нуждались в этой процедуре, что более чем в 30 раз превышает показатель контрольной группы (3,57 %; $p < 0,001$). Более того, значительная часть детей из основной группы (38 из 120, или 31,66 %) немедленно потребовала искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ), в то время как в контрольной группе подобная необходимость не наблюдалась ни у одного ребёнка. Это демонстрирует критическую степень дыхательной недостаточности у новорожденных с РДС.

Сопутствующие заболевания также указывают на существенное отягощение состояния детей основной группы. В контрольной группе сопутствующие заболевания были единичными случаями. Напротив, у детей с СДР с высокой степенью статистической значимости ($p < 0,001$) были выявлены такие серьёзные патологии, как внутри-

Таблица 1 – Сопутствующие заболевания

Группа	Основная		Контрольная	
ВПР	4	3,33 %	-	-
ВПС	55	45,83 %***	6	5,35 %
Инфекция специфичная для перинатального возраст	26	21,66 %***	1	0,89 %
Бактериальный сепсис	20	16,66 %***	-	-
ВЖК	51	42,5 %***	4	3,57 %
Отек ГМ	33	27,5 %***	-	-
Лейкомаляция	4	3,33 %	-	-
Легочное кровоотечение	5	4,16 %	-	-
НЭК	2	1,66 %	-	-
Всего детей	120	100 %	112	100 %

Примечание. ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

желудочковые кровоизлияния (ВЖК), врожденные пороки сердца (дефекты межпредсердной перегородки (ДМПП), открытый артериальный проток (ОАП), дефекты межжелудочковой перегородки (ДМЖП)), инфекционные заболевания, характерные для перинатального периода, и бактериальный сепсис. В единичных случаях наблюдались некротизирующий энтероколит (НЭК) и врожденные пороки развития (ВПР).

Дополнительные осложнения, такие как лейкомаляция (разрушение белого вещества головного мозга) и легочные кровотечения, были выявлены в 4,16 % случаев (таблица 1). В совокупности все эти данные свидетельствуют о крайне высоком риске развития тяжёлых осложнений и необходимости интенсивной терапии у недоношенных детей, страдающих синдромом дыхательных расстройств. Полученные результаты подчеркивают критическую необходимость ранней диагностики и интенсивного лечения РДС для повышения шансов на выживание и благоприятный прогноз для этих уязвимых новорожденных.

При клинической оценке степени активности детей основной группы в зависимости от массы тела по шкале АГБО отмечается, что активность проявляют только недоношенные больные дети с массой тела более 2500 г. Самые низкие показатели активности имеют дети с ЭНМТ. Далее следуют дети с ОНМТ и НМТ (таблица 2).

Таблица 2 – Оценка АГБО по весу новорожденных

Оценка АГБО		Основная группа	Контрольная группа	Всего
ЭНМТ	Б	5 (100 %)	-	5 (100 %)
	Всего	5 (100 %)	-	5 (100 %)
ОНМТ	Г	6 (26,08 %)	-	6 (26,09 %)
	Б	13 (56,52 %) ***	-	13 (56,52 %)
	О	4 (17,39 %) ***	-	4 (17,39 %)
	Всего	23 (100 %)	-	23 (100 %)
НМТ	А	0 (0,0 %)	14 (100,0%)	14 (14,74 %)
	Г	29(35,80 %) ***	0 (0,0%)	30 (31,58 %)
	Б	35 (43,21 %) ***	0 (0,0%)	35 (36,84 %)
	О	17 (20,99 %) ***	0 (0,0%)	16 (16,84 %)
	Всего	81 (100,0 %)	14 (100,0%)	95 (100,0 %)
НормМТ	А	0 (0,0 %)	95 (96,93%)	95 (87,15 %)
	Г	3 (27,27 %)	3 (3,07%)	6 (5,5 %)
	Б	8 (72,73 %)	0 (0,0%)	8 (7,35 %)
	О	-	-	-
	Всего	11 (100,0 %)	98 (100,0%)	109 (100,0 %)
Всего	А	0 (0 %)	109 (97,32%)	109 (46,98 %)
	Г	39 (32,5 %)	3 (2,67%)	42 (18,10 %)
	Б	61 (50,8 %)	0 (0,0%)	61 (26,29 %)
	О	20 (16,7 %)	0 (0,0%)	20 (8,62 %)
	Всего	120 (100,0 %)	112 (100,0%)	232 (100,0 %)

Примечание. *** – $p < 0,001$.

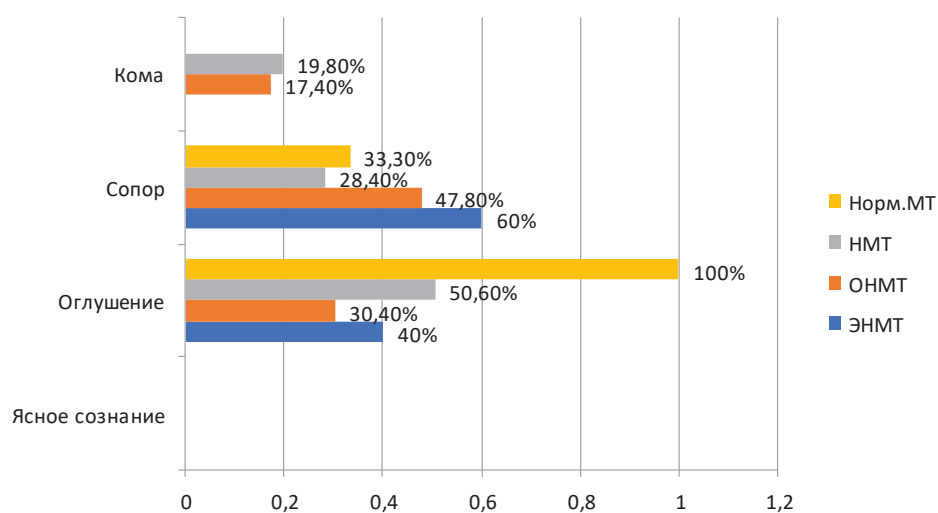


Рисунок 1 – Шкала ком Глазго в зависимости от массы тела у основной группы детей

Таблица 3 – Оценка сознания по шкале ком Глазго в зависимости от веса

Оценка Глазго		Основная группа	Контрольная группа	Всего
ЭНМТ	Оглушение	2 (40,0 %)	-	2 (40,0 %)
	Сопор	3(60,0 %)		3(60,0 %)
	Всего	5 (100 %)	-	5 (100 %)
ОНМТ	Оглушение	16 (69,56 %) ***	-	16 (69,56 %)
	Сопор	3 (13,04 %)	-	3 (13,04 %)
	Кома	4 (17,39 %)	-	4 (17,39 %)
	Всего	23 (100 %)	-	23 (100 %)
НМТ	Сознание ясное	0 (0,0 %)	14 (100,0%)	14 (14,74 %)
	Оглушение	60(74,07 %) ***	0 (0,0%)	60 (63,16 %)
	Сопор	5 (6,17 %) ***	0 (0,0%)	5 (5,26 %)
	Кома	16 (19,75 %) ***	0 (0,0%)	16 (16,84 %)
	Всего	81 (100,0 %)	14 (100,0 %)	95 (100,0 %)
НормМТ	Сознание ясное	0 (0,0 %)	98 (100,0 %)	98(89,9 %)
	Оглушение	3 (27,27 %)	-	3(2,75 %)
	Сопор	8 (72,73 %)	-	8 (7,33 %)
	Кома	-	-	-
	Всего	11 (100,0 %)	98 (100,0 %)	109 (100,0 %)
Всего	Сознание ясное	0 (0 %)	109 (97,32 %)	109 (46,98 %)
	Оглушение	39 (32,5 %)	3 (2,78 %)	42 (18,11 %)
	Сопор	61 (50,83 %)	0 (0,0 %)	61 (26,29 %)
	Кома	20 (16,67 %)	0 (0,0 %)	20 (8,62 %)
	Всего	120 (100,0 %)	112 (100,0 %)	232 (100,0 %)

Примечание. *** – $p < 0,001$.

При сравнении показателей внутри основной группы 19,8 % недоношенных с НМТ и 17,4 % недоношенных с ОНМТ находились без сознания. Абсолютно все новорожденные с ЭНМТ имели реакцию на боль, 56 % дети с ОНМТ, 43 % новорожденных с НМТ также имели реакцию только на боль. Реакция на голос была у 37 % детей с НМТ, 27,3 % детей Норм. МТ и 26,1 % ОНМТ. Практически все недоношенные Норм МТ были активными.

При оценке сознания по Глазго наблюдается аналогичная картина. У всех детей с Норм МТ

сознание ясное. У большинства детей остальных весовых категорий чаще наблюдается оглушение ($p < 0,001$), реже сопор и кома (таблица 3).

Если сравнить показатели основной группы, то с высокой достоверностью все недоношенные с Норм МТ были в состоянии оглушения и практически ни одного в коме. В коматозном состоянии были дети с НМТ (19,8 %) и ОНМТ (17,4 %). Дети с ЭНМТ (60 %) преимущественно были в сопорозном состоянии (рисунок 1).

Выводы. Исследование неврологического статуса у недоношенных детей с синдромом

дыхательных расстройств выявило крайне тяжелое течение заболевания и неблагоприятный прогноз. Удручающе высока и смертность – 20 % детей с РДС, зафиксирован летальный исход. Следует подчеркнуть, что РДС у недоношенных детей практически всегда развивается на фоне других серьезных заболеваний. Наиболее частыми сопутствующими патологиями являются сепсис, ГИЭ, ВПС, ВЖК. Оценка состояния по общепринятым шкалам, таким как шкала АГБО и шкала ком Глазго, демонстрирует крайне низкие баллы, что свидетельствует о тяжелом состоянии новорожденных.

Анализ тяжести течения РДС показал прямую зависимость между степенью недоношенности и выраженностью дыхательных расстройств. Чем раньше родился ребенок, тем сильнее проявляются нарушения дыхания и другие специфические симптомы. Это подтверждается данными всех использованных в исследовании клинических шкал оценки тяжести заболевания. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о крайне высокой степени риска для недоношенных детей, страдающих РДС, и подчеркивают необходимость проведения интенсивной терапии с самого момента рождения для повышения шансов на выживание и снижения тяжести долгосрочных последствий.

Более того, выявленная высокая частота сопутствующих заболеваний указывает на необходимость комплексного подхода к лечению, учитывающего неврологический статус новорожденного. Дальнейшие исследования необходимы для разработки более эффективных

методов профилактики и лечения РДС у недоношенных детей.

Поступила: 18.08.2025;

рецензирована: 01.09.2025; принята: 03.09.2025.

Литература

1. Статистика здравоохранения в мире, 2024: мониторинг здоровья для достижения целей в области устойчивого развития. URL: <https://www.who.int/publications/item/97892400947032> (дата обращения: 01.09.2025).
2. Боконбаева С.Дж. Факторы риска и структура заболеваемости и смертности недоношенных детей / С.Дж. Боконбаева, Б.К. Урматова, Е.Г. Ким // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2022. № 6. С. 27–33. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=13393> (дата обращения: 03.09.2025). DOI: <https://doi.org/10.17513/mjpf.13393>
3. Шабалов Н.П. Неонатология: учебное пособие: в 2 т. Т. 1. / Н.П. Шабалов. М.: МЕД-пресс-информ, 2016. 704 с.
4. Mahdis Kamali, James Wright, Nadia Axiir, Hana Tasik, Kaitlin Conway, Saman Brar, Arjumand Rizvi, Zulfiqar Bhutta. Progress and determinants of newborn mortality in Kyrgyzstan ©UNICEF/UN0158030. 2017. С. 50–59.
5. Чувакова Т.К. Резервы снижения ранней неонатальной смертности в Республике Казахстан по результатам конфиденциального аудита / Т.К. Чувакова, Б.Т. Карин, К.К. Джаксалыкова, С.М. Жумамбаева // Наука и здравоохранение. 2021. № 5. С. 49–57. DOI: 10.34689/SH.2021.23.5.006.