

## ПРОБЛЕМЫ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС- СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ГЕСТАЦИИ

Пахомова Ж.Е., Мензатова Л.Р., Джураева Х.М., Умерова Х.У.

Городской межрайонный перинатальный центр №6, Ташкент

### XULOSA

**Tadqiqot maqsadi.** Profilaktika choralarini ishlab chiqish uchun homiladorlik yoshiga qarab yangi tug'ilgan chaqaloqlarda RDSning og'irligi o'rtasidagi munosabatni o'rnatishdir.

**Materiallar va usullar.** Toshkent shahridagi 6-son shahar tumanlararo perinatal markazida tug'ilgan 77 nafar onadan 83 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqni ko'rikdan o'tkazdik. Tug'ilishlar mos ravishda homiladorlikning 22 dan 36 haftasiga to'g'ri keladi. Barcha yangi tug'ilgan chaqaloqlar homiladorlik yoshiga qarab guruhlarga bo'lingan. Shunday qilib, 22-26 haftalik davr bilan 1-guruh, 2-guruh - 27-33 hafta, 3-guruh - 34-36 hafta. JSSTning homiladorlik yoshi bo'yicha tasnifiga ko'ra: o'rtacha va kech ertatug'ilish - homiladorlikning 33-36 xafthaligi (80-85%); juda erta tug'ilgan - homiladorlikning 28-32 haftasi (10%); juda erta tug'ilish - homiladorlikning 22-26 xafthaligi (5%).

**Xulosa.** Homiladorlikning 22-26 xafthaligida tug'ilgan erta tug'ilgan chaqaloqlar juda erta tug'ilgan chaqaloqlar deb tasniflanadi va 22-26 haftalik davr omon qolish chegarasi hisoblanadi. To'liq reanimatsiya choralar zarurligi masalasi hozirda munozarali va hal qilinmagan. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda RDSni davolash klinik protocol qoidalariga qat'iy rioya qilgan holda darhol tug'ruq xonada boshlanishi kerak. Hayotning birinchi soatlarida tabiiy sirt faol moddalarni kiritish va invaziv bo'limgan nafas olishni qo'llab-quvvatlash (CPAP) dan foydalanish RDSning og'irligini kamaytirishi va shu bilan bolaning nogironligini minimallashtirishi mumkin. Homiladorlikning har qanday bosqichida homilador ayollarda o'tkir respiratorli infektsiya erta tug'ilish va intrauterine patologyaning rivojlanishi uchun yuqori xayf hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** go'dak, homiladorlik, distress.

По данным ВОЗ (2019), одной из главных причин заболеваемости новорожденных являются отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде. Большинство этих заболеваний ассоциировано с дистрессом плода, заболеваниями кишечника и др. [1,2]. Частота респираторного дистресс- синдрома (РДС) составляет 10 % у беременных и 7-10% от всех родов [1,3]. Чаще встречается РДС при 28 нед. беременности (60%), при 32-36 нед. беременности - у 15-20% новорожденных.

Респираторный дистресс-синдром у новорожденных или болезнь гиалиновых мембран обусловлены первичным дефицитом сурфактанта или незрело-

### SUMMARY

**Objective.** The aim of the study was to establish the relationship between the severity of neonatal respiratory distress syndrome (RDS) and gestational age in order to develop preventive measures.

**Materials and methods.** A total of 83 newborns from 77 mothers delivered at the City Interdistrict Perinatal Center No. 6 in Tashkent were examined. Deliveries occurred between 22 and 36 weeks of gestation. All newborns were divided into groups according to gestational age: Group 1: 22-26 weeks, Group 2: 27-33 weeks, Group 3: 34-36 weeks. According to the WHO classification by gestational age, the following categories were used: Moderate to late preterm: 33-36 weeks (80-85%), Very preterm: 28-32 weeks (10%), Extremely preterm: 22-26 weeks (5%).

**Conclusions.** Premature infants born at 22-26 weeks of gestation are classified as extremely preterm infants, and the period of 22-26 weeks is considered the threshold for survival. The issue of the need for full resuscitation measures currently remains controversial and unresolved. Treatment of RDS in newborns should be started immediately in the delivery room, strictly following the provisions of the clinical protocol. Administration of natural surfactant within the first hours of life and the use of noninvasive respiratory support (CPAP) help reduce the severity of RDS and thereby minimize the risk of long-term disability in the child. Acute respiratory infection in pregnant women at any gestational age poses a high risk for preterm birth and intrauterine pathology.

**Keywords:** fetus, pregnancy, distress.

стью легочной ткани [4]. В настоящее время известны факты развития этого синдрома в следствии внутриутробной инфекции или генетических нарушений [5,6].

По данным ВОЗ за 2024 год в мире более 13,4 миллиона детей родилось недоношеными при сроке гестации 22-36 недель, что составляет около 10% от всех новорожденных детей. Недоношенные новорожденные - это основная группа новорожденных, у которых развивается РДС [7,8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ заключается в установлении взаимосвязи тяжести РДС новорожденных в зависимости от срока гестации для разработки про-

филактических мероприятий.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами были обследованы 83 новорожденных от 77 родильниц, родившихся городском межрайонном перинатальном центре №6 г. Ташкента.

Роды произошли соответственно в сроках от 22 до 36-нед. гестации. Все новорожденные были разделены на группы в соответствии со сроком гестации. Так, 1-я группа со сроком 22-26 нед., 2-я группа - 27-33 нед., 3-я группа - 34-36 недель.

Согласно классификации ВОЗ по срокам гестации все новорожденные следует делить : умеренно и поздно недоношенные дети (moderate to late preterm) -33-36 недель гестации (80-85%); глубоко недоношенные (very preterm)- 28 - 32 недель гестации (10%); крайне недоношенные (extremely preterm) – 22- 26 недель гестации (5%).

Всем новорожденным было проведено клинико-лабораторное обследование, а также оценка кислотно-щелочного состояния крови, определение прокальцитонина, D-димера, тестирование на COVID-19, ультразвуковое исследование, рентген грудной клетки. При рождении проводили оценку новорожденных по шкале Апгар и Сильвермана. Мониторинг осуществлялся с использованием монитора для пациента, где оценивались АД, пульс, частота дыхания, температура тела, сатурация.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При сроке гестации 22-26 нед. родилось 7(8,4%), при сроке 27-33 нед.-(41%), при сроке 34-36 родилось – 42(50,6%) новорожденных.

По весу новорожденных было : 500-999 г -9 (10,8%), 1000-1499 г – 15 (18%), 1500-1999 г – 22 (26,5%), 2000-2499 г -37 (44,7%). Также, из 83 новорожденных 4 были из двойни и 1 из тройни.

Возраст беременных был от 20 до 36 лет ( $26,5 \pm 0,8$ ). По паритету: родов первородящих было 34, повторнородящих – 43 пациентки. Анализ соматической патологии показал, что течение беременности протекало на фоне хронического пиелонефрита у 31 (40,3%), ЖДА -у 36 (46,8%), заболеваний щитовидной железы – у 10 (13,0%), хронической артериальной гипертензии – у 18 (23,4%), ОРИ - у 42 (50,6%). Причем ОРИ в I половине беременности перенесли 14 (63,7%), во II половине- 8 (36,4%). Течение антенатального периода осложнилось преждевременными родами у 58 (75,3%), преэкламсией – у 15 (19,5%), нарушением маточно-плацентарного кровотока – у 23 (29,9%), преждевременным разрывом плодных оболочек – у 26 (33,8%) беременных. Профилактика дистресса плода была проведена у 18 (23,4%) беременных.

Родоразрешение через естественные родовые пути было проведено у 37 (48,1%) пациенток, путем кесарева сечения - у 40 (51,9%) пациенток.

Таблица 1

#### Оценка новорожденных при рождении

Название шкалы	1-я группа n=7	2-я группа n=34	3-я группа n=42
Апгар			
1-3 балла	7 (8,4%)	7 (8,4%)	3 (3,6%)
4-6 баллов	-	27 (32,5%)	14 (16,8%)
7-8 баллов	-	-	25 (30,1%)
Сильвермана			
7-10 б (тяжелая ДН)	7 (8,4%)	7 (8,4%)	3 (3,6%)
4-6 б (ДН средней тяжести)	-	15 (18,1%)	12 (14,5%)
1-3 б (ДН легкой степени)	-	12 (14,5%)	27 (32,5%)

Как видно из таблицы 1 с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов родилось 25(30%), с легкой степенью тяжести; по шкале Сильвермана -27(32,5%) новорожденных и с тяжелой степенью тяжести -7(8,4%) новорожденных. Реанимационные мероприятия начинали сразу при рождении: 10 новорожденных были в родильном зале переведены на ИВЛ 10 (12,0%).

Все новорожденные поступали в отделение реанимации и интенсивной терапии сразу из родильного зала, где были начаты неотложные мероприятия в соответствии клиническим протоколом «Реанимации новорожденных при рождении».

После перевода новорожденных в отделение реанимации и интенсивной терапии респираторная поддержка применялась в следующем объеме. Так в 1-й группе 7 (100%) новорожденным проводилась ИВЛ, во 2-й группе: ИВЛ проводили у 7(20,6%),

СРАР - у 27 (79,4%) новорожденных, в 3-й группе ИВЛ выполняли у 3 (7,1%), СРАР - у 14 (33,3%), увлажненный кислород через носовые канюли – у 11(26,2%) новорожденных (табл. 2).

Натуральный сурфактант был введен интраназально в 1-й группе всем новорожденным, во 2-й группе – 28 (82,4%), в 3-й группе- 5 (11,9%) новорожденным. Также, всем новорожденным были проведены следующие исследования: нейросонография, ЭХОКГ, рентгенография грудной клетки.

По результатам обследования установлено: внутрижелудочковые кровоизлияния у 2 новорожденных, транспозиция магистральных сосудов – у 2, пневмония – 20, spina bifida – у 1 новорожденного. В крови отмечено резкое повышение прокальцитонина в 15 раз, D-димера - в 10 раз, СРБ- в 4 раза. Все тесты на Covid-19 были отрицательными.

**Использование респираторной поддержки у недоношенных новорожденных**

Вид респираторной поддержки	1-я группа n=7	2-я группа n=34	3-я группа n=42
ИВЛ	7 (100%)	7 (20,6%)	3 (7,1%)
СРАР	-	27 (79,4)	14 (33,3%)
Кислород	-	-	11 (26,2%)
Самостоятельное дыхание	-	-	14 (33,3%)

По результатам обследования установлено: внутрижелудочковые кровоизлияния у 2 новорожденных, транспозиция магистральных сосудов – у 2, пневмония – 20, spina bifida – у 1 новорожденного. В крови отмечено резкое повышение прокальцитонина в 15 раз, D-димера - в 10 раз, СРБ- в 4 раза. Все тесты на Covid-19 были отрицательными.

Новорожденные находились в отделении реанимации от 3 до 19 суток, после чего в зависимости от состояния выписывались домой или переводились на второй этап выхаживания или в другой стационар.

Перевод в другой стационар решался консилиумом. Так из 1-й группы переведённых новорожденных на второй этап выхаживания не было, из 2-й группы было переведено 31(91,2%), из 3-й группы - 7(16,7%). Неонатальная смертность произошла у 7 (100%) новорожденных в 1-й группе, у 3 (8,8%) – во 2-й группе, в 3 группе случаев смертности не было. Домой под наблюдение участкового врача были выписаны 35 новорожденных из 3 группы, для дальнейшего лечения было переведено 38 (50%) недоношенных новорожденных из 2 и 3 групп.

**ВЫВОДЫ**

Недоношенные дети, рожденные при сроке 22–26 недель гестации, классифицируются как крайне недоношенные (extremely preterm infant), а срок 22–26 недель считается пороговым для выживания. Вопрос о необходимости проведения реанимационных мероприятий в полном объеме в настоящее время остается дискутабельным и неразрешенным.

Лечение РДС новорожденных необходимо начинать сразу в родильном зале, строго выполняя положения клинического протокола. Введение натурального сурфактанта в первые часы жизни и использование неинвазивной респираторной поддержки (СРАР) позволяет уменьшить тяжесть течения РДС и тем самым минимизировать инвалидизацию ребёнка.

Острая респираторная инфекция у беременных при любом сроке гестации является высоким риском

на развитие преждевременных родов и внутриутробной патологии.

**ЛИТЕРАТУРА**

- WHO (2023). Preterm birth: Key facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
- Neu J, Walker WA. Necrotizing enterocolitis. N Engl J Med. 2011;364(3):255-264.
- Sweet DG, et al. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome – 2022 update. Neonatology. 2022.
- Northway Jr, WH; Rosan, RC; Porter, DY (16 February 1967 y.). “Pulmonary disease after respiratory therapy of hyaline membrane disease. Bronchopulmonary dysplasia”. The New England Journal of Medicine. 276 (7): 357– 68. doi : 10.1056/NEJM196702162760701. PMID 5334613.
- Santosham, Mathuram; Chan, Grace J.; Lee, Ann S.; Baki, Abdullah H.; Tan, Jingwen; Black, Robert E. (2013). “Risk of early neonatal infection with maternal infection or colonization: a global systematic review and meta-analysis.” PLOS Medicine. 10 (8): e1001502. doi: 10.1371/journal.pmed.1001502. ISSN 1549-1676. PMC 3747995. PMID 23976885.
- Sinha, Sunil (2012). Basic neonatal medicine. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons. ISBN 9780470670408; Access is provided by the University of Pittsburgh
- Northway Jr, WH; Rosan, RC; Porter, DY (16 февраля 1967 г.). «Легочное заболевание после респираторной терапии гиалиново-мембранный болезни. Бронхолегочная дисплазия». The New England Journal of Medicine. 276 (7): 357– 68. doi : 10.1056/NEJM196702162760701. PMID 5334613.
- Blencowe H, et al. Born Too Soon: The global epidemiology of 15 million preterm births. Reprod Health. 2013;10 Suppl 1(Suppl 1): S2.