



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (79) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)

Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 06.05.2025, Published: 10.05.2025

УДК 616.34 – 008.6 – 053.32 – 08:615.331

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ТЯЖЕЛОЙ АНЕМИИ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Юлдашева Гулноз Гиозовна <https://orcid.org/0000-0002-9095-200X>

e-mail: yuldasheva.gulnoz@bsmi.uz

Туймуродовой Ферузабону Алишер кизи E-mail: TuimurodovaF@mail.ru

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Анемия недоношенных в настоящее время является одной из основных проблем современной неонатологии, приобретающей особую актуальность среди глубоконедоношенных новорожденных. Частота ранней анемии недоношенных, по данным разных авторов, составляет от 16,5% до 91,3% и имеет обратную зависимость от гестационного возраста и массы тела при рождении [5, 6]. В данной статье описаны результаты исследования посвященные методам оптимизации профилактики и лечения ранней анемии недоношенных детей с экстремально малой массой тела при рождении. Установлено, что риск развития тяжелой анемии у глубоконедоношенных детей повышается при наличии у женщин анемического синдрома, при отсутствии «сцеживания» пуповины, низкой оценке по шкале Апгар, наличии врожденной инфекции.

Ключевые слова: анемия, глубоконедоношенные дети, сцеживание пуповины

PREDISPOSING RISK FACTORS FOR SEVERE ANEMIA IN EXTREMELY LOW BIRTH WEIGHT PRETERM INFANTS

Yuldasheva Gulnoz Ghozovna <https://orcid.org/0000-0002-9095-200X>

E-mail: yuldasheva.gulnoz@bsmi.uz

Tuimurodova Feruzabonu Alisher kizi E-mail: TuimurodovaF@mail.ru

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi.
1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Anemia of prematurity is currently one of the main problems of modern neonatology, acquiring special relevance among deeply premature newborns. The incidence of early anemia of prematurity, according to different authors, ranges from 16.5% to 91.3% and has an inverse correlation with gestational age and birth weight [5, 6]. This article describes the results of a study on methods to optimize the prevention and treatment of early anemia in preterm infants with extremely low birth weight. It was found that the risk of severe anemia in preterm infants is increased in the presence of anemic syndrome in women, in the absence of “decanting” of the umbilical cord, low Apgar score, and the presence of congenital infection.

Keywords: anemia, deep preterm infants, cord decanting

Актуальность

Неонатальный период – время адаптации ребёнка к изменившимся условиям существования – чрезвычайно важен для формирования всего организма. Система «красной крови» активно участвует в механизмах адаптации новорожденного к родовому стрессу и изменившемуся типу дыхания. Патогенез ранней анемии недоношенных многофакторный и преимущественно связан с задержкой эритропоэза, морфологическими особенностями эритроцитов, способствующие укорочению их жизни, недостаточным уровнем эндогенного

эритропоэтина, частыми лабораторными обследованиями у недоношенных новорожденных, а также с заболеваниями, приводящими к снижению уровня клеток «красной крови» вследствие кровотечения или гемолиза [2, 4]. Частота ранней анемии недоношенных, по данным разных авторов, составляет от 16,5% до 91,3% и имеет обратную зависимость от гестационного возраста и массы тела при рождении. В настоящее время единственным эффективным способом коррекции тяжелой анемии является гемотрансфузия. По результатам исследования, проведенного в Канаде в 2015 году (Canadian Neonatal Network), более 75% детей, рожденных с массой тела менее 1000 граммов, потребовали проведения, по крайней мере, одной гемотрансфузии эритроцитсодержащего компонента крови за время го. Предметом специального изучения является вопрос о критериях коррекции анемии и показаний для проведения гемотрансфузии у глубоконедоношенных новорожденных. В настоящее время существует множество протоколов и рекомендаций по показаниям для гемотрансфузии эритроцитсодержащих компонентов крови, основанных на уровне гематокрита, гемоглобина, клинического состояния ребенка и потребности в проведении респираторной терапии у глубоконедоношенных новорожденных. В последние годы появляются новые способы и критерии для оценки показаний и эффективности проведенной гемотрансфузии. Одним из них является показатель тканевой оксигенации, определенный с помощью инфракрасной спектроскопии спитализации [1].

Остается открытым вопрос об эффективности профилактики и лечения ранней анемии недоношенных рекомбинантным человеческим эритропоэтином, временем ее начала и различными схемами терапии. Высокая частота анемии у глубоконедоношенных новорожденных побуждает к изучению патогенетических механизмов заболевания, к поиску доступных, эффективных и, вместе с тем, низкочастотных диагностических и прогностических тестов, уместных для применения в клинической практике.

Цель исследования. Исследовать методы оптимизации профилактики и лечения ранней анемии недоношенных детей с экстремально малой массой тела при рождении.

Материал и методы

На базе БухГМИ проведено ретроспективное и проспективное исследование в 2023-2024 гг. Исследована эффективность методика «сцеживания» пуповинной крови. Методика «сцеживания» пуповинной крови заключается в сцеживании пуповины с примерной скоростью 20 см/за 2 секунды 3-5 раз по направлению от плаценты к ребенку. Положение ребенка не играет существенной роли. Дотация препаратов железа проводилась с 14 суток жизни при достижении объема энтерального питания 100 мл/кг/сутки. Назначались препараты гидроксид полимальтозного комплекса в дозе 5-6 мг/кг/сутки перорально. Клинико-анамнестический метод, включающий изучение соматического и акушерско-гинекологического анамнеза матерей, факторы риска развития анемии у беременных, течение беременности и родов, способ родоразрешения. Учитывались гестационный возраст новорожденных, масса-ростовые показатели при рождении детей, оценка по шкале Апгар на 1 и 5 минутах жизни. В зависимости от методов профилактики РАН новорожденные обследованы 70 недоношенных родившиеся в сроке гестации 22-28 недель с экстремально малой массой тела при рождении, которые подразделены на 2 группы:

1 группа (ретроспективная группа) – недоношенные новорожденные, которым с антианемической целью назначались препараты железа, но не проводилось отсроченное пережатие/«сцеживание» пуповины дети с экстремально низкой массой тела при рождении (ЭНМТ) –30 детей);

2 группа (проспективная группа) – недоношенные новорожденные, которым при рождении проводилось «сцеживание»/отсроченное пережатие пуповины, (ЭНМТ - 40);

Клинический анализ крови проводился в пуповинной крови и периферической крови на 1, 7 сутки жизни и далее 1, 2 месяцев жизни. Кровь в объеме 0,2 мл набиралась в пробирку для клинического анализа крови с этилендиаминтетрауксусной кислотой (ЭДТА).

Определялись показатели уровень гемоглобина (Hb) (г/л), гематокрита (Ht) (%); Изучены антенатальные и постнатальные факторы риска, предрасполагающие к развитию тяжелой анемии недоношенных.

Результат и обсуждения

Согласно результатам проведенного нами исследования выявлено статистически значимое снижение частоты и объема гемотрансфузий у детей, которым проводилось «сцеживание» или отсроченное пережатие пуповины. У детей, которым проводилось «сцеживание»/отсроченное пережатие пуповины, средняя частота трансфузий составила одну в течение всего периода госпитализации, в то время как детям, которым не проводилось «сцеживание» или отсроченное пережатие пуповины, требовалось проведение в среднем двух трансфузий за время госпитализации.

Таблица 1.

Показатели крови исследуемых групп в различные возрасты

Возраст	Гемоглобин, г/дл				Гематокрит, %			
Mean		Mean	-2 SD		Mea		-2 SD	
				n				
Пуповина		16,5	13,5		51		42	
1 день		18,5	14,5		56		45	
7 день		17,5	13,5		54		42	
1 месяц		14,0	10,0		43		31	
2 месяца		11,5	9,0		35		28	

Оценка эффективности профилактических противоанемических мероприятий в нашем исследовании показала, что между группами со «сцеживанием» и комбинацией «сцеживания» с терапией ЭПО статистически значимых отличий в частоте и объеме гемотрансфузий выявлено не было, что демонстрирует преимущество «сцеживания»/отсроченного пережатия пуповины перед терапией ЭПО. Исследуемые группы детей были сопоставимы по массе и длине тела при рождении, гестационному возрасту (ГВ), оценке по шкале Апгар на 1 и 5 минутах жизни

Таблица 2.

Результаты анализов исследуемых групп

Характеристики детей, включенных в исследование	1 группа (N=30)	2 группа (N=40)
Гестационный возраст (ГВ), недель	28	29
Масса тела при рождении, г	878,0	810,0
Длина тела при рождении, см	31	33
Оценка по шкале Апгар, 1 минута, баллы	3	5
Оценка по шкале Апгар, 5 минута, баллы	7	7
Мальчики	22 (50,8%)	18 (54,8%)
Девочки	8 (49,2%)	22 (45,2%)

Выявлены наиболее значимых антенатальные факторы риска у матерей, предрасполагающих к анемии новорожденных массой тела при рождении менее 1000 граммов.

Анемия в структуре экстрагенитальных заболеваний у беременных занимает ведущее место и представляет собой одну из наиболее актуальных проблем в акушерстве и перинатологии [1, 4, 5]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) у более 40% беременных женщин в мире выявляется анемия [8]. Данные статистики свидетельствуют о том, что при длительном течении анемии чаще развивается плацентарная недостаточность. У 40-50% женщин имеет место риск развития преэклампсии, у 11-42% - преждевременных родов, у 10-15% - слабость родовой деятельности, у 10% рожениц возникают гипотонические кровотечения в родах, у 12% женщин послеродовой период осложняется гнойно-септическими заболеваниями и гипогалактией у 38% родильниц [5, 31]. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что наличие анемии средней и тяжелой степени (гемоглобин ≤ 90 г/л) во время беременности у матерей, родивших детей массой менее 1500 граммов, является фактором риска, предрасполагающим к развитию тяжелой анемии у новорожденного, требующей проведения гемотрансфузии.

Таблица 3.

**Аntenатальные факторы риска у матерей, предрасполагающих к анемии у
глубоконедоношенных детей**

Факторы риска у матерей	1 группа (N=30)	2 группа (N=40)
Возраст, лет	19,4 [17-24;3]	22,2 [18-23,4]
Гемоглобин у матери перед родами, г/л	91,5 [87-112]	93 [82,5-109]
Легкая степень анемии у беременных	11 (36,6%)	26 (65 %)
Средняя степень анемии у беременных	18 (60%)	16 (40%)
Тяжелая степень анемии у беременных	1 (3,3)	0
Применение препаратов железа во время беременности	24	21
Поликистоз яичников	1	2
Угроза прерывания на протяжении всей беременности начиная с 1 триместра	28	19
Хронический пиелонефрит	12	18
Хронический гломерулонефрит	1	5
Гипотиреоз	8	11
Сахарный диабет (1 и 2 типов)	5	7
Гестационный сахарный диабет	1	2
Наличие признаков инфекционного процесса перед родоразрешением (лейкоцитоз, С-реактивный белок > 5 мг/л)	19	21
Длительный безводный промежуток (более 12 часов)	9	10
Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН)	9	7
Преэклампсия	19	15
Синдром задержки роста плода (СЗРП)	8	5
Нарушение плодово-плацентарного кровотока	3	6
Многоплодная беременность	2	4

Заключение

Наиболее эффективными и статистически значимыми способами профилактики анемии недоношенных являются со стороны матери: проведение профилактики и лечения анемического синдрома в период беременности, снижение риска преждевременных родов и инфекционно-воспалительных заболеваний во время беременности; со стороны новорожденных: проведение отсроченного пережатия/ «сцеживания» пуповины. Проведение «сцеживания»/отсроченного пережатия пуповины, статистически значимо снижают потребность в проведении трансфузий эритроцит содержащих компонентов крови у недоношенных с экстремально низкой массой тела при рождении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Байбарина, Е.Н. Избранные клинические рекомендации по неонатологии / Е.Н.Байбарина, Д.Н. Дегтярев. - М.: Гэотар-Медиа, 2016. - С. 155-167
2. Володин, Н.Н. Клинические рекомендации. Неонатология / Н.Н. Володин, Д.Н. Дегтярев, Д.С. Крючко. - М.: Гэотар-Медиа, 2019. - С. 95-170.
3. Демихов, В.Г. Ранняя анемия недоношенных: оптимизация стратегии терапии / В.Г. Демихов, А.В. Дмитриев, О.А. Шокер, Е.В. Демихова // Российский журнал детской гематологии и онкологии. - 2015. - Т. 1. - С.81-87.
4. Детская гематология. Клинические рекомендации / под ред. А.Г. Румянцев, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. - М.: Гэотар-Медиа, 2015. - С. 182-192.
5. Сахарова, Е.С. Анемия недоношенных детей. Патогенез, диагностика, лечение и профилактика / Е.С. Сахарова, Е.С. Кешишян, Г.А. Алямовская // Медицинский совет. - 2015. - № 6. - С. 10-17.
6. Al-Ghananim, R.T. Reticulocyte Hemoglobin Content During the First Month of Life in Critically Ill Very Low Birth Weight Neonates Differs from Term Infants, Children, and Adults / R.T. Al-Ghananim, D. Nalbant, R.L. Schmidt, 146
7. A. Cress, M.B. Zimmerman, J.A. Widness // J. Clin. Lab. Anal. - 2016. - Vol. 30 № 4. - P. 326-334.
8. Alwan, N.A. Maternal iron status in early pregnancy and birth outcomes: insights from the Baby's Vascular health and Iron in Pregnancy study / N.A. Alwan, J.E. Cade, H.J. McArdle, D.C. Greenwood, H.E. Hayes, N.A. Simpson // British Journal of Nutrition. - 2015. - P. 113.

Поступила 20.04.2025