

IJSP

International Journal of

Scientific Pediatrics

2022. № 2

Международный Журнал

Научной Педиатрии



ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ
**«Международный Журнал
Научной Педиатрии»**

Выпуск № 2. (июнь, 2022)

<http://www.ijsp.uz>

Официальное название периодического издания: «Международный журнал научной педиатрии», журнал прошел регистрацию в Агентстве информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан. №1501. 13.01.2022 год.

Международный индекс: ISSN 2181-2926 (Online)

Подключенные системы

Google Scholar

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

ORCID

 **CYBERLENINKA**

publons

 **SCIENCEWEB**
NATIONAL BASE OF SCIENTIFIC RESEARCH OF UZBEKISTAN

 doi

 Crossref

СОСТАВ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ И РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Главный редактор - Арзикулов Абдурайим Шамшиевич доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан). [ORCID/GoogleScholar](#)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

- 1. Мадазимов Мадамин Муминович** - доктор медицинских наук, профессор, ректор Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан). [ORCID/GoogleScholar](#)
- 2. Ахмедова Диларом Ильхамовна** - доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии. Главный педиатр РУз (Ташкент, Узбекистан).
- 3. Инаятова Флора Ильясовна** – доктор медицинских наук, профессор, академик Академии наук Республики Узбекистан, руководитель отдела «гепатология» Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии (Ташкент, Узбекистан). [ORCID/GoogleScholar](#)
- 4. Захарова Ирина Николаевна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, главный педиатр РФ (Москва, Россия).
- 5. Володин Николай Николаевич** – доктор медицинских наук, профессор, президент Российской ассоциации специалистов перинатальной патологии, академик Российской академии наук, заслуженный врач РФ (Москва, Россия).
- 6. Гафуров Адхам Анварович** - доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан).
- 7. Алиев Махмуд Муслимович** - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой Факультетской детской хирургии Ташкентского Педиатрического медицинского института (Ташкент, Узбекистан).
- 8. Шавази Нурали Мамедович** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии №1 и неонатологии Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан).
- 9. Наврузова Шакар Истамовна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней Бухарского государственного медицинского института (Бухара, Узбекистан).
- 10. Эргашева Зумрад Абдукаюмовна** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой подготовки ВОП-2 Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан) – ответственный секретарь. [ORCID](#)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- 1. Колоскова Елена Константиновна** - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой педиатрии детских инфекционных болезней Буковинского государственного медицинского университета (Черновцы, Украина).
- 2. Рустамов Мардонкул Рустамович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии №1 и неонатологии Самаркандского государственного медицинского института (Самарканд, Узбекистан).
- 3. Агзамова Шоира Абдусаламовна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры амбулаторной медицины и физического воспитания Ташкентского педиатрического медицинского института (Ташкент, Узбекистан). [ORCID](#)
- 4. Сулайманова Дилором Нагаловна** - доктор медицинских наук, профессор, начальник центра анемии РИГИАТМ (Ташкент, Узбекистан).
- 5. Давлатова Сохира Нозировна** – доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детских болезней №2 Таджикского государственного медицинского университета имени Абу Али ибн Сино (Душанбе, Таджикистан).
- 6. Туйчиев Голибжон Урманович** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан).
- 7. Инакова Барно Бахадировна** - кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детских болезней Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан). [ORCID](#)
- 8. Арзибеков Абдиқадир Гулямович** – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии Андижанского государственного медицинского института (Андижан, Узбекистан).
- 9. Мамажонов Зафар Абдужалилович** – доцент кафедры анатомии и клинической анатомии. (Андижан, Узбекистан)

Официальное название периодического издания: «Международный журнал научной педиатрии», журнал прошел регистрацию в Агентстве информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан. №1501. 13.01.2022 год.

Международный индекс: ISSN 2181-2926 (Online).

Web-sayt: www.ijsp.uz

Телефон редакции: +998 (94) 018-02-55

Почтовый адрес для корреспонденции: 170100, г. Андижан, ул. Ю. Отабекова, дом 1. [GoogleMap](#)

E-mail: ijsp.uz@gmail.com, ijsp.uz@mail.ru

COMPOSITION OF THE EDITORIAL BOARD AND THE EDITORIAL COUNCIL

Editor-in-Chief - Arzikulov Abdurayim Shamshievich Doctor of Medicine, Professor, Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan). [ORCID/GoogleScholar](#)

EDITORIAL BOARD:

- 1. Madazimov Madamin Muminovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Rector of the Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan). [ORCID/GoogleScholar](#)
- 2. Akhmedova Dilarom Ilkhamovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics. Chief pediatrician of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan).
- 3. Inayatova Flora Ilyasovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Head of the Hepatology Department of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics (Tashkent, Uzbekistan). [ORCID/GoogleScholar](#)
- 4. Zakharova Irina Nikolaevna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatrics, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Chief Pediatrician of the Russian Federation (Moscow, Russia).
- 5. Volodin Nikolai Nikolaevich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, President of the Russian Association of Perinatal Pathology Specialists, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Doctor of the Russian Federation (Moscow, Russia).
- 6. Gafurov Adkham Anvarovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatric Surgery, Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).
- 7. Aliev Mahmud Muslimovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Faculty Pediatric Surgery, Tashkent Pediatric Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan).
- 8. Shavazi Nurali Mammadovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Pediatrics-1 and Neonatology of the Samarkand State Medical Institute (Samarkand, Uzbekistan).
- 9. Navruzova Shakar Istamovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Children's Diseases of the Bukhara State Medical Institute (Bukhara, Uzbekistan).
- 10. Ergasheva Zumrad Abdukayumovna** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head. Department of GP training-2 Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan) - Executive Secretary. [ORCID](#)

EDITORIAL COUNCIL:

- 11. Koloskova Elena Konstantinovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head. Department of Pediatrics of Pediatric Infectious Diseases, Bukovinian State Medical University (Chernivtsi, Ukraine).
- 2. Rustamov Mardonkul Rustamovich** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Pediatrics No. 1 and Neonatology of the Samarkand State Medical Institute (Samarkand, Uzbekistan).
- 3. Agzamova Shoira Abdusalamovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Outpatient Medicine and Physical Education of the Tashkent Pediatric Medical Institute (Tashkent, Uzbekistan). [ORCID](#)
- 4. Sulaimanova Dilorom Nagalovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor of RIGIATM Kamkonlik Markazi Boshligi (Tashkent, Uzbekistan).
- 5. Davlatova Sohira Nozirovna** - Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Children's Diseases No. 2 of the Tajik State Medical University named after Abuali ibn Sino (Dushanbe, Tajikistan).
- 6. Tuychiev Golibjon Urmanovich** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery, Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan). [ORCID](#)
- 7. Inakova Barno Bahadirovna** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Children's Diseases of the Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan). [ORCID](#)
- 8. Arzibekov Abdikadir Gulyamovich** - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute (Andijan, Uzbekistan).
- 9. Mamajonov Zafar Abduzhalilovich** – Associate Professor of the Department of Anatomy and Clinical Anatomy (Andijan, Uzbekistan)

Brief name of the journal: «International Journal of Scientific Pediatrics» the journal was registered with the Agency for Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan. №1501. 13.01.2022 г.

International indices: ISSN 2181-2926 (Online).

Web-sayt: www.ijsp.uz

Editorial phone: +998 (94) 018-02-55

Postal address for correspondence: 170100, Andijan, Yu. Otabekov 1. [GoogleMap](#)

E-mail: ijsp.uz@gmail.com, ijsp.uz@mail.ru

EMOTIONAL-BEHAVIORAL REACTIONS AND PSYCHOSOMATIC EXPERIENCES OF PATIENTS WITH LEUKEMIA AS AN INTERNAL PICTURE OF DISEASE IN UZBEK POPULATION CHILDREN

Abdumukhtarova M.Z.¹, Arzikulov A. Sh.² , Sultanova F. Kh.³, Sabirova N. R.⁴

OPEN ACCESS
IJSP

1 doctoral student of the department of Andijan State Medical Institute

2 Professor of the Department of Pediatrics of the Andijan State Medical Institute, Doctor of Medical Sciences

3 Assistant of the Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute

4 Assistant of the Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute

Annotation: The problem of internal picture of disease (IPD) in children with acute leukemia (AL) has not only medical, but also psychological aspects. The psychological study of the personality characteristics of a sick child is one of the ways to reveal the IPD. The purpose of this research work: to study and analyze the clinical and psychological characteristics of IPD and personality in patients with acute leukemia in children of the Uzbek population to optimize psychotherapy, psychocorrection and the processes of their medical and social rehabilitation. Material and Methods: 41 children aged from 7 to 15 years with acute leukemia were examined. The examination program included: experimental, medical and psychological examination of the emotional personal sphere. Results: in patients with AL children of the Uzbek population, the level of personality neuroticism is increased. A complex and dynamic structure of the internal picture of the disease is formed. As a rule, it negatively affects the behavior and mental state of children, interferes with the treatment process and even more maladjusts patients. Such stable personal characteristics as emotional-volitional instability, passivity, self-doubt, lack of sociability, dependence on others, reduced opportunities for social adaptation skills have been identified. Conclusions: The identified personality characteristics significantly reduce the resistance to frustration in a sick child and determine his behavior at the stages of the treatment process. The used psychodiagnostic methods of examination make it possible to determine the psychological characteristics of a sick child, which makes it possible to carry out differentiated psychotherapeutic and psychocorrective work with patients with AP and are of great importance for optimizing the process of their medical and social rehabilitation.

Key words: acute leukemia, children, personality, psychology, emotionality.

Academic Editor: Arzikulov A.
Professor, Andijan State Medical Institute

Received: 01 June 2022
Accepted: 15 June 2022
Published: 24 June 2022

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Введение: На развитие и течение заболевания, эффективность медицинской и социальной реабилитации значительное влияние оказывает внутренняя картина болезни (ВКБ), т.е. отражение болезни в переживаниях больного [1, 2, 3, 4, 5]. Формирование ВКБ у детей отличается от такового у взрослых и тем больше, чем младше ребенок [6]. К основным ее составляющим у детей относятся объективные проявления заболевания, его длительность, особенности эмоционального реагирования больного ребенка на течение болезни, уровень интеллектуального функционирования, степень его информированности о болезни, наличие побочных стрессоров. Проблема ВКБ у детей больных острым лейкозом (ОЛ), имеет не только медицинские, но и психологические аспекты [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

В зависимости от содержания ВКБ может быть либо положительным, либо отрицательным фактором. Она влияет на проявления заболевания и его течение, на отношения в семье, успеваемость, общее психическое состояние ребенка, оказываясь нередко причиной душевных конфликтов, приводящих иногда к невротическим насло-

ниям, присоединяющимся к психосоматическому заболеванию [15]. В последние годы в связи с успехами лечения увеличилась продолжительность жизни детей, больных лейкозом. В то же время частые и длительные госпитализации, отрыв от родителей, изнуряющая хроническая болезнь, массивное и интенсивное лечение создают очень сложную структуру ВКБ, формирование которой во многом мешает лечению и социально дезадаптирует ребенка [16,17]. Психологическое изучение личностных особенностей больного ребенка является одним из способов раскрытия ВКБ.

Цель работы: изучение и анализ клинико-психологических особенностей ВКБ и личности у больных острым лейкозом детей узбекской популяции для оптимизации психотерапии, психокоррекции и процессов их медицинской и социальной реабилитации.

Материал и методы: Обследован 41 ребенок в возрасте от 7 – до 15 лет с острым лейкозом в активной фазе - 22 детей (из них 3 – в терминальной стадии) и в состоянии клинико-гематологической ремиссии- 19 детей. Полученные при обследовании данные сопоставляли с характеристиками педагогов, данных на каждого больного.

Для изучения индивидуально-типологических и личностных особенностей детей, кроме клинических и педагогических наблюдений, использовались традиционные экспериментально – психологические методы, позволяющие наиболее дифференцированно подходить к анализу личности больного ребенка. Все экспериментально – психологические методы, включенные в психодиагностический комплекс, были адаптированы и рестандартизированы в социально – культуральных условиях региона Ферганской долины республики Узбекистан [18].

Результаты: Из представленных данных (табл. 1) следует, что у больных детей ОЛ снижен показатель общительности – «экстраверсия – интраверсия» ($13,5 \pm 0,4$ и $13,1 \pm 0,35$; $P < 0,05$ у мальчиков и девочек). Учитывая эти личностные особенности больных, необходимо задавать им вопросы более конкретно и целенаправленно, что позволяет выявить многочисленные жалобы, являющиеся важными симптомами заболевания. Показатель эмоциональной нестабильности (нейротизма) у больных детей был достоверно повышен, особенно у больных мальчиков. ($14,6 \pm 0,7$ и $13,7 \pm 0,4$ у мальчиков и девочек). Дети неохотно вступали в контакт. Многие дети, например, на вопрос, болит ли у них что – нибудь, нередко отвечают отрицательно.

В табл. 2. приводятся данные обследования больных детей ОЛ методом Кеттеля [19]. Результаты обследования по опроснику Айзенка [20] и опроснику Кеттеля, отражающему конкретные личностные характеристики больных детей по многим факторам совпадают, что подтверждается высокой корреляционной связью личностного фактора «А» и «Экстраверсия-интраверсия» ($r = +1,0$) и фактора «С» и нейротизма положительной корреляцией ($r = +1,0$). Например, у больных с ОЛ выявлена достоверная тенденция к снижению оценок по факторам, отражающим уровень общительности и эмоциональной стабильности (факторы «А» и «С» $3,8 \pm 0,1$ и $4,3 \pm 0,2$ у мальчиков и девочек, $P < 0,001$). У больных мальчиков достоверно ($P < 0,001$) отмечаются низкие оценки по фактору «Е» ($2,3 \pm 0,1$ и $3,2 \pm 0,15$ у мальчиков и девочек), отражающему конформность, послушность, повышенную

зависимость от взрослых и детей, пассивность. Достоверно высокая оценка по фактору «Д» $6,2 \pm 0,4$ и $6,0 \pm 0,5$ ($P < 0,001$) делают их эмоционально неуравновешенными, несдержанными. Высокая оценка по данному фактору у больных позволяет говорить о повышенной возбудимости или сверх активности на слабые провоцирующие стимулы. Для них характерна отвлекаемость, недостаточная концентрация внимания. Тенденция к снижению оценок по фактору «Н» $3,4 \pm 0,3$ и $4,0 \pm 0,3$ ($P > 0,05$) у больных детей подчеркивает их большую застенчивость, повышенную чувствительность. Фактор «Q» и Q4 ($7,5 \pm 0,3$; $7,5 \pm 0,4$ и $7,2 \pm 0,1$; $7,0 \pm 0,5$ $P < 0,001$) отражают степень внутреннего конфликта, связанного с жизненными неудачами ребенка. Резко повышенные оценки у больных ОЛ по фактору «Q4» позволяют говорить о склонности их к ипохондрии, фобиям, повышенной тревожности, что является основой возникновения невротичности. Повышенные оценки по фактору «Q4» $7,2 \pm 0,1$ и $7,0 \pm 0,5$ ($P < 0,001$) свидетельствуют о преобладании в поведении больных нервного напряжения. У больных могут наблюдаться бурные эмоциональные реакции раздражения по незначительному поводу, пониженный фон настроения, больные легко выводились из душевного равновесия. На основании результатов исследования 12 основных факторов Кетелля, нами приводится усредненный тип профиля личности больных детей ОЛ. Как видно из рис. 1 усредненный профиль детей ОЛ достоверно отличается от таковой здоровой популяции школьников.

Кривая профиля этой группы больных характеризуется выраженными «шкалами» и «провалами», что наглядно характеризует особенности личности и актуальное психическое состояние детей с ОЛ. Выраженный «пик» по шкале фактора «Q» и не менее выраженность «пиков» факторов «Q4», «Д», «G» отражают степень невротизации больного ребенка. «Провалы» по шкале факторов «А», «С» и «Д» указывают на тенденцию к аутизации личности. Эмоциональное состояние детей с ОЛ можно характеризовать как состояние повышенной раздражительности и эмоциональной лабильности. В целом кривая профиля указывает на преобладание нервного напряжения в поведении детей ОЛ. Как видно из табл. 2. и кривой профиля личности детей ОЛ, выделяются некоторые половые различия в реагировании на болезнь, и проявляются в том, что девочки быстрее адаптируются к своим новым жизненным условиям и эмоциональная переработка у них более объективна. Эти особенности не противоречат общепринятым представлениям о том, что у девочек раньше формируется социальная зрелость, они лучше справляются с повседневными задачами.

В целом полученные данные методом Айзенка и Кетелля указывают на достаточно высокий уровень невротизации личности при ОЛ. С целью прогноза поведения больных в фрустрационных ситуациях, мы исследовали устойчивые характеристики их фрустрационных реакций (реакций индивида на различного рода барьеры, блокирующие их деятельность). Был использован адаптированный и ре-стандартизированный детский вариант методики Розенцвейга.

У больных ОЛ, по сравнению со здоровыми детьми количество без обвинительных реакций было снижено ($9,6 \pm 0,6$ и $9,5 \pm 0,9$ у девочек и мальчиков), что свидетельствует о недостаточно адекватном ре-

агировании на фрустрацию (табл. 3). У больных детей по сравнению со здоровыми, было достоверно увеличено количество самообвинительных реакций ($5,21 \pm 0,28$ и $5,5 \pm 0,29$; $P < 0,001$). При анализе типов реагирования выявлено, что у детей, больных ОЛ наблюдается достоверное снижение количества препятственно-доминантных ($6,8 \pm 0,5$ и $4,9 \pm 0,6$) и самозащитных реакций ($9,5 \pm 0,4$ и $9,4 \pm 0,9$; $P < 0,05$), что является показателем силы или слабости личности. Как было сказано высокий процент этих реакций свойствен детям эмоционально зрелым, уверенным в себе, низкий процент характеризует внутреннюю беспомощность ребенка, неспособность справиться с жизненными трудностями. У больных детей ОЛ отчетливо повышается разрешающий тип реагирования ($7,7 \pm 0,5$ и $9,8 \pm 0,3$; $P < 0,001$). Тип реакции принимает форму требования помощи от других лиц. Если же ребенок берется решить ситуацию сам, то, как правило, это происходит пассивно или же он считает, что время и ход событий приведут к нему сами.

Наиболее распространенным приемом исследования личности является метод Роршаха [21]. По данным литературы, только в США с помощью этого метода ежегодно обследуют около 1 млн. человек.

Метод Роршаха характеризует внутреннюю психологическую сферу индивидуума, в то время как большинство клинических диагнозов основывается на «открытом» поведении. Преодоление этого противоречия становится возможным при тщательном клиническом диагнозе, основанном на длительном наблюдении и данных объективных исследований. Зачастую метод Роршаха выявляет такую степень дезорганизации личности, которую обычные наблюдения обнаружить не могут. Именно в этом наибольшее практическое достоинство метода как вспомогательного средства диагностики. Анализируя результаты, полученные с помощью метода Роршаха у больных детей ОЛ, можно отметить общее повышение продуктивности (R) табл. 4. Различия в количестве целостных (W) интерпретаций больных ОЛ и здоровых статистически достоверны $9,1 \pm 0,8$ и $10,4 \pm 0,4$. ($P < 0,05$). У больных ОЛ больше целостных (W) интерпретаций стимульного материала. Учитывая, что общее количество ответов у больных ОЛ значимо больше, чем у здоровых, мы представили эти показатели в процентах от числа ответов. В таком случае получается, что процент W – интерпретации у больных ОЛ ниже (сост. 59% и 73%) табл. 4 и 5.

Обсуждения полученных результатов: Таким образом, больным ОЛ наиболее присущ обобщающий подход к интерпретации слабо структурного материала и различия в количестве целостных интерпретаций в сторону увеличения не соответствует действительности, что подтверждается анализом детерминант. В группе больных ОЛ выявлены некоторые особенности формообразования, или «четкости перцепции». В этой группе отчетливо снижение положительных «F + %», с повышением отрицательных форм «F - %» ($P < 0,001$). Для больных характерны частые интерпретации больших деталей стимульного материала «Д» ($P > 0,05$), а затем на ее основе давать обобщающее толкование. Наблюдается снижение количества популярных (Pop) интерпретаций и отсутствие оригинальных (Orig) ответов, что укладывается в синдром «нестандартности» актуализируемых свойств и признаков при исследовании мышления. Творческая, интеллекту-

альная продуктивность (М) у больных детей с ОЛ не страдает (0,4 и 0,25 соответственно у больных и здоровых).

Результаты анализа выявили у больных ОЛ тенденцию к увеличению по сравнению со здоровыми, количества интерпретаций растительного содержания (PI = 4,85% и 6,5%, $P > 0,05$ соответственно у здоровых и больных) «неодушевленные предметы» (Ovg), (Ovg = 7,3% и 14,5%, $P > 0,01$ у здоровых и больные) и ответы анатомического содержания (Anat = 5,7% и 8,0%, $P > 0,01$ у здоровых и больных). Эти результаты, наряду со снижением количества популярных интерпретаций, отсутствием оригинальных ответов, большим количеством W – ответов и деталей («Д») стимульного материала, очевидно, отражают внутреннее состояние личности больного с ОЛ и по всей вероятности являются признаками специфическими. У больных детей ОЛ это соотношение 1,12: (5,1 ± 0,6) правостороннее и, следовательно, аффективность у них оценивается как неустойчивая и возможности адаптации к окружающей среде, возможно и к физическим, психологическим изменениям, возникшие вследствие ОЛ, слабые. Анализ изучения типов переживания при ОЛ (табл № 6), показал, что большинство больных относится к экстратенсивному типу переживания (77,9%±6,47; $P < 0,001$), а меньшинство к коартивному (12,5%±5,16; $P < 0,001$), интраверсивные и амбивальные тенденции обнаружены только у 4,8%±3,3 соответственно обследованных. Как видно из рисунка тип переживания при ОЛ в целом расширенный.

В расширенном типе наибольший удельный вес принадлежит экстратенсивно – эгоцентрическому типу (73,1 %), активность которого полностью определяется внешними побуждениями. Кинестетические интерпретации отмечались у 12,4% обследованных больных и только у 2,4% они количественно превосходили цветочные ответы. Как видно, у обследованных нами больных интроверсивная направленность заметно не выражена и, лишь 12,5% обследованных больных с тенденцией к коартивности (суженный) социально более адаптированы.

Таким образом, анализ содержания интерпретаций больных ОЛ показывает общее повышение продуктивности (R), больше целостных (W) интерпретаций стимульного материала, присущность обобщающего подхода к интерпретации слабо структурного материала. Наблюдается снижение показателя положительных форм “F +,” увеличение отрицательных “F –”, частые интерпретации больших деталей “Д”, отсутствие оригинальных (Orig), уменьшение количества популярных (Pop) ответов, тенденция к увеличению интерпретации «растительного» содержания «PI», «неодушевленных» предметов (Ovg) и ответы “анатомического” (Anat) содержания. Соотношения FC: (CF +C) правосторонне, преобладание экстратенсивного типа переживания, больше цветочных, нежели кинестетических ответов. Полученные результаты исследования личности больных детей ОЛ по методике Роршаха, позволяют сделать следующие выводы: для больных детей ОЛ более характерно репродуктивное, чем творческое мышление, лабильная аффективность, поверхностные контакты с окружающей средой что, является невротическими признаками.

Выводы: таким образом, у больных с ОЛ детей узбекской популяции, повышен уровень невротизации личности. Образуется слож-

ная и динамичная структура внутренней картины болезни. Она, как правило, отрицательно влияет на поведение и психическое состояние детей, мешает лечебному процессу и еще больше дезадаптирует больных. Выявлены такие стабильные личностные характеристики, как эмоционально – волевая неустойчивость, пассивность, неуверенность в своих силах, необщительность, зависимость от окружающих, сниженные возможности навыков социальной адаптации.

Это в значительной степени снижает у больного ребенка устойчивость к фрустрациям и определяет его поведение на этапах лечебного процесса. Используемые психодиагностические методы обследования позволяют определить психологические особенности больного ребенка, что дает возможность проводить дифференцированную психотерапевтическую и психокоррекционную работу с больными ОЛ и имеют большое значение для оптимизации процесса их медицинской и социальной реабилитации.

Таблица 1.

Средние оценки показателей (в баллах) по опроснику Айзенка у детей контрольной группы и больных ОЛ ($M \pm m$).

Показатели	Данные стандартизации		Больные ОЛ	
	М	Д	М	Д
Экстраверсия – Интраверсия	15,1±0,4	14,3±0,4	13,5±0,4*	13,1±0,35*
Нейротизм (психоэмоциональная нестабильность)	12,6±0,5	13,3±0,5	14,6±0,7*	13,7±0,4*

Отмеченные звездочкой (*) - достоверные различия по отношению к здоровым $P < 0,05-0,001$.

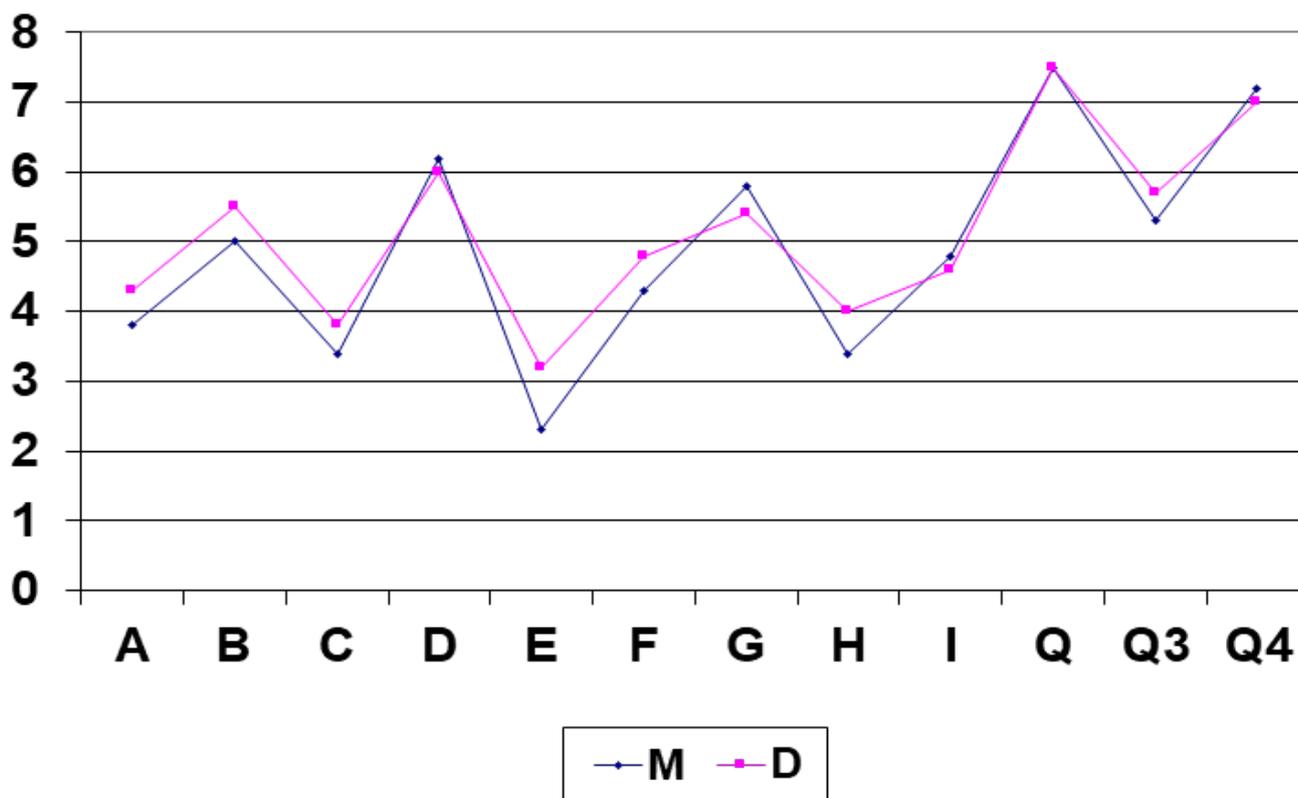
Таблица 2.

Средние значения личностных факторов Кеттеля у больных ОЛ ($M \pm m$).

Группа обслед.	Пол	Факторы личностных свойств											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	Q	Q3	Q4
Острый Лейкоз	М (25)	3,8* ±0,1	5,0 ±0,25	3,4 ±0,2	6,2 ±0,4*	2,3 ±0,1*	4,3 ±0,4	5,8 ±0,25	3,4 ±0,3	4,8 ±0,25	7,5 ±0,3*	5,3 ±0,4	7,2 ±0,1*
	Д (16)	4,3 ±0,2*	5,5 ±0,3	3,8 ±0,4	6,0 ±0,5*	3,2 ±0,15	4,8 ±0,4*	5,4 ±0,3	4,0 ±0,3	4,6 ±0,3	7,5 ±0,4*	5,7 ±0,4	7,0 ±0,5*
Данные станд	М (239)	6,0 ±0,4	5,0 ±0,27	4,34 ±0,42	4,2 ±0,13	3,64 ±0,35	4,64 ±0,25	4,7 ±0,15	5,53 ±0,27	5,6 ±0,3	4,6 ±0,26	5,48 ±0,2	4,0 ±0,3
	Д (230)	6,0 ±0,3	5,4 ±0,29	3,9 ±0,9	2,8 ±0,42	3,0 ±0,48	3,0 ±0,3	5,7 ±0,16	5,4 ±0,23	5,4 ±0,2	4,9 ±0,27	6,1 ±0,42	4,1 ±0,3

Отмеченные звездочкой (*) - достоверные различия по отношению к здоровым $P < 0,05-0,001$.

Рисунок 1.



Усредненный профиль личностных свойств больных детей ОЛ узбекской популяции.

Таблица . 3.

Варианты эмоционального реагирования здоровых и больных ОЛ узбекской популяции в конфликтных ситуациях.

Группа Обследованных	Пол	Направленность реакции			Тип реагирования		
		Е Внешнеобвинительные	І Самообвинительные	М Безобвинительные	ОД Препятвен. доминантный	ЕД Самозащитный	ІР Разрешающий
Больные ОЛ	М (25)	9,6±0,6*	7,8±0,5*	6,5±0,5	6,8±0,5*	9,5±0,6	7,7±0,5*
	Д (16)	9,5±0,9	9,0±0,6*	5,2±0,6	4,9±0,6*	9,4±0,9	9,8±0,3
Данные стандартизации	М (207)	11,07±0,5	5,21±0,28	8,43±0,46	7,51±0,47	10,7±0,51	5,58±0,29
	Д (211)	10,16±0,45	5,5±0,29	8,32±0,49	7,2±0,45	10,3±0,52	6,48±0,28

Отмеченные звездочкой (*) - достоверные различия по отношению к здоровым $P < 0,05 - 0,001$.

Таблица 4.

Средние значения показателей Роршаха у больных и здоровых школьников узбекской популяции.

Показатели	Детерминанты интерпретации																
	R	W	D	M	CF	FC	C	F	F+	F-	F±	H	Hd	A	Ad	Dd	Do
Больные ОЛ																	
Мср.	16*	9,1	6,7	0,4*	5,5	1,3	0,6	15,1*	7,5	8*		1,0	0,32	9,3	0,5	1,2	1,4
	17*	10,4	6,5	0,25*	7,1			16*	8,2	8,7*		0,8	0,25	8,9	0,6	0,4	0,8
&	5,6	4,0	4,6	0,5	4,3	2,8	1,0	5,6	2,5	4,8		0,7	0,25	4,6	0,7	0,5	0,6
	5,9	3,1	3,4	0,3	3,4			4,2	2,8	4,5		0,8	0,3	3,4	0,6	0,3	0,6
±m	1,1	0,8	0,9	0,1	0,9	0,6	0,2	1,1	0,5	1,0		0,1	0,05	0,9	0,15	0,1	0,2
	1,5	0,8	0,9	0,07	0,9			1,0	0,7	1,7		0,2	0,07	0,9	0,1	0,1	0,2
Результаты стандартизации																	
Мср	10	7,35	8,35	0,75	2,2	0,19	0,55	9,6	6,8	2,55	0,3	0,9	0,07	5,1	0,6	0,6	0,5
	10,3	7,4	2,7	0,85	2,9	0,17	0,55	10,1	7,55	1,7	0,3	0,75	0,1	4,7	1,5	0,15	0,6
&	1,9	1,7	2,1	0,35	1,65	0,4	0,35	2,0	2,1	1,2	0,3	0,45	0,1	1,35	0,19	0,45	0,4
	2,35	1,9	2,15	0,3	1,65	0,35	0,2	2,07	2,5	1,3	0,2	0,7	0,4	1,8	0,22	0,35	0,37
±m	0,4	0,4	0,45	0,11	0,35	0,08	0,25	0,45	0,45	0,3	0,04	0,09	0,09	0,35	0,04	0,07	0,12
	0,45	0,4	0,45	0,9	0,4	0,08	0,12	0,5	0,6	0,3	0,5	0,19	0,08	0,4	0,06	0,07	0,06

Примечание: В числителе приведены показатели мальчиков, в знаменателе – девочек.
Отмеченные звездочкой (*) - достоверные различия по отношению к здоровым $P < 0,05-0,001$.

Таблица 5.
Типы личности (переживания) у больных ОЛ и здоровых узбекской популяции (в%).

Тип переживания	Больные ОЛ	Здоровые
1. Экстратенсивный	77,9±6,47*	58,35±2,25
А) чистый	73,1±6,92*	55,8±2,27
Б) смешанный	4,8±3,33	2,6±0,72
2. Интраверсивный	4,8±3,33	6,3±1,11
А) чистый	2,4±2,39	4,55±0,95
Б) смешанный	2,4±2,39	1,7±0,59
3. Амбиквальный	4,8±3,33	6,1±1,10
4. Коартивный	12,5±5,16	29,25±2,08

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шишкова И.М. Понятие о внутренней картине здоровья // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. - 2017. - № 1 (16). - С.48-55. [Shishkova I.M. The concept of the internal picture of health // Personality in a changing world: health, adaptation, development. - 2017. - No. 1 (16). - P.48-55] <http://humjournal.rzgmu.ru/art&id=340>
2. Смирнова Э.В. Внутренняя картина здоровья в социально-психологическом контексте // Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие. - 2017. - №2 (17). [Smirnova E.V. Internal picture of health in the socio-psychological context // Personality in a changing world: health, adaptation, development. - 2017. - No. 2 (17)] <http://humjournal.rzgmu.ru/art&id=266>
3. Фисун Е.В., Мирошкин Р.Б. Коррекция эмоционально-поведенческих проблем у детей, перенесших онкологическое заболевание, методами краткосрочной стратегической терапии. Психология и психотерапия семьи 2017; (1): 24-31. [Fisun E.V., Miroshkin R.B. Correction of emotional and behavioral problems in children who have had cancer using short-term strategic therapy methods. Psychology and psychotherapy of the family 2017; (1): 24-31] <http://familypsychology.ru>
4. Цейтлин Г.Я. Детская онкология: психологические проблемы. Сборник тезисов I Съезда Ассоциации онкопсихологов России. М.: Издательский центр АНО «Проект СО-действие»; 2009. С. 38-40. [Zeitlin G.Ya. Pediatric oncology: psychological problems. Collection of abstracts of the I Congress of the Association of Oncopsychologists of Russia. M.: Publishing Center ANO «Project CO-Action»; 2009. S. 38-40]
5. Грибкова И.В., Степанова В.Н., Завьялов А.А. Психологическая реабилитация в детской онкологии. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2020;19(3):151-157 [Gribkova I.V., Stepanova V.N., Zavyalov A.A. Psychological rehabilitation in pediatric oncology. Issues of hematology/oncology and immunopathology in pediatrics. 2020;19(3):151-157] <https://doi.org/10.24287/1726-1708-2020-19-3-151-157>
6. Руслякова Е.Е. Внутренняя картина здоровья детей младшего и старшего школьного возраста // Психолого-педагогическое сопровождение дошкольного и общего образования: Монография. - Уфа: Аэтерна, 2015. - 216с. С. 104-116; 207-212. [Ruslyakova E.E. Internal picture of the health of children of primary and secondary school age //

- Psychological and pedagogical support of preschool and general education: Monograph. - Ufa: Aeterna, 2015. - 216s. pp. 104-116; 207-212.]
7. Wedekind M.F. The psychological effects of experiencing pediatric oncology. Knoxville: University of Tennessee; 2006.
8. Довбыш Д.В. Особенности внутренней картины болезни детей с онкологическими заболеваниями. Сборник тезисов V Всероссийского съезда онкопсихологов. М.: Издательский центр АНО «Проект СО-действие»; 2013. С. 27-9. [Dovbysh D.V. Features of the internal picture of the disease of children with oncological diseases. Collection of abstracts of the V All-Russian Congress of Oncopsychologists. M.: Publishing Center ANO «Project CO-Action»; 2013. S. 27-9.] <http://bit.ly/onco-thesis>
9. Бирюкова И.А. Психологические особенности детей, страдающих онкозаболеваниями. Известия высших учебных заведений. Уральский регион 2018; (1): 107-12. [Biryukova I.A. Psychological characteristics of children with cancer. News of higher educational institutions. Ural region 2018; (1): 107-12.]
10. Мирошкин Р.Б., Фисун Е.В., Бобровская А.В., Карапетян Л.А., Стригина М.И., Анимисова В.Н. Исследование психологического статуса у детей с разными онкологическими диагнозами на втором этапе реабилитации. Российский журнал детской онкологии и гематологии 2017; (спецвыпуск): 78-9. [Miroshkin R.B., Fisun E.V., Bobrovskaya A.V., Karapetyan L.A., Strigina M.I., Animisova V.N. Study of the psychological status in children with different oncological diagnoses at the second stage of rehabilitation. Russian Journal of Pediatric Oncology and Hematology 2017; (special issue): 78-9.] <http://psyjournal.ru/j3p/pap.php?id=20100305>
11. Сабирова А.В., Русанова Н.Н., Колосова О.С., Рагозинская В.Г. Психологические особенности и качество жизни детей с острым лимфобластным лейкозом в стадии длительной клинико-гематологической ремиссии. В сборнике: Вторые Тульские педиатрические чтения. Тула; 2003. С. 77-8. [Sabirova A.V., Rusanova N.N., Kolosova O.S., Ragozinskaya V.G. Psychological features and quality of life of children with acute lymphoblastic leukemia in the stage of long-term clinical and hematological remission. In the collection: Second Tula pediatric readings. Tula; 2003. S. 77-8.]
12. Цейтлин Г.Я., Сидоренко Л.В., Володин Н.Н., Румянцев А.Г. Организация медицинской и психолого-социальной реабилитации детей и подростков с онкологическими и гематологическими заболеваниями. Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). 2014;(3):59-65. [Zeitlin G.Ya., Sidorenko L.V., Volodin N.N., Rumyantsev A.G. Organization of medical and psychological and social rehabilitation of children and adolescents with oncological and hematological diseases. Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology (RZhDGiO). 2014;(3):59-65.] <https://doi.org/10.17650/2311-1267-2014-0-3-59-65>
13. Khain A.E. Psychological aspects of pediatric hematopoietic stem cell transplantation. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2015. Vol. 23, no. 1, pp. 116–125. (In Russ., abstr. in Engl.) <https://orcid.org/0000-0003-4217-1564>
14. Бяй Е.Г. Применение интегративного подхода в рамках психологической поддержки детей и их родителей, находящихся на лечении в онкологическом стационаре. Сборник тезисов V Всероссийского съезда онкопсихологов. М.: Издательский центр АНО «Проект СО-дей-

- ствии»; 2013. С. 11-6. [Byai E.G. Application of an integrative approach in the framework of psychological support for children and their parents who are being treated in an oncological hospital. Collection of abstracts of the V All-Russian Congress of Oncopsychologists. M.: Publishing Center ANO «Project CO-Action»; 2013. S. 11-6.]
15. Ткаченко И.В. Нейропсихологическая характеристика детей с онкологическими заболеваниями в периоде клинико-гематологической ремиссии. *Здравоохранение Дальнего Востока* 2009; 2 (40): 16-8. [Tkachenko I.V. Neuropsychological characteristics of children with oncological diseases in the period of clinical and hematological remission. *Healthcare of the Far East* 2009; 2(40):16-8.] <https://doi.org/10.24287/1726-1708-2020-19-3-151-157>
16. Meyler E., Guerin S., Kiernan G., Breatnach F. Conceptualizing recreation and leisure as a therapeutic intervention: The Irish context. *The Irish Psychologist* 2006;33(2):19.
17. Arzikulov A. SH. Comparativ age fatures of clinic and pathogenetic aspects of school disadaption/ *European Science Review*», 2016: № 7-8, 101-103.
18. Лурия Р.А. Внутренняя картина болезней и ятрогенные заболевания. -М.: Медицина, 1977. [Luria R.A. Internal picture of diseases and iatrogenic diseases. -M.: Medicine, 1977.]
19. Айзенк Г. Структура личности. — СПб. : Ювента ; М. : КСП+, 1999. — 464 с. [Eysenck G. Personality structure. - St. Petersburg. : Juventa; M. : KSP+, 1999. - 464 p.]
20. Капустина А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кэттелла. - СПб.: Речь, 2001. [Kapustina A. N. R. Cattell's multifactorial personality technique. - St. Petersburg: Speech, 2001.]
21. Роршах Г. Психодиагностика. Таблицы. — 2004. [Rorschach G. Psychodiagnostics. Tables. — 2004.]

Article

CLINICAL CHARACTERISTICS OF THE NEONATAL PERIOD AND MICROELEMENTAL COMPOSITION OF THE BLOOD SERUM IN PREMATURE INFANTS WITH POST-HYPOXIC ENCEPHALOPATHY AND INTERNUTRITIONAL DEVELOPMENT REST

Akhmedova D.I.¹, Inakova B.B.² , Inamov K.S.³, Kadirov Kh.S.⁴

OPEN ACCESS
IJSP

1 Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics, Chief Pediatrician of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan.

2 Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Children's Diseases of the Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

3 Assistant of the Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Namangan State University, Namangan, Uzbekistan.

4 Assistant of the Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

Annotation: To date, the influence of the balance of the content of essential MEs on the ability of children to adapt to the physiological course of this period and the implementation of pathological syndromes has not been sufficiently studied. **The purpose** of the study is to study the relationship between the deficiency of certain microelements and the risk of violations during the period of early neonatal adaptation in newborns with perinatal posthypoxic encephalopathy. **Material and methods** of research: To solve the set tasks, 131 «mother-child» pairs in the neonatal period were under our dynamic supervision. To determine the content of microelements in blood serum, we used a photometric-colorimetric method, using kits from the Italian company «Sentinal Diagnostics» and control materials from the company «Randox Laboratorics LTD». In the examined women, depending on the gestational age and parity of pregnancy, the serum concentration of Zn, Fe, Cu and Mg was determined in the III trimester. In children, the dynamics of serum levels of Zn, Fe, Cu and Mg was studied in the early neonatal period: at birth (1st study), day 3 of life (2nd study) and on days 5-7 of life (3rd study). **Conclusions:** The greatest risk of severe complications of neonatal adaptation in the form of AEDs was found in premature infants with low levels of Zn and Mg. Prognostic clinical and laboratory criteria for disorders of ME homeostasis in newborns are: prematurity, the content of erythrocytes and hemoglobin in the blood on the 1st day of life, Apgar score in the first minute, low birth weight, levels of Zn, Fe, Cu and Mg in the blood of mothers, chronic diseases of the gastroduodenal system, the presence of microelementoses in the blood serum of a pregnant woman.

Key words: neonatal adaptation, microelementoses in newborns, perinatal hypoxic lesions, homeostasis disorders.

Введение: Среди зарубежных и отечественных научных публикаций о физиологической роли эссенциальных микроэлементов (МЭ) для нормального функционирования детского организма весьма ограничено число работ, посвященных особенностям адаптации новорожденных детей на фоне дисбаланса содержания МЭ как у детей так и у матерей. Неоптимальная обеспеченность населения МЭ в различных регионах и, соответственно, распространенность дефицита МЭ являются очень серьезным фактором, отрицательно влияющим на состоянии здоровья населения и особенно детей [1, 2, 3, 4]. До настоящего времени недостаточно изучено влияние баланса содержания эссенциальных МЭ на возможности адаптации детей в условиях физиологического течения этого периода и при реализации патологических синдромов. Изучение изменения параметров МЭ в динамике

Academic Editor: Arzikulov A.
Professor, Andijan State Medical Institute

Received: 02 June 2022
Accepted: 16 June 2022
Published: 25 June 2022

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

неонатального периода позволит расширить наши представления об их балансе содержания и возможности прогнозирования нарушений ранней адаптации новорожденных [8, 9].

Актуальность настоящего исследования обусловлена отсутствием единых методологических подходов, а также скудностью исследований гомеостаза МЭ у новорожденных детей и практически полным отсутствием сведений о состоянии гомеостаза МЭ у здоровых беременных, рожениц и новорожденных, что затрудняет интерпретацию полученных данных. Проведение дальнейших исследований в этом направлении, несомненно, имеют большое теоретическое и практическое значение. Стабильность биохимической составляющей в поддержании гомеостаза организма является одним из важнейших и обязательных условий его нормального функционирования [5, 6, 7,]. Соответственно, отклонения в содержании некоторых химических элементов, вызванные, экологическими, климатогеографическими факторами или профессиональными заболеваниями приводят к широкому спектру нарушений в состоянии здоровья [10]. Поэтому, своевременное выявление и адекватную оценку отклонений в обмене макро – и МЭ в организме беременной и новорожденного следует рассматривать как перспективное направление современной медицины.

Цель исследования: Изучить связи дефицита некоторых микроэлементов с риском нарушений течения периода ранней неонатальной адаптации у новорожденных с перинатальной постгипоксической энцефалопатией.

Материал и методы исследования: Для решения поставленных задач под нашим динамическим наблюдением находились 131 пара «мать-ребенок» в неонатальном периоде.

Отбор матерей проводили с помощью анкетирования. Критериями включения матерей в исследование были следующие показатели удовлетворительная степень питания женщин, средний уровень социальной адаптированности семей; все женщины во время беременности получали йодную профилактику монопрепаратами йода и не принимали витаминно-минеральные комплексы. Женщины с анемией, диагностированной в период беременности, прекратили прием препаратов железа не позднее, чем за 2 месяца до родов.

Характеристика фактического питания женщины и социальный статус семьи оценивались по специальной анкете ВОЗ (1993).

Верификация нарушений адаптации в неонатальном периоде осуществлялась по общепринятым методикам на основании клинических, лабораторных, рентгенологических, нейросонографических данных [11,46,47,97].

Для включения новорожденных в исследования использовались следующие критерии маловесности ВОЗ: масса тела при рождении 2500 г и ниже, независимо от срока гестации; недоношенность (срок гестации менее 37 недель); морфо - функциональная незрелость.

Обследованные дети были распределены по степени морфофункциональной незрелости и состоянию здоровья на 3 основные группы: первая – доношенные новорожденные с ПЭП; вторая - недоношенные с ПЭП; третья – недоношенные с ЗВУР и ПЭП. В первую основную группу клинического наблюдения было включено 16 доно-

шенных детей с ПЭП. В группе было 10 девочек и 6 мальчиков. Во вторую основную группу клинического наблюдения вошли 40 недоношенных новорожденных с ПЭП (12,2% обследованных детей) 29-36 недель гестации, у которых признаки морфофункциональной незрелости соответствовали сроку гестации. Всего в группе было 18 девочек и 22 мальчиков. Третью основную группу клинического наблюдения составили 25 недоношенных новорожденных с ЗВУР и ПЭП (30,5% обследованных детей), из них 11 девочек и 14 мальчиков.

Контрольную группу составили 50 доношенных новорожденных с нормальной массой тела (19% обследованных), родившихся в удовлетворительном состоянии, не имевших выраженной неврологической симптоматики в неонатальном периоде. Их матери имели физиологическое течение беременности и родов. В группе было 26 девочек и 24 мальчиков (таблица 1).

Результаты и обсуждение: В данной группе недоношенных I степени родились 17 (71%) детей, II степени 6 (22%), III степени – 2 (7%) ребенка. Выявлено, что в обследованной группе превалировала доля детей первой степени недоношенности над детьми второй ($p < 0,05$) и третьей ($p < 0,01$) степени недоношенности.

Обнаружено, что в группе недоношенных с постгипоксической энцефалопатией (ПЭП) и задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) по сравнению с группой недоношенных с ПЭП без ЗВУР достоверно чаще встречались дети первой степени недоношенности соответственно 17 (71%) и 8 (29%) младенцев ($p < 0,05$), 13 (54%) детей из группы недоношенных с ПЭП и ЗВУР при рождении имели массу тела в пределах от 2001-2500, 8 (33%) младенцев – от 1501 до 2000 г, только 4 (13%) ребенка родились с массой тела от 1001 до 1500 г (таблица 1)

Таблица 1.

Распределение недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР по массе тела при рождении

Масса тела (гр)	Абсолютное число	Относительное число (%)
1001-1500	4	13
1501-2000	8	33
2001-2500	13	54
Всего	25	100

Установлено, что средний рост у детей данной группы по сравнению с его величиной у детей контрольной группы был значительно ниже соответственно $43,9 \pm 2,3$ см и $50,5 \pm 1,7$ см ($p < 0,01$); по сравнению с показателями у доношенных детей с ПЭП ($47,5 \pm 1,9$) имел тенденцию к снижению ($p > 0,1$); по сравнению с его значениями у недоношенных младенцев с ПЭП ($43,4 \pm 2,8$ см) существенных различий не выявлено ($p > 0,1$).

Средняя масса тела у недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР при рождении составила 1946 ± 320 г; на 3-й день жизни выявлена тенденция к снижению массы тела до значений 1864 ± 324 г. Недостоверно меньшая ($p > 0,1$) величина массы тела по сравнению с исходной в раннем неонатальном периоде у младенцев данной группы отмечались на 5-7-й день жизни соответственно 1838 ± 345 г и 1946 ± 320 г (таблица 2).

Таблица 2.

Масса тела у недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР в зависимости от возраста на момент обследования

Возраст (день жизни)	Масса, г
1-й день	1946±320
3-й день	1864±324
5-7-й день	1838±345

Выявлены достоверные различия в массе тела у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР и у доношенных младенцев с нормальной массой тела без признаков ПЭП, а также доношенных с признаками ПЭП (таблица 3)

Таблица 3.

Масса тела у недоношенных младенцев с ПЭП и ЗВУР по сравнению с массой у обследованных детей в раннем неонатальном периоде (M±m)

Возраст (день жизни)	контрольная группа (n=50)	доношенные с ПЭП (n=16)	недоношенные с ПЭП (n=40)	недоношенные с ЗВУР и ПЭП
1-й день	3350±361*	2465±260**	2043±396	1946±320
3-й день	3195±348*	2357±251**	2003±342	1864±324
5-7-й день	3343±346*	2433±262**	1855±448	1838±345

Примечание: * - достоверность различий показателей между 3-й и контрольной группами $p < 0,001$,

** - достоверность различий показателей между 3-й и 1-й группами ($p < 0,001$).

Средняя масса тела при рождении (1-й день жизни) у недоношенных новорожденных с ЗВУР и признаками ПЭП (1946±320 г) была значительно ниже чем у детей контрольной группы – 3350±361 г ($p < 0,001$) и у доношенных младенцев с ПЭП – 2465±260 ($p < 0,001$); по сравнению с недоношенными с ПЭП – 2043±369 ($p > 0,1$) не различалась.

Обнаружена наименьшая величина массы тела в данной группе детей на 3-й день жизни (1864±324), причем достоверно по сравнению с младенцами контрольной группы – 3195±348 гр ($p < 0,001$) и доношенными с ПЭП – 2357±251 ($p < 0,001$), и незначительно по сравнению с недоношенными с ПЭП – 2003±342 ($p > 0,1$).

В состоянии асфиксии родились почти все дети данной обследованной группы- 24(96%); две трети новорожденных перенесли умеренную асфиксию, а остальные- 8 (33%) младенцев – тяжелую.

Выявлено, что частота умеренной асфиксии превалировало у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР- 16 (66%) по сравнению с младенцами контрольной группы – 6(12%) ($p < 0,001$) и доношенными новорожденными с ПЭП – 12 (70%) ($p < 0,05$); по сравнению с недоношенными детьми с ПЭП достоверных различий не выявлено ($p > 0,1$).

Тяжелая асфиксия в данной группе встречалась достоверно чаще, чем в группе доношенных с ПЭП ($p < 0,05$).

Средняя оценка по шкале Апгар у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР на первой минуте имела недостоверно меньшие значения показателей – 5,2±1,5 баллов ($p > 0,1$) по сравнению с таковыми у детей

контрольной группы $17,1 \pm 0,61$ баллов и у доношенных детей с ПЭП ($6,52 \pm 1,74$ баллов), а также несколько большие значения по сравнению с недоношенными младенцами с ПЭП без ЗВУР соответственно $5,2 \pm 1,5$ баллов и $4,87 \pm 1,41$ баллов ($p > 0,1$). Обнаружено, что на пятой минуте оценка по шкале Апгар в данной группе – $6,5 \pm 1,1$ баллов ($p > 0,1$) была ниже, чем у детей контрольной группы ($8,2 \pm 0,55$ баллов) и у доношенных детей с ПЭП ($7,66 \pm 1,28$ баллов), кроме того, не отличалась по сравнению с данными у недоношенных детей с ПЭП соответственно $0,5 \pm 1,1$ баллов и $6,22 \pm 2,57$ баллов ($p > 0,1$).

Сразу после рождения состояние у недоношенных младенцев с ЗВУР и признаками ПЭП было расценено в большинстве случаев как тяжелое – у 19 (76%) детей, у остальных новорожденных – средней тяжести.

Тяжесть состояния у недоношенных детей с признаками ПЭП и ЗВУР была обусловлена клиническими проявлениями нарушений функций жизненно важных органов: центральной нервной системы, дыхательной системы, системы кровообращения.

Установлено, что все новорожденные в данной группе имели выраженные неврологические расстройства. Обнаружена церебральная ишемия II стадии – у 15 (60%) детей, у трети детей из группы – церебральная ишемия III стадии. В данной группе младенцев с церебральной ишемией II стадии было недостоверно больше, чем у церебральной ишемией III стадии соответственно 15 (60%) и 8 (33%) ($p > 0,1$).

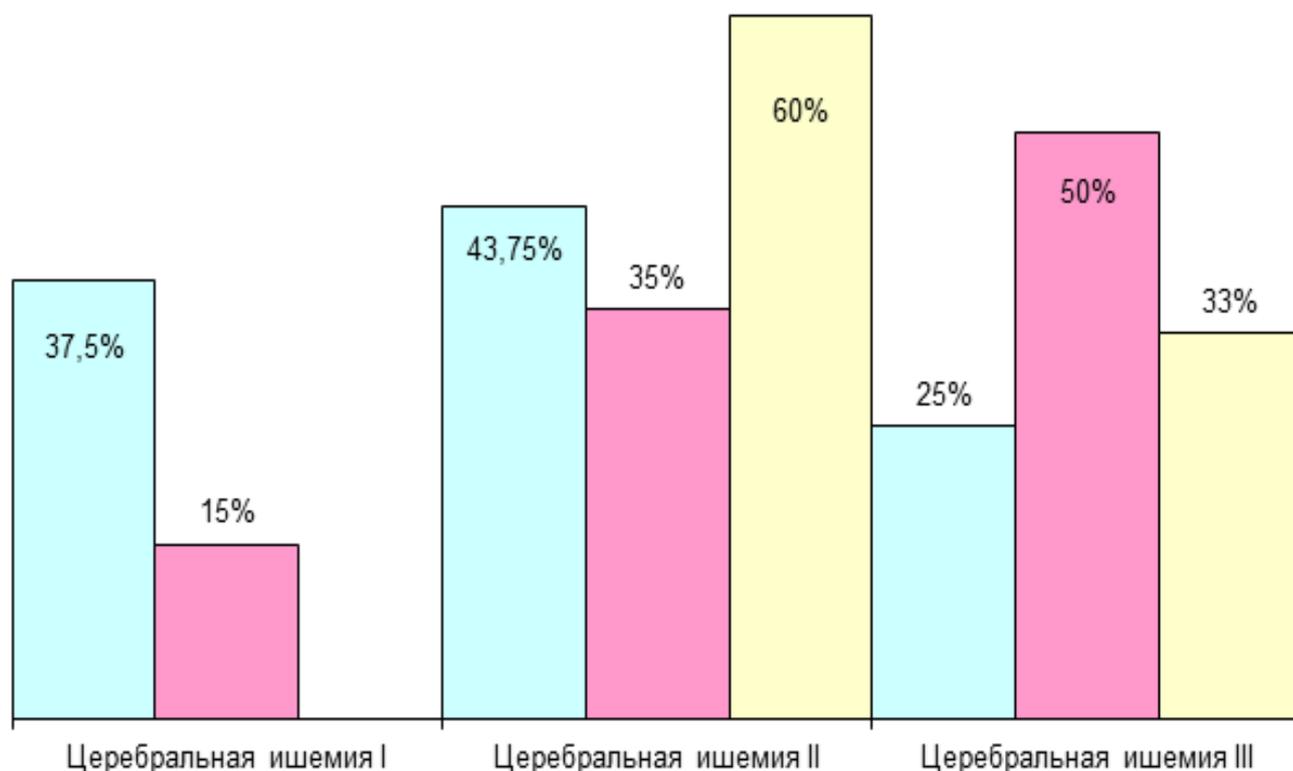


Рис.1. Структура перинатальной энцефалопатии (ПЭП) у недоношенных новорожденных с ЗВУР

Выявлена высокая частота церебральной ишемии II стадии у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР -15 (60%) по сравнению с ее величиной у доношенных младенцев с ПЭП соответственно-7 (43,7%)

($p < 0,05$) и у недоношенных детей с ПЭП без ЗВУР- 14 (35%) ($p > 0,1$).

Церебральная ишемия III стадии наблюдалась преимущественно у недоношенных новорожденных с ПЭП и с ЗВУР и без нее соответственно- 8 (33%) и 20 (50%) ($p > 0,1$); у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР значительно чаще, чем у доношенных младенцев с ПЭП соответственно- 8 (33%) и 3 (25%) ($p < 0,01$) случаев (рис 1).

Выявлена высокая частота церебральной ишемии II стадии у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР -15 (60%) по сравнению с ее величиной у доношенных младенцев с ПЭП соответственно-7 (43,7%) ($p < 0,05$) и у недоношенных детей с ПЭП без ЗВУР- 14 (35%) ($p > 0,1$).

Церебральная ишемия III стадии наблюдалась преимущественно у недоношенных новорожденных с ПЭП и с ЗВУР и без нее соответственно- 8 (33%) и 20 (50%) ($p > 0,1$); у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР значительно чаще, чем у доношенных младенцев с ПЭП соответственно- 8 (33%) и 3 (25%) ($p < 0,01$) случаев (рис 1).

Выявлены в данной группе новорожденных ВЖК в 12 (44%) случаях и ПВЛ в 3 (13%) случаях. Сравнительный анализ показал, что частота ВЖК в данной группе новорожденных по сравнению с ее показателем у доношенных детей с ПЭП была недостоверно больше соответственно 12 (44%) и 2 (12,5%) ($p > 0,1$), а по сравнению с ее величиной у недоношенных с ПЭП- несколько меньше соответственно- 12 (44%) и 16 (39%) ($p > 0,1$).

При рассмотрении обнаружено, что частота ВЖК разной степени выраженности в группах обследованных детей не имела достоверных различий. Установлено, что ВЖК I степени диагностировались у недоношенных младенцев с ПЭП и ЗВУР с большей частотой- 2 (7%) по сравнению с доношенными новорожденными с ПЭП- 1(6,25%) ($p > 0,1$) и с меньшей – по сравнению с недоношенными детьми с ПЭП- 3 (7%) ($p > 0,1$). ВЖК II степени недостоверно чаще ($p > 0,1$) отмечалось у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР- 8 (30%), чем у недоношенных с ПЭП, но без ЗВУР- 7 (17%) и доношенные с ПЭП- 1 (6,25%). Обнаружено ВЖК III степени только у недоношенных младенцев с ПЭП независимо от ЗВУР, причем у детей с ЗВУР значительно реже, чем у детей без ЗВУР соответственно 2 (7%) и 6 (15%) ($p > 0,1$).

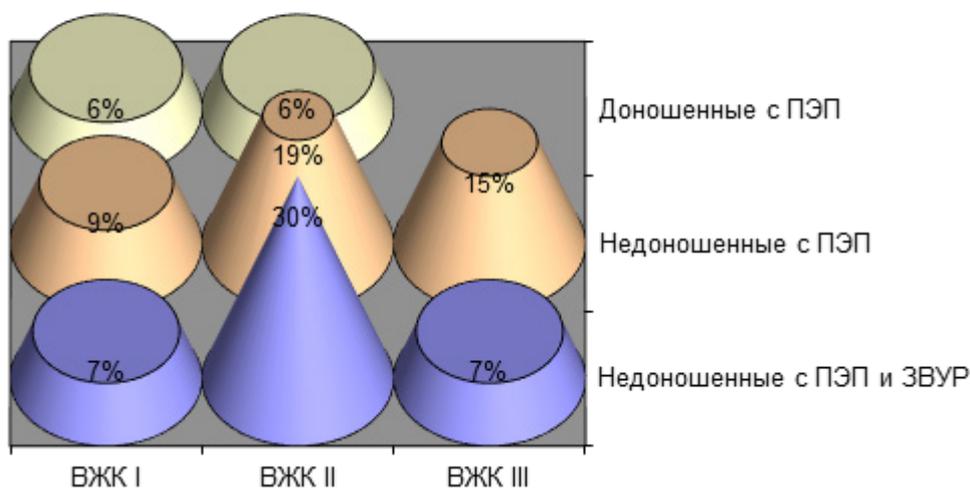


Рис.2. Гипоксически-ишемические поражения центральной нервной системы у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР

Выявлено, что ПВЛ встречалась только в группах недоношенных детей; у недоношенных младенцев с ПЭП и ЗВУР в 3 раза реже ($p>0,1$), чем у недоношенных новорожденных без ЗВУР соответственно - 3 (13%) и 10 (26%) (рис 2).

Изучение неврологической симптоматики у недоношенных младенцев с ПЭП и ЗВУР выявило в остром периоде преобладающие синдромы – общего угнетения и повышенной нервно-рефлекторной возбудимости соответственно у 18 (72%) и у 13 (53%) детей. У новорожденных с синдромом общего угнетения наблюдалось длительное угнетение мышечного тонуса и врожденных физиологических рефлексов. Частота синдрома общего угнетения у недоношенных с ПЭП и ЗВУР по сравнению с доношенными новорожденными с ПЭП достоверно превалировала соответственно 18 (72%) и 5 (31,25%) ($p<0,01$): по сравнению с её величиной у недоношенных с ПЭП без ЗВУР-28 (71%) была меньше ($p>0,1$). Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости -13 (53%) констатировался в данной группе незначительно чаще ($p>0,1$), чем в группе доношенных детей с ПЭП-5 (31,25%) и группе недоношенных младенцев с ПЭП без ЗВУР- 11 (29%). Кроме того, в 5 (20%) случаях у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР выявлен синдром внутричерепной гипертензии, который встречался с меньшей частотой по сравнению с младенцами недоношенными без ЗВУР с ПЭП- 8 (21%) и чаще с доношенными с ПЭП -2 (12,5%). Судорожный синдром в раннем неонатальном периоде у недоношенных детей с ЗВУР и ПЭП не наблюдался, в отличие от доношенных младенцев с ПЭП- 1 (6,25%) и 7 (19%) недоношенных с ПЭП без ЗВУР (рис 3).



Рис.3. Неврологические синдромы в остром периоде у недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР

Установлено, что в раннем восстановительном периоде у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР наиболее часто встречались синдром внутричерепной гипертензии – 12 (47%) и синдром дыхательных нарушений 10 (40%). Синдром внутричерепной гипертензии обнаружен у младенцев данной группы с меньшей частотой, чем у недоношенных с ПЭП без ЗВУР- 21 (54%); по сравнению с доношенными но-

ворожденными с ПЭП- 7 (43,7%) - несколько чаще. Синдром двигательных нарушений констатировался в данной группе по сравнению с недоношенными новорожденными с ПЭП без ЗВУР с одинаковой частотой -10 (40%); по сравнению с доношенными с ПЭП 8 (50%) – незначительно реже. Также у недоношенных младенцев с ПЭП и ЗВУР встречались: синдром вегетовисцеральных дисфункций – 8 (33%) случаев; гидроцефальный синдром – 3 (13%), астеноневротический синдром- 6 (27%) случая: судорожный синдром выявлен только у 2 (7%) новорожденных (рис 4).

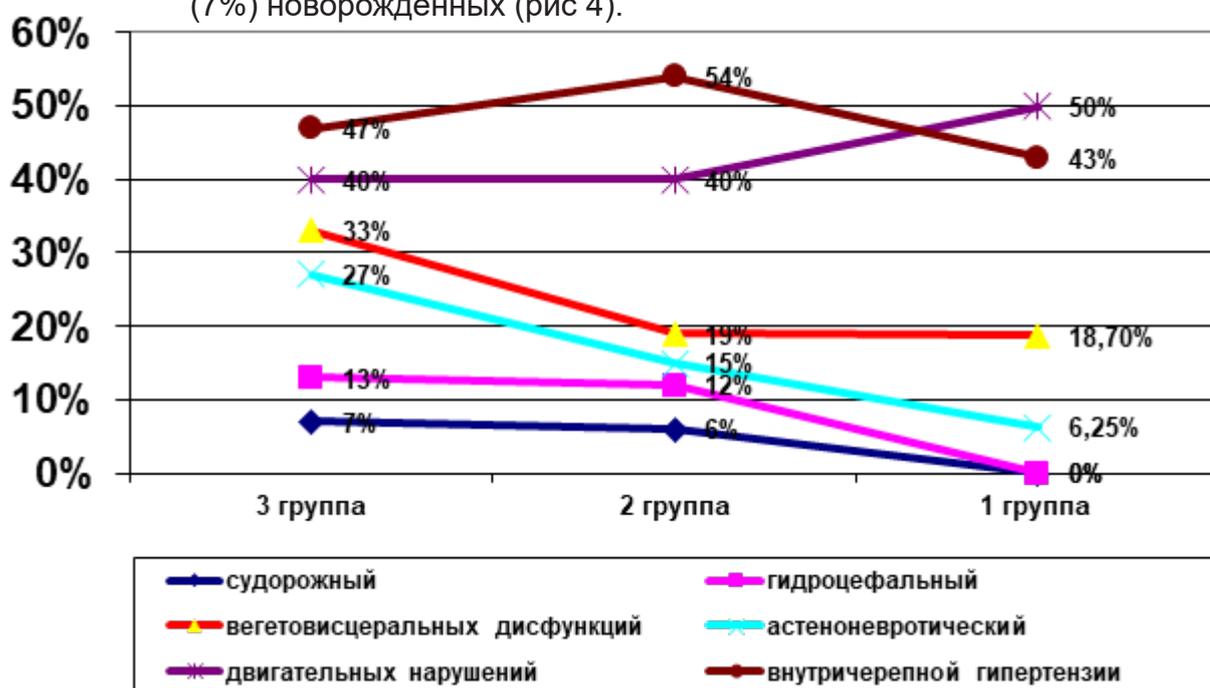


Рис.4. Неврологические синдромы в раннем восстановительном периоде у недоношенных с ПЭП и ЗВУР

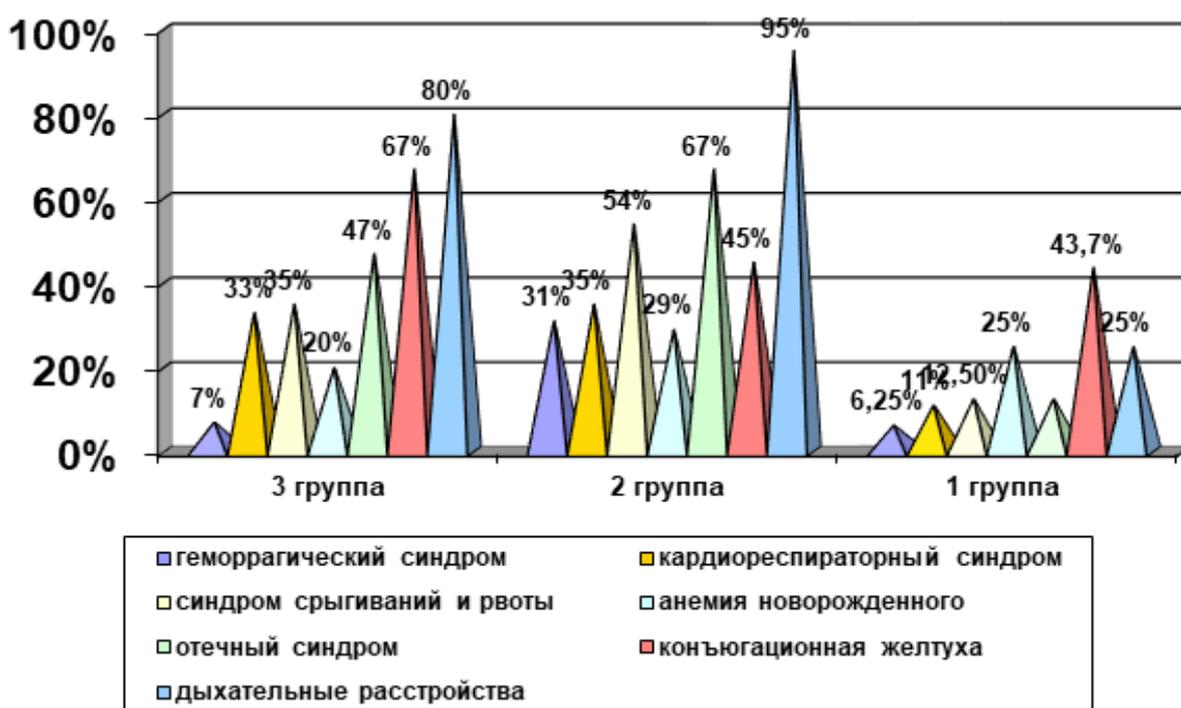


Рис.5. Сопутствующие нарушения в неонатальном периоде у обследованных новорожденных

Выявлены у 20 (80%) детей дыхательные нарушения, которые

отмечались сразу после рождения (рис 5).

Клинически они проявились цианозом носогубного треугольника, акроцианозом, одышкой, западением межреберных промежутков и грудины. При аускультации у детей выслушивалось ослабленное дыхание, особенно задней поверхности грудной клетки, у некоторых влажные и крепитирующие хрипы. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки выявило усиление легочного рисунка, снижение прозрачности легочной ткани.

Как видно из рисунка, у 11 (47%) недоношенных детей с ПЭП данной группы был выраженный отечный синдром продолжительностью 4-9 дней. Конъюгационная неонатальная желтуха была выявлена у 16 (67%) детей. Уровень непрямого гипербилирубинемии колебался в пределах 292 ± 32 мкм/л и не имел достоверных различий с показателями группы недоношенных детей 2-й группы. При сравнении показателей содержания билирубина данной обследованной группы с показателями групп контроля и доношенных детей с ПЭП были выявлены достоверные различия ($p < 0,01$) также была диагностирована анемия у 5 (20%) детей. Геморрагический синдром отмечался у 2 (7%) младенцев и клинически проявлялся пупочным кровотечением. Нестабильность гемодинамических показателей отмечалась у 8 (33%) недоношенных с ПЭП и ЗВУР новорожденных.

На протяжении всего раннего неонатального периода крайне тяжелое состояние сохранялось у 2 (7%) недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР, тяжелое – у 8 (33%) детей. У остальных новорожденных состояние было расценено как средней тяжести. В одном случае в раннем периоде адаптации был летальный исход.

МУМТ у недоношенных новорожденных с признаками ЗВУР и ПЭП отмечалось на 4-14 (в среднем на $7,5 \pm 2,5$) день жизни. МУМТ составила $8,4 \pm 3,2\%$. ПУМТ констатировалась у 8 (33%) детей данной обследованной группы на 5-24 день жизни и составила $11,3 \pm 1,9\%$. Синдром срыгиваний и рвоты наблюдался также у 8 (35%) детей.

Таким образом, ранний и поздний неонатальный периоды у всех недоношенных новорожденных с ПЭП с ЗВУР осложнился рядом патологических состояний, в том числе и тяжелыми, таким как ВЖК, ПВЛ, отечный синдром.

В данной обследованной группе новорожденных отмечалось постепенное снижение содержания Zn в сыворотке крови уже на 3-й день жизни с уровня $6,80 \pm 0,6$ мкмоль/л до $6,26 \pm 0,6$ мкмоль/л ($p > 0,05$). Обнаружено значительное снижение показателей цинка у недоношенных младенцев с ПЭП и ЗВУР на 5-7-й день жизни по сравнению с исходными показателями соответственно $6,80 \pm 0,6$ мкмоль/л и $4,2 \pm 0,4$ мкмоль/л ($p < 0,05$).

Анализ содержание железа в сыворотке крови у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР не выявил достоверных различий при динамическом исследовании ($p > 0,1$).

Наблюдалось некоторое повышение уровня Cu в крови новорожденных при 2-м и 3-м исследованиях по сравнению с исходным ($p > 0,1$), возможно за счет антагонистических отношений меди и цинка (таблица 4).

Таким образом, содержание Cu в крови новорожденных данной обследованной группы постепенно повышалось на протяжении

всего ран-него периода адаптации от $10,04 \pm 0,5$ мкмоль/л до $17,5 \pm 0,6$ мкмоль/л на фоне критического снижения Zn до $4,2 \pm 0,4$ мкмоль/л и снижения Fe до $18,1 \pm 1,0$ мкмоль/л.

При рождении недостоверно большие показатели цинка ($p > 0,05$) отмечались у детей 2-й группы ($8,7 \pm 0,8$ мкмоль/л) и недостоверно меньшие – в 3-й группе новорожденных ($6,80 \pm 0,6$ мкмоль/л). Концентрация железа в основной и контрольной группе не различалась и варьировала от $20,4 \pm 1,0$ мкмоль/л в 1-й группе до $22,5 \pm 1,5$ мкмоль/л в 3-й группе ($p > 0,2$). Достоверное повышение уровня меди ($p > 0,05$) отмечалось в группе младенцев ($17,7 \pm 0,5$ мкмоль/л) по сравнению с наименьшим содержанием ее содержанием во 2-ой группе ($7,0 \pm 0,50$ мкмоль/л).

Установлена на 3-й день жизни тенденция к снижению сывороточной концентрации цинка ($p > 0,1$) по сравнению с контрольной группой новорожденных ($15,3 \pm 0,6$ мкмоль/л) у детей 1-й группы, 2-й и 3-й группе (соответственно $8,13 \pm 0,7$ мкмоль/л, $6,89 \pm 0,7$ мкмоль/л до $6,26 \pm 0,6$ мкмоль/л).

В тот же период времени содержание железа недостоверно превышало у детей в 1 группе ($26,4 \pm 2,6$ мкмоль/л) в отличие от младенцев контрольной группы ($20,2 \pm 1,0$ мкмоль/л) и 3-й и 4-й группе (соответственно $17,1 \pm 1,0$ мкмоль/л и $20,9 \pm 0,4$ мкмоль/л). Уровень меди также был высоким в 1 группе младенцев ($18,4 \pm 1,3$ мкмоль/л) по сравнению с показателями контрольной группы ($8,04 \pm 1,3$ мкмоль/л) и 2-й и 3-й группе (соответственно $8,8 \pm 0,4$ мкмоль/л и $12,0 \pm 0,4$ мкмоль/л).

Таблица 4.

Показатели МЭ в сыворотке крови у недоношенных новорожденных с перинатальной постгипоксической ишемической энцефалопатией и ЗВУР и новорожденных контрольной группы в динамике (M \pm m, мкмоль/л)

МЭ	Исследуемая группа (n=25)			Контрольная группа (n=50)		
	1-е исследование (при рождении)	2-е исследование (3-й день жизни)	3-е исследование (5-6 день жизни)	1-е исследование (при рождении)	2-е исследование (3-й день жизни)	3-е исследование (5-6 день жизни)
Zn	$6,80 \pm 0,6$	$6,26 \pm 0,6$	$4,2 \pm 0,4$	$18,3 \pm 0,6$	$15,3 \pm 0,6$	$12,1 \pm 0,5$
Fe	$22,5 \pm 1,5$	$20,9 \pm 1,0$	$18,1 \pm 1,0$	$22,9 \pm 1,5$	$20,2 \pm 1,0$	$19,0 \pm 1,0$
Cu	$10,04 \pm 0,5$	$12 \pm 0,4$	$17,5 \pm 0,6$	$8,71 \pm 0,50$	$8,04 \pm 0,4$	$10,05 \pm 0,5$
Mg	$0,61 \pm 0,1$	$0,55 \pm 0,1$	$0,60 \pm 0,2$	$11,8 \pm 0,1$	$1,20 \pm 0,1$	$1,20 \pm 0,1$

При динамическом наблюдении на 5-7 день жизни обнаружено значительное снижение показателей сывороточного цинка у недоношенных младенцев ПЭП с ЗВУР и без нее ($4,5 \pm 0,4$ мкмоль/л и $4,2 \pm 0,1$ мкмоль/л) по сравнению с детьми контрольной и 1 группы. В группе доношенных детей с ПЭП уровень цинка на 5-7 день жизни отмечается высоким ($15,1 \pm 1,3$ мкмоль/л). Концентрации Fe и Cu в этой группе также были высокими (соответственно $24,1 \pm 2,0$ мкмоль/л и $18,1 \pm 0,9$ мкмоль/л), чем показатели младенцев 2-й и 3-й группы.

Достоверно меньшее содержание магния в течение всего раннего неонатального периода по сравнению с данными младенцев контрольных групп ($p > 0,001$).

Таким образом, динамические изменения показателей МЭ сы-

воротки крови в течение раннего неонатального периода можно отметить, что для доношенных новорожденных с постгипоксической ишемической энцефалопатией характерны значительное снижение уровней Zn впервые 3 дня и повышение показателя на 5-7 день жизни до нормы и выше ($15,1 \pm 1,3$ мкмоль/л).

Для недоношенных новорожденных с ПЭП независимо от ЗВУР характерны значительное снижение уровней Zn ($p < 0,05$), а также достоверно снижение содержания Mg в сыворотке крови ($p < 0,05-0,001$) на протяжении раннего неонатального периода. Концентрации Fe и Cu у доношенных младенцев с ПЭП в течение раннего неонатального периода были высокими (таблица 4).

Сравнительный анализ содержания эритроцитов и гемоглобина в раннем неонатальном периоде показал, что достоверных различий динамически изменяющихся показателей эритроцитов и гемоглобина у недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР при сравнении с контрольной группой и основными группами обследованных детей не обнаружено (таблица 5)

Установлено, что содержание общего белка и альбуминов у детей данной обследованной группы существенно не отличалось от данных контрольной группы новорожденных. Изучение содержания общего белка в крови основных групп обследованных новорожденных не выявило достоверных различий.

Таблица 5.

Показатели МЭ сыворотки крови у обследованных новорожденных в раннем неонатальном периоде ($M \pm m$, мкмоль/л)

Этапы	Группа детей	Zn	Fe	Cu	Mg
1-е исследование (при рождении)	Контрольная группа (n=50)	$18,3 \pm 0,6$	$22,9 \pm 1,5$	$8,71 \pm 0,50$	$1,18 \pm 0,1$
	Доношенные с ПЭП (n=16)	$8,64 \pm 0,8$	$20,4 \pm 1,0$	$17,7 \pm 0,5$	$0,716 \pm 0,2$
	Недоношенные с ПЭП (n=40)	$8,7 \pm 0,8$	$22,4 \pm 0,9$	$7,0 \pm 0,50$	$0,70 \pm 0,2$
	Недоношенные с ПЭП и ЗВУР (n=25)	$6,800,6$	$22,5 \pm 1,5$	$10,04 \pm 0,5$	$0,61 \pm 0,1$
2-е исследование (3-й день жизни)	Контрольная группа (n=50)	$15,3 \pm 0,6$	$20,2 \pm 1,0$	$8,04 \pm 0,4$	$1,20 \pm 0,1$
	Доношенные с ПЭП (n=16)	$8,130 \pm 0,7$	$26,4 \pm 2,6$	$18,4 \pm 1,3$	$0,613 \pm 0,2$
	Недоношенные с ПЭП (n=40)	$6,89 \pm 0,7$	$17,1 \pm 1,0$	$8,8 \pm 0,4$	$0,60 \pm 0,5$
	Недоношенные с ПЭП и ЗВУР (n=25)	$6,26 \pm 0,6$	$20,9 \pm 0,4$	$12 \pm 0,4$	$0,55 \pm 0,1$
3-е исследование (5-7-й день жизни)	Контрольная группа (n=50)	$12,1 \pm 0,5$	$19,0 \pm 1,0$	$10,0 \pm 0,5$	$1,20 \pm 0,1$
	Доношенные с ПЭП (n=16)	$15,1 \pm 1,3$	$24,1 \pm 2,0$	$18,1 \pm 0,9$	$0,60 \pm 0,2$
	Недоношенные с ПЭП (n=40)	$4,5 \pm 0,4$	$18,6 \pm 0,9$	$10,05 \pm 0,5$	$0,68 \pm 0,4$
	Недоношенные с ПЭП и ЗВУР (n=25)	$4,2 \pm 0,4$	$18,1 \pm 1,0$	$17,5 \pm 0,6$	$0,60 \pm 0,2$

Таблица 6.
Содержание эритроцитов и гемоглобина в динамике у обследованных новорожденных ($M \pm m$)

День жизни	Показатели (ед)	Недоношенные с ПЭП и ЗВУР	Доношенные с ПЭП	Недоношенные с ПЭП	Контрольная группа
1-й день	Эритроциты $\times 10^{12}/л$	5,87 \pm 0,136	5,91 \pm 0,16	5,72 \pm 0,38	5,88 \pm 0,21
	Гемоглобин г/л	189,8 \pm 10,5	192,5 \pm 9,7	182,7 \pm 18,2	198,7 \pm 10,1
	Гематокрит в %	55,8 \pm 2,1	51,3 \pm 2,1	53,2 \pm 1,8	54,4 \pm 2,7
3-й день	Эритроциты $\times 10^{12}/л$	5,69 \pm 0,25	5,48 \pm 0,30	5,45 \pm 0,44	5,73 \pm 0,25
	Гемоглобин г/л	179,5 \pm 14,7	181,8 \pm 12,5	173 \pm 17,4	189,9 \pm 9,3
	Гематокрит в %	50,6 \pm 1,5	50,1 \pm 1,8	50,4 \pm 2,7	53,1 \pm 2,9
5-7-й день	Эритроциты $\times 10^{12}/л$	5,50 \pm 0,32	5,28 \pm 0,39	5,22 \pm 0,53	5,52 \pm 0,13
	Гемоглобин г/л	172,6 \pm 14,71	163 \pm 17	185,8 \pm 9,7	185,8 \pm 9,7
	Гематокрит в %	49,2 \pm 2,3	48,5 \pm 2,5	46,3 \pm 2,8	51,6 \pm 1,8

У обследованных новорожденных, несмотря на некоторое повышение общего белка и альбуминов в крови у недоношенных с ПЭП и ЗВУР по сравнению с недоношенными с ПЭП без ЗВУР ($p > 0,1$). Сравнительный анализ концентрации альбуминов крови у недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР достоверно не отличался от других групп обследованных новорожденных (таблица 7).

Таблица 7.
Содержание общего белка и альбуминов крови в раннем неонатальном периоде адаптации у обследованных новорожденных

Показатели	Недоношенные с ПЭП и ЗВУР (n=16)	Доношенные с ПЭП (n=40)	Недоношенные с ПЭП (n=25)	Контрольная группа (n=50)
Общий белок, г/л	60,1 \pm 2,2	59,3 \pm 2,1	53,8 \pm 3,8	61,3 \pm 1,2
Альбумины г/л	31,3 \pm 1,2	31,6 \pm 0,71	29,1 \pm 1,3	32,2 \pm 1,1

Обращает на себя внимание наибольшее число коррелятивных взаимоотношений в данной обследованной группе. Проведенный корреляционный анализ обнаружил обратную взаимосвязь уровня Zn в крови матерей с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты ($r = -0,56$). Установлена высокая достоверность корреляции динамически изменяющейся концентрации Zn в сыворотке крови при 1 и 2 исследованиях ($r = -0,74$), при 2 и 3 исследованиях ($r = 0,70$).

Анализ коррелятивных связей показателей у обследованных данной группы выявил наличие положительной сопряженности между оценкой по шкале Апгар на 1-й и 5-й минуте жизни и концентрацией Zn в крови матерей ($r = 0,60$ и $r = 0,65$). Тенденция к неблагоприятному исходу заболеваний в раннем неонатальном периоде находилась в обратной связи с понижением концентрации Zn в крови рожениц ($r = -0,50$).

Установлено, что в группе недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР взаимоотношения содержания Fe и Cu в системе «мать-плод» характеризовались обратной связью исходного уровня Fe и Cu в кро-

ви новорожденных с такими осложнениями беременности, как угроза прерывание беременности ($r=-0,48$) и его прямой связью со степенью выраженности хронической ФПН ($r=-0,53$).

Концентрация Fe и Cu в сыворотке пуповинной крови обратно коррелировала со стадией ГИЭ ($r=-0,68$), ВЖК ($r=-0,51$), неблагоприятного исхода в раннем и позднем неонатальном периодах ($r=-0,49$; $r=-0,53$).

В результате проведенных исследований, клинических особенностей течения неонатального периода и содержание в сыворотке крови эссенциальных МЭ (Zn, Fe, Cu и Mg) у недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР в раннем периоде адаптации, были выявлены следующие особенности: анализ течения беременности у матерей, родивших недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР выявил осложненное течение в 25 (100%) случаев, экстрагенитальная патология у матерей данной группы встречалась довольно часто 22 (86%), хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, гастродуодениты) выявлены у 8 (33%) матерей. Беременность часто была отягощена угрозой прерывания I-II половины, ОРВИ, хронической ФПН. Практически все новорожденные этой группы родились в асфиксии-23 (93%), из них более половины 15 (60%) детей перенесли умеренную, а треть детей- 8 (33%) – тяжелую асфиксию. Ранний и поздний период адаптации имел осложненное течение у всех недоношенных детей с ЗВУР. В 25 (100%) случаев у детей данной обследованной группы было выявлено гипоксическое поражение мозга. При анализе клинических особенностей данной патологии отмечались выраженные неврологические расстройства: церебральная ишемия II стадии 15 (60%) детей, у остальных церебральная ишемия III стадии. В 3 (13%) случаях у новорожденных данной обследованной группы была диагностирована перивентрикулярная лейкомаляция. В 12(44%) случаях были выявлены внутрижелудочковые кровоизлияния гипоксического генеза, при этом ВЖК II степени – у 8 (30%), ВЖК I и III степени по 2 (7%) детей.

Преобладающими неврологическими синдромами в остром периоде были синдром общего угнетения-15(60%), повышенной нервно-рефлекторной возбудимости-13(53%), в раннем восстановительном периоде - внутрочерепной гипертензии- 12 (47%) случаев, двигательных нарушений – 10 (40%), вегето-висцеральных дисфункцией у 8 (33%) новорожденных. Дыхательные расстройства были выявлены у 20 (80%) недоношенных детей с ПЭП и ЗВУР, среди них в 10 (40%) случаях - РДСН I типа, в 8 (33%) случаях – пневмония, в остальных случаях- РДСН II типа. На аппаратной ИВЛ находилась треть новорожденных данной группы- 8 (33%). Кроме того, в дополнительной оксигенотерапии увлажненным кислородом нуждались 23 (93%) ребенка данной обследованной группы. Выраженный отечный синдром у 11 (47%) детей. Конъюгационная неонатальная желтуха была выявлена в 16 (67%) случаях. Уровень непрямого гипербилирубинемии колебался в пределах 292-320 мкм/л. Синдром срыгиваний и рвоты наблюдался у 8 (35%) детей.

Результаты исследований МЭ в сыворотке крови у недоношенных новорожденных с ПЭП и ЗВУР в раннем неонатальном периоде показали значительное снижение содержание Zn ($p<0,05$). Анализ со-

держания Fe в сыворотке крови у детей данной группы достоверных различий при динамическом исследовании не выявил. Уровень Cu в крови новорожденных постепенно повышался на фоне выраженного снижения Zn. В течение всего неонатального периода концентрация Mg была низкой.

ВЫВОДЫ:

1. Наибольший риск тяжелых осложнений неонатальной адаптации в виде ПЭП выявлен у недоношенных детей с низким содержанием Zn и Mg.
2. Прогностическими клиническими лабораторными критериями нарушений гомеостаза МЭ у новорожденных являются: недоношенность, содержание эритроцитов и гемоглобина крови в 1-й день жизни, оценка по шкале Апгар на первой минуте, низкая масса тела при рождении, уровни Zn, Fe, Cu и Mg в крови матерей, хронические заболевания желудочно-кишечной системы, наличие микроэлементозов в сыворотке крови беременной.
3. Наличие микроэлементозов (дефицит Zn и повышенное содержание Cu) у беременной и у новорожденных (снижение концентрации Zn и Mg на фоне увеличения Cu) сыворотке крови сопровождается более высокой частотой перинатального гипоксического поражения ЦНС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агаджанян Н.А., Скальный А.В., Детков В.Ю. Элементный портрет человека: заболеваемость, демография и проблема управления здоровьем нации. // Экология человека. 2013. № 11. С. 3–12. Agadzhanyan N.A., Skalny A.V., Detkov V.Yu. Elemental portrait of a person: morbidity, demography and the problem of managing the health of the nation. // Human ecology. 2013. No. 11. S. 3–12. <https://hum-ecol.ru/1728-0869/article/view/17282>
2. Волошин А.В., Софронов В.В., Скворцова Г.Ш., Маврина Е.В., Агапова И.В. Особенности содержания хрома, марганца, меди и цинка в плазме и эритроцитах новорожденных с патологией раннего неонатального периода и их матерей. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2020; 19(2): 62–67. Volodin A.V., Sofronov V.V., Skvortsova G.Sh., Mavrina E.V., Agapova I.V. Features of the content of chromium, manganese, copper and zinc in the plasma and erythrocytes of newborns with pathology of the early neonatal period and their mothers. Issues of gynecology, obstetrics and perinatology. 2020; 19(2):62–67. <https://www.phdynasty.ru/upload/medialibrary/488/488c0d668f145b87cf27ae5aabb56374.pdf>
3. Скальный А.В., Скальная М.Г., Киричук А.А., Тиньков А.А. Медицинская элементология (учеб. пособие для студентов медицинских вузов и врачей). – М.: РУДН, 2018. 222 с. Skalny A.V., Skalnaya M.G., Kirichuk A.A., Tinkov A.A. Medical elementology (textbook for medical students and doctors). - M.: RUDN, 2018. 222 p. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm>
4. Софронов В.А., Волошин А.В. Элементный статус новорожденных и их матерей. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2018; 17(2): 71–77. Sofronov V.A., Voloshin A.V. Elemental status of newborns and their mothers. Issues of gynecology, obstetrics and perinatology. 2018;

17(2): 71–77. <https://www.yandex.ru/search/?text>

5. Тиньков А.А., Кузьмичева А.П. Сравнительный анализ содержания эссенциальных химических элементов у детей со спастической и атаксической формами детского церебрального паралича.

// Микроэлементы в медицине. 2020, том 21(4). стр 60-65. Tinkov A.A., Kuzmicheva A.P. Comparative analysis of the content of essential chemical elements in children with spastic and ataxic forms of cerebral palsy. // Trace elements in medicine. 2020, volume 21(4). pp 60-65. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44368688>

6. Клименко. Л.Л., Деев А.И., Баскаков, И.С., и др. Микроэлементы в системе свертывания крови при ишемическом инсульте: клиническое исследование. // Микроэлементы в медицине. 2020, том 21(2). стр 23-33. Klymenko. L.L., Deev A.I., Baskakov, I.S., et al. Trace elements in the blood coagulation system in ischemic stroke: a clinical study. // Trace elements in medicine. 2020, volume 21(2). pp 23-33 <https://elibrary.ru/item.asp?id=43043159>

7. Луговая Е.А., Атласова .Взаимосвязь параметров элементов системы организма матери и грудного ребенка // Микроэлементы в медицине 2014.-№15(3): с.33–41. Lugovaya E.A., Atlasova. The relationship between the parameters of the elemental system of the body of the mother and the infant // Microelements in medicine 2014.-No. 15(3): p.33–41 <https://science-education.ru/ru/article/view?id=10055>

8. Школьная, И.И. Содержание и баланс эссенциальных и токсических микроэлементов в плаценте женщин, родивших новорожденных со ЗВУР // Педиатрия. Восточная Европа .— 2017 .— №1 .— С. 57-65. Shkolnaya, I.I. The content and balance of essential and toxic trace elements in the placenta of women who gave birth to newborns with IUGR // Pediatrics. Eastern Europe .- 2017 .- No. 1 .- S. 57-65. <https://rucont.ru/efd/588021>

9. Шафран Л.М. Роль эссенциальных металлов в процессах клеточной сигнализации. // Бюллетень XVII чтений им. В.В. Подвысоцкого, Одесса. 2018. Т. 2. С. 96–101. Shafran L.M. The role of essential metals in the processes of cell signaling. // Bulletin of the XVII Readings. V.V. Podvysotsky, Odessa. 2018. Vol. 2. P. 96–101. <https://repo.odmu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/4858/Stoyanov.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Huat T.J., Camats-Perna J. , Newcombe E.A., Valmas N., Kitazawa M., Medeiros R. Metal Toxicity Links to Alzheimer's Disease and Neuroinflammation. J. Mol. Biol., 2019, 431(9):1843–1868.

Article

FEATURES OF REGRESSION OF CONGENITAL HYDRONEPHROSIS IN THE LONG PERIOD AFTER SURGERY IN CHILDREN

Akbarov N.A.¹OPEN ACCESS
IJSP

1 Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Surgery, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

Annotation: The features of regression of congenital hydronephrosis were studied depending on its stage and follow-up period in the long-term period after corrective plastic surgery in the area of the ureteropelvic segment in 81 children, aged from 1 to 14 years, with stages I, II and III of congenital hydronephrosis with one (53) and on both sides (28), without postoperative complications. In patients with stage I congenital hydronephrosis 3-6 months after surgery, there was a rapid regression of congenital hydronephrosis. The renal cortical index has completely returned to normal, while in patients with stage II congenital hydronephrosis, the tendency to regression slows down sharply. A decrease in the renal-cortical index to normal values was observed only after 1-2 years. In stage III congenital hydronephrosis, the renal-cortical index in the long-term period decreases by no more than 40%, and after 3 years by 50% compared with the preoperative period. In no case in stage III congenital hydronephrosis did we notice a reduction in the size of the pelvicalyceal system to a level corresponding to a healthy organ, regardless of the timing of the operation. Comparative studies of congenital hydronephrosis before and in the long-term period after surgery showed that the degree and intensity of the reduction in the size of the pelvicalyceal system was the higher, the smaller its initial dimensions were. The data obtained indicate the need for early diagnosis of congenital hydronephrosis and the implementation of surgical corrections in the early stages of the disease.

Key words: hydronephrosis, pelvic-ureteral segment, pyeloplasty, stenosis, renal-cortical index, ureterolysis.

Academic Editor: Arzikulov A.
Professor, Andijan State Medical Institute

Received: 05 June 2022
Accepted: 19 June 2022
Published: 25 June 2022

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Введение: Врожденный гидронефроз является одним из распространенных заболеваний в практике детского уролога и хирурга. Актуальность проблемы связана не только с распространенностью заболевания, но и его латентным течением, приводящим к поздней госпитализации, отрицательно отражающейся на состоянии почечной паренхимы (15, 16, 19). В последнее время в детской урологии, хирургии прослеживается тенденция ранней антенатальной диагностики (18-21 нед, 30-33 нед) и раннему началу лечения врожденного гидронефроза. Возрастной ценз по оказанию оперативной помощи детям с этим заболеванием смещается в грудной возраст (4, 10). Однако, открытие «новых» болезней детского возраста, выделение группы детей «позднего старта» с полисистемными поражениями, нарушениями обмена веществ, клеточной энергетики (11,17), дисплазии соединительной ткани (8), заставляет пересматривать некоторые патогенетические механизмы заболевания. Активная хирургическая тактика лечения грудных детей в связи с незрелыми системами, органами, тканями, которые могут дозревать и рост которых осуществляется не всегда гармонично и пропорционально (5), требует доказательной базы. Антенатально сформированные нарушения уродинамики и хроническое воспаление провоцируют активацию фиброзирующих процессов. Эндогенные и экзогенные факторы внешней среды, снижающие резистентность и иммунитет, смещение возрастных границ оперативных вмешательств до 1-3 месячного возраста при наличии

коморбидных состояний и дисплазии соединительной ткани увеличивает операционный риск у этой группы больных. До настоящего времени нерешенными остаются вопросы прогрессирования нефросклероза. По одной точке зрения после хирургического лечения гидронефроза создаются условия, благоприятные для функционирования почечной паренхимы, за счет включения «спящих» резервных нефронов, естественного роста детского организма, улучшения крово- и лимфообращения. В ряде исследований восстановление уродинамики рассматривается, как фактор, положительно влияющий на улучшение гемодинамики, предотвращающий склеротические процессы (8). Известно, что после оперативного устранения причин врожденного гидронефроза (ВГ) у детей, при сохранности проходимости мочевых путей происходит обратное развитие его [1, 2, 3, 6, 7, 9, 13, 14, 15]. Изучение особенности регрессивных процессов в почках у детей с врожденным гидронефрозом после корригирующих пластических операций, имеет большое прогностическое значение. Нами впервые изучена послеоперационная динамика регрессивных процессов в почках у детей, оперированных с I, II и III стадией ВГ в отдаленном периоде после органосохраняющих корригирующих пластических операций, в зависимости от дооперационной стадии ВГ у детей.

Материалы и методы исследования. С целью диагностики ВГ до- и в отдаленном периоде через 3-6 мес., 1-2-года, 3-4 года и 5-6 лет после операции проведены клиничко-лабораторные, ультразвуковые (УЗ) и рентгенологические исследования (5,9,11). В качестве критериев для выявления ВГ и его стадии использовали данные экскреторной урографии и УЗИ с вычислением ренально-кортикального индекса (РКИ) почки по формуле P.Vuorinen с соавт.(1980):

$$P = \frac{C \times D}{A \times B}$$

где P – ренально-кортикальный индекс; C – ширина чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) (см); D – длина ЧЛС (см); A – длина почки (см); B – ширина почки (см).

В норме средние показатели РКИ у детей в зависимости от типа лоханки равен $0,28 \pm 0,03$ - $0,32 \pm 0,02$.

Стадии ВГ классифицировали по В.С. Карпенко (1980), по которым различаются 4 стадии его. Для диагностики стадии ВГ, мы в основу брали степень ретенции и нарушение сократительно-эвакуаторной функции ЧЛС.

С целью уточнения особенности регрессивных процессов в почках в зависимости от стадии ВГ после операции, нами изучены рентгенологические критерии обратимости и сроки стабилизации ВГ в отдаленном периоде у 81 детей, больных в возрасте от 1 года- до 14 лет, с I, II и III стадией ВГ с одной стороны у 53(65%) и с обеих сторон 28(35%) пациентов, без послеоперационных осложнений. Три четверти пациентов составили мальчики. Одностороннее поражение правой и левой почки было одинаково часто. Из 28 больных с двусторонним ВГ, у 11 выраженность ВГ с обеих сторон была одинаковой, у остальных 17 больных отмечалось сочетание различной стадии ВГ в обеих почках. Из 109 почек в 25(23%) отмечена I стадия ВГ, в 44 (41%) -II, в 36 (33%) -III, в 4 (3%) – IV стадия.

Так, у больных с I стадией ВГ до операции а экскреторных урограммах наблюдалось незначительное расширение ЧЛС и быстрого накопления контраста и эвакуации его из ЧЛС. Средние показатели РКИ колебались в пределах $0,34 \pm 0,02$ - $0,37 \pm 0,03$.

При II стадии ВГ до операции на экскреторных урограммах выявлено значительное расширение ЧЛС. Наблюдалось умеренное замедление выделение контраста и эвакуации последнего из ЧЛС. Тугое наполнение ЧЛС наступило на 20-30 минутах. Средние показатели РКИ колебались в пределах $0,44 \pm 0,02$ - $0,47 \pm 0,03$.

Для III стадии ВГ до операции характерно медленное и длительное накопление контрастного вещества в ЧЛС. Тугое наполнение ЧЛС наступило на 40 – 60 минутах. Колебание среднего РКИ в пределах $0,54 \pm 0,03$ - $0,57 \pm 0,01$.

Причиной ВГ была врожденная обструкция в области лоханочно-мочеточникового сегмента (ЛМС), причины которой были: в 59 (56%) почках стеноз ЛМС, в 12 (11%) почках нижнеполярный аберрантный сосуд, в 10 (9 %) – фиксированные эмбриональные спайки в области ЛМС, в 9 (8%) – высокое отхождение мочеточника, в 6 (5%) - изгиб в верхней 1/3 мочеточника, в 5 (4%) – сужение верхней трети мочеточника на большом протяжении, в 5 (4%) – клапан мочеточника в зоне ЛМС, в 3 (2%) – ретроковальный мочеточник в верхней 1/3 мочеточника.

Известно, что в зависимости от причин обструкции в области ЛМС, для восстановления проходимости в этой области в настоящее время применяются различные методы корригирующих пластических операции (1,2,4,5,6,8,10,12,13).

Результаты и их обсуждения: Нами произведены следующие корригирующие пластические операции на ЛМС: лапароскопическая резекция стенозированного сегмента с наложением неоуретеропиелоанастомоза (30), резекция стенозированного участка и антивазальный прямой пиелоуретероанастомоз «конец в конец» по Андерсену-Хайнсу (10), уретеролиз (10), лоскутная пластика лоханочно-мочеточникового сегмента по Я.Кучеру (7) и по Калп-де-Вирду (4), лапароскопическое рассечение эмбриональных тяжей (10), уретеропиелоанастомоз по Альбаррану (9), операция по Фолэю (9), лапароскопическая уретеротомия по Г.Мариону-Д.Давису (5), пересечение (5) и перемещение (3) аберрантного сосуда, пересечение и антипозиция мочеточника с наложением уретеро-уретероанастомоз «конец в конец» (3). Из 28 больных с двусторонним ВГ, у 4 в связи с IV стадией гидронефроза с одной стороны, произведена нефрэктомия с одной стороны.

У больных с I стадией ВГ через 3-6 месяцев после операции, наблюдалась быстрая регрессия ВГ. РКИ полностью нормализовался (до $0,30 \pm 0,02$ - $0,32 \pm 0,01$ при дооперационном $0,34 \pm 0,02$ - $0,37 \pm 0,03$).

У больных с II стадией ВГ через 3-6 мес. после операции, наблюдалась быстрая регрессия ВГ, но не доходит до нормы. Средние показатели РКИ через 1-2 года уменьшается на 60 %, а через 3-4 года на 80 % по сравнению с показателями дооперационного периода (до $0,34 \pm 0,02$ - $0,36 \pm 0,02$ при дооперационном $0,44 \pm 0,02$ - $0,47 \pm 0,03$). Его уменьшение до нормальных показателей наблюдались лишь через 5-6 лет.

У больных с III стадией ВГ тенденция к регрессии резко замедляется и средние показатели РКИ в отдалённом периоде уменьшаются не более чем 40 %, а через 3-4 года на 50% по сравнению с показателями дооперационного периода (до $0,42 \pm 0,02$ - $0,46 \pm 0,02$ при дооперационном $0,54 \pm 0,02$ - $0,57 \pm 0,03$). Мы ни в одном случае при III стадии ВГ не отметили сокращения размеров ЧЛС до уровня, соответствующего здоровому органу, не зависимо от сроков операции. Наличие длительно существующей дилатации ЧЛС при условии нарушения проходимости в области ЛМС свидетельствует о далеко зашедшем склеротическом процессе в паренхиме почки и её ЧЛС, при ВГ III стадии.

Отмечено также, что наиболее быстрое обратное развитие ВГ III стадии отмечается в первые 6 мес.-1 год после операции, затем этот процесс резко замедляется и к 3-4 году объем чашечки и лоханки в дальнейшем практически не изменяется. Эти данные свидетельствуют о том, что окончательная оценка отдалённых результатов оперативного лечения больных с ВГ должна проводиться не ранее, чем через 4 год после выполнения её. (таблица 1.).

Таблица 1.

Динамика регрессии ВГ в зависимости от стадии его и сроков послеоперационного наблюдения пациентов

Стадия ВГ	До операции	Через 3-6мес. п/о.	Через 1-2 года п/о.	Через 3-4 года п/о.	Через 5-6 лет п/о.
I стадия	$0,34 \pm 0,02$ - $0,37 \pm 0,03$)	$0,30 \pm 0,04$ - $0,32 \pm 0,01$	$0,29 \pm 0,02$ - $0,31 \pm 0,03$	$0,28 \pm 0,02$ - $0,30 \pm 0,02$	$0,28 \pm 0,02$ - $0,30 \pm 0,01$
II стадия	$0,44 \pm 0,02$ - $0,47 \pm 0,03$	$0,38 \pm 0,02$ - $0,40 \pm 0,03$	$0,34 \pm 0,02$ - $0,36 \pm 0,02$	$0,32 \pm 0,04$ - $0,34 \pm 0,02$	$0,29 \pm 0,02$ - $0,31 \pm 0,03$
III стадия	$0,54 \pm 0,03$ - $0,57 \pm 0,01$	$0,48 \pm 0,01$ - $0,52 \pm 0,02$	$0,44 \pm 0,01$ - $0,47 \pm 0,02$	$0,41 \pm 0,01$ - $0,43 \pm 0,02$	$0,40 \pm 0,02$ - $0,42 \pm 0,03$

Кроме того, через 3-6мес. после оперативного лечения и в процессе динамического наблюдения отмечено прогрессивное уменьшение общей площади почки в среднем на 26% по отношению к показателям дооперационного периода. Данные явления могут быть объяснены увеличением размеров почек в связи с воспалительным отёком и инфильтрацией в почечной паренхиме и застойными явлениями в чашечно-лоханочной системе (ЧЛС), купирование которых в результате оперативного и последующего консервативного лечения привело к уменьшению площади почки.

Выводы. Сравнительные исследования ВГ до- и после операции показали, что в отдалённом периоде после операции происходит нормализация или значительное уменьшение размеров ЧЛС, причём степень и интенсивность уменьшения размеров ЧЛС была тем выше, чем меньше были её исходные размеры. Полученные данные дают нам основания говорить о необходимости ранней диагностики ВГ и выполнении оперативных коррекций у детей в ранние сроки заболевания [1,2,4,5]. Высокие репаративные возможности растущего организма создают благоприятные условия, способствующие восстановлению размеров и функции почки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бекназаров Ж. Б., Агзамходжаев С.Т., Абдуллаев З.Б., Сангинов Ш.А. Результаты хирургической коррекции врожденного гидронефроза у детей раннего возраста.// Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии.-2018.-№ 1.- С.31-35. Beknazarov Zh.B., Agzamkhodzhaev S.T., Abdullaev Z.B., Sanginov Sh.A. Results of surgical correction of congenital hydronephrosis in young children.// Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Intensive Care.-2018.-No. 1.- P.31-35.
<https://rps-journal.ru/jour/article/view/396>
2. Врублевский С.Г., Врублевская Е.Н. Гидронефроз у детей (Взгляд сквозь призму времени). // Детская хирургия.-2018.-№ 1.-С.4-8. Vrublevsky S.G., Vrublevskaya E.N. Hydronephrosis in children (A look through the prism of time). // Pediatric surgery.-2018.-No. 1.-С.4-8.
<https://cyberleninka.ru/article/n/gidronefroz-u-detey-vzglyad-skvoz-prizmu-vremen>
3. Гасанов Д.А., Барская М.А., Терехин С.С. и др. Анализ хирургического лечения врожденного гидронефроза у детей.// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.-2016.-С.799-802. Gasanov D.A., Barskaya M.A., Terekhin S.S. and others. Analysis of the surgical treatment of congenital hydronephrosis in children.// International Journal of Applied and Basic Research.-2016.-P.799-802.
<https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10929>
4. Губарев В.И., Зоркин С. Н., Шахновский Д.С.Современные подходы к лечению обструкции лоханочно-мочеточникового сегмента у детей. // Детская хирургия. — 2017. — Т.21. — №5. — С. 262-266. Gubarev V.I., Zorkin S.N., Shakhnovsky D.S. Modern approaches to the treatment of obstruction of the pelvic-ureteral segment in children. // Pediatric surgery. - 2017. - T.21. - No. 5. — S. 262-266. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-lecheniyu-obstruktsii-lohanochno-mochetochnikovogo-segmenta-u-detey>
5. Долецкий С.Я., Относительная незрелость и диспропорции роста как хирургическая проблема / С.Я. Долецкий. — М., 1975. — С. 205-206. Doletsky S.Ya., Relative immaturity and growth disproportions as a surgical problem / S.Ya. Doletsky. - M., 1975. - S. 205-206.
6. Сизонов В.В. Диагностика обструкции пиелoureterального сегмента у детей/ В.В. Сизонов // Весник урологии. — 2016. — №4. — С. 56-120. Sizonov V.V. Diagnosis of obstruction of the pyeloureteral segment in children / V.V. Sizonov // Bulletin of Urology. - 2016. - No. 4. — S. 56-120.
<https://www.urovest.ru/jour/article/view/111>
7. Стриженок Д.С., Мясников Д.А., Верхоланцев О.А., Дадашева О.М. Оценка результатов лапароскопического лечения врожденного гидронефроза у детей. // Материалы VIII Всероссийской науч.-прак. конф. «Неотложная детская хирургия и травматологии»,-2020.-№10.-С.78. Strizhenok D.S., Myasnikov D.A., Verkholantsev O.A., Dadasheva O.M. Evaluation of the results of laparoscopic treatment of congenital hydronephrosis in children. // Materials of the VIII All-Russian scientific and practical conf. «Emergency Children's Surgery and Traumatology»,-2020.-No. 10.-P.78. <https://www.dissercat.com/content/otdalennye-rezultaty-khirurgicheskogo-lecheniya-vrozhdennogo-gidronefroza-u-detey>

8. Шарков С.М., Васильева И.Г., Стрельников А.И., Полозов В.В. Сравнительная характеристика морфологических изменений и фенотипических маркеров дисплазии соединительной ткани у детей с различной уроандрологической патологией. // *Детская хирургия*. — 2018. — Т. 22. — №3. — С. 120-123. Sharkov S.M., Vasilyeva I.G., Strelnikov A.I., Polozov V.V. Comparative characteristics of morphological changes and phenotypic markers of connective tissue dysplasia in children with various uroandrogenic pathologies. // *Pediatric surgery*. - 2018. - Т. 22. - No. 3. — S. 120-123. <https://ps.elpub.ru/jour/article/view/56>
9. Русаков А. А. Маркеры воспаления, склерозирования и регенерации почечной ткани при односторонних обструктивных уропатиях у детей до и после оперативного восстановления уродинамики: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.19/ Русаков Артем Ашотович — Москва, 2016. — 23 с. Rusakov A. A. Markers of inflammation, sclerosis and regeneration of the renal tissue in unilateral obstructive uropathy in children before and after surgical restoration of urodynamics: author. dis. ... cand. honey. Sciences: 14.01.19 / Rusakov Artem Ashotovich - Moscow, 2016. - 23 p. <http://www.dslib.net/detskaja-xirurgia/markery-vospalenija-sklerozirovaniya-i-regeneracii-pochechnoj-tkani-pri-odnostoronnih.html>
10. Хватынец Н.А, Ростовская В.В., Старостина И.Е. и др. Метод логистической регрессии в прогнозировании результативности трансуретрального стентирования пиелoureterального сегмента у детей первых 3 лет жизни с гидронефрозом /. // *Вопросы практической педиатрии*. — 2019. — Т. 14. — №5. — С.7-15. Khvatynets N.A., Rostovskaya V.V., Starostina I.E. Logistic regression method in predicting the effectiveness of transurethral stenting of the pyeloureteral segment in children of the first 3 years of life with hydronephrosis /. // *Questions of practical pediatrics*. - 2019. - Т. 14. - No. 5. - P.7-15.
11. Ростовская В.В., Хватынец Н.А., Морозова О. Л. и др. Морфология нарушений уродинамики при врожденном гидронефрозе у детей грудного и раннего возраста/. // *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. — 2019. — Т. 98. — №2. — С. 80-87. Rostovskaya V.V., Khvatynets N.A., Morozova O.L. et al. Morphology of urodynamic disorders in congenital hydronephrosis in infants and young children. // *Pediatrics. Journal them. G.N. Speransky*. - 2019. - Т. 98. - No. 2. — pp. 80-87. <https://pediatricjournal.ru/archive?section=5494&show=369>
12. Левитская М.В.,Шумихин В.С.,МокрушинаО.Г. и др.Результаты лечения 500 пациентов грудного возраста с гидронефрозом.// *Российский вестник детской хирургии,анестезиологии и реаниматологии*.-2021.-№ 5.- С.84. Levitskaya M.V., Shumikhin V.S., Mokrushina O.G. et al. Results of treatment of 500 infants with hydronephrosis.// *Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Intensive Care*.-2021.- No. 5.- P.84.
13. Обухов Н.С.,Воронина Е.А.,Данилюк С.А. Хирургическое лечение врожденного гидронефроза у детей первого года жизни.// *Вестник Уральской медицинской академической науки*.-2016.-№1.-С.33-36. Obukhov N.S., Voronina E.A., Danilyuk S.A. Surgical treatment of congenital hydronephrosis in children of the first year of life.// *Bulletin of the Ural medical academic science*.-2016.-№1.-p.33-36. <http://vestnikural.ru/article/hirurgicheskoe-lechenie-vrojdennogo-gidronefroza-u-detey-pervogo-goda-jizni>

14. Al-Mashhadi A., Neveus T., Stenberg A. et al. Surgical treatment reduces blood pressure in children with unilateral congenital hydronephrosis. // *J. Pediatr Urol.* -2015 Apr.; 11(2):91.e.1-6.
<https://www.spandidos-publications.com/10.3892/etm.2019.7683>
15. Babu R. Functional outcomes of early versus delayed pyeloplasty in prenatally diagnosed pelviureteric junction obstruction/ R. Babu, V.R. Rathish, V. Sai // *J. Pediatr. Urol.* — 2015. — Vol.11. — №2. P. 63. https://pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/xxi08/01/n8-498-510_AngelaGomez.pdf
16. Polok M. Anderson-Hynes pyeloplasty in children — long-term outcomes, how long follow up is necessary? /M. Polok, W. Apoznanski // *Central European Journal of Urology.* — 2017. — Vol. 70. — № 4. — P. 434-438.
17. Issi O. Does the histopathologic pattern of the ureteropelvic junction affect the outcome of pyeloplasty? / O. Issi, H. Deliktas, A. Gedik // *J. Urol.* — 2015. — Vol. 12. — №1. — P. 2028-2031. Режим доступа: DOI: 10.22037/uj.v12i1.2659
18. Corbett H.J. Outcomes of endopyelotomy for pelviureteric junction obstruction in the paediatric population: A systematic review/ H.J. Corbett, D.J. Mullassery // *PediatrUrol.* — 2015. — Vol.11. — №6. — P. 328- 336. Режим доступа: DOI: 10.1016/j.jpurol.2015.08.014

Article

CLINICAL AND LABORATORY FEATURES OF IRON DEFICIENCY IN ADOLESCENT GIRLS LIVING IN THE FERGANA VALLEY OF UZBEKISTAN

Atajanova Sh. Kh.¹, Agzamova Sh. A.² , Khadzhimatov3 A. A.³OPEN ACCESS
IJSP

1 PhD, Assistant of the Department of Children's Diseases and Neonatology, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

2 Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Outpatient Medicine and Physical Education of the Tashkent Pediatric Medical Institute, Tashkent, Uzbekistan

3 Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Biological Organics of the Tashkent Dental Institute, Tashkent, Uzbekistan

Annotation: The data of numerous studies on the identification of IDA among the population of Uzbekistan allow us to conclude that this region belongs to a high-risk group. These data require urgent measures to prevent IDA among the population, especially children. **The aim of the study** was to study the pathogenesis of clinical and laboratory features of iron deficiency in girls aged 12-14 years, permanently residing in the Fergana Valley of the Republic of Uzbekistan. **Object and methods of the study:** adolescent girls aged 12-14 years (n=177) of the Uzbek population, respectively, with LAD (45), mild IDA (56) and moderate (25), and the control group (51). For the study, whole blood and serum of adolescent girls with IDA were used. General clinical, instrumental, biochemical and statistical methods for processing the obtained results were used. The data obtained indicate that a decrease in the level of hemoglobin and serum iron in the blood cannot be an objective sign of iron deficiency, their significance increases only with an increase in blood transferrin. **Conclusions:** a conclusion is made about the priority of iron deficiency in adolescent girls, they have a steady decrease in the number of erythrocytes starting from the LDH stage, where two factors are significant - a decrease in the proliferative activity of nuclear elements, or a shortening of the lifespan of erythrocytes. The decrease in the hemotocrit index (GI) depends both on the overall decrease in the number of erythrocytes per unit volume of blood, and on the increase in the volume of extracellular fluid and plasma.

Academic Editor: Arzikulov A.
Professor, Andijan State Medical Institute

Received: 07 June 2022
Accepted: 20 June 2022
Published: 27 June 2022

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Key words: iron deficiency anemia, adolescent girls, clinical and laboratory features, uzbek population.

Введение: Железодефицитная анемия (ЖДА) остается важнейшей медико-социальной проблемой в странах СНГ. Актуальность данной проблемы определяется не только широким её распространением, а также в связи с развивающимися при ЖДА нарушениями на клеточном, органном и тканевом уровнях, итогом которых является снижение интеллекта, частая заболеваемость, дистрофия внутренних органов и дисгармония физического и полового развития детей [1, 2, 3, 4].

Установлено, что ЖДА наиболее распространенное заболевание. По данным ВОЗ, около 2 млрд. людей на земном шаре имеют дефицит железа (ДЖ), а у половины из них он представлен в своей крайней форме – ЖДА [10, 11, 12]. Последний составляет примерно 80% от всех видов анемии [13]. К наиболее уязвимым в отношении развития ЖДА группам населения относятся дети раннего возраста (до 3 лет), подростки (в большей степени девочки) [5, 6,]. Показано, что частота ЖДА зависит от географических, социальных, социально-бытовых условий населения [4, 8].

ЖДА в Узбекистане обнаружена у 80% беременных женщин, у

60% женщин фертильного возраста и у 57% детей школьного возраста [4, 5, 9]. Данные UNICEF по оценке распространения ЖДА в странах Центральной Азии свидетельствует о высоком и прогрессирующем уровне развития анемии, особенно среди женщин и детей [11, 12, 14, 19]. Эпидемиологические исследования, проведенные в различных регионах Узбекистана показали, что выявляемость манифестного ДЖ в виде ЖДА среди наиболее уязвимых групп риска составляют внушительную величину. При этом ЖДА значительно распространена в группах риска в регионах Южного Приаралья, являющейся зоной экологического неблагополучия [4, 5, 9, 15, 16]. Если учесть, что во всех эпидемиологических исследованиях в качестве скринингового метода для выявления ДЖ используется анализ содержания гемоглобина (Hb) в крови, который позволяет идентифицировать лишь манифестный (явный) ДЖ, то можно предположить, что большая масса населения, страдающая латентными (скрытыми) формами ДЖ остается вне поля зрения исследователей. Поэтому совершенно ясно, что истинная распространенность ДЖ до сих пор остается неустановленной [13, 21].

Данные многочисленных исследований по выявлению ЖДА среди населения Узбекистана, позволяют заключить, что данный регион относится к группе высокого риска, поскольку доля манифестной формы ЖДА превышает 30% населения, соответствующая критическому уровню распространения заболевания [4, 5, 6, 7, 9]. Эти данные требуют безотлагательных мер по профилактике ЖДА среди населения, особенно детского. Установлено, что ЖДА чаще диагностируется у детей раннего возраста (до 40%) и в пубертатном периоде – 1/3 подросток [5, 6, 10, 14, 17]. Известно, что эти возрастные периоды характеризуются интенсивным темпом роста, а подростки – девочки и ещё усиленной «потерей», из-за начала менархе [6]. В этих возрастных периодах требуется большое количество железа не всегда восполняемое употребляемыми ими пищей [5, 7, 9, 18]. По данным различных авторов, встречаемость ЖДА у детей нашей Республики варьирует от 17% до 62%, причем складывается впечатление о наиболее широкой распространенности данного заболевания в Каракалпакстане, Сурхандарье и Ферганской долине [9]. В Ферганской долине частота ЖДА среди детей школьного возраста остается все ещё очень высокой (до 32%) и, к сожалению, не имеет тенденции к снижению.

В намного худшем положении по распространенности ЖДА находятся дети старшего школьного возраста, подростки-призывники, девочки с началом менструального цикла [6, 17, 20].

Целью настоящей работы явилось изучение патогенеза клинико-лабораторных особенностей железodefицитных состояний у девочек в возрасте 12-14 лет, постоянно проживающих в Ферганской долине республики Узбекистан.

Объект и методы исследования: девочки-подростки в возрасте 12-14 лет (n=177) узбекской популяции, соответственно с ЛДЖ (45), ЖДА легкой степени (56) и средней степени тяжести (25), и контрольная группа (51).

Для проведения исследования использовались цельная кровь и сыворотка девочек-подростков с ЖДА. Были использованы общекли-

нические, инструментальные, биохимические и статистические методы обработки полученных результатов.

Результаты и обсуждение: В таблице 1. представлены сведения о характеристике периферической крови у обследованных девочек в возрасте 12-14 лет с различной степенью тяжести ДЖ.

Таблица 1

Показатели периферической крови у девочек в возрасте 12-14 лет с различной степенью тяжести дефицита железа (M±m)

№	Группа обследованных	Hb (г/л)	Эр (10 ¹² /л)	ЦП усл. ед	Ретикулоциты	Ht л/л	ССГЭ (фмоль)	ССКЭ (ммоль/л)	ООЭ (фл)
1	Контрольная группа	125,9 ±0,28	4,194 ±0,04	0,99 ±0,03	0,364 ±0,005	8,2 ±0,09	1,86 ±0,02	21,4 ±0,28	86,7 ±1,67
2	ЛДЖ (n=45)	119,4 ±0,41	3,929 ±0,02	0,91 ±0,02	0,349 ±0,003	7,2 ±0,05	1,89 ±0,011	21,2 ±0,12	86,6 ±0,91
	P1-2	<0,001	<0,001	>0,05	<0,01	<0,001	>0,05	>0,05	>0,05
3	ЖДА I ст (n=56)	93,4 ±0,69	3,707 ±0,02	0,76 ±0,01	0,294 ±0,003	6,4 ±0,08	1,56 ±0,02	19,7 ±0,26	79,3 ±0,41
	P1-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	P2-3	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
4	ЖДА II ст (n=25)	84,9 ±0,73	3,404 ±0,04	0,75 ±0,01	0,260 ±0,005	5,8 ±0,16	1,54 ±0,02	17,6 ±0,22	76,4 ±0,31
	P1-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	P2-4	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	P3-4	<0,001	<0,001	>0,05	<0,001	<0,01	>0,05	<0,001	<0,001

Как видно из данных табл 1., у обследованных девочек с ЛДЖ снижен уровень Hb и число эритроцитов ($p < 0,001$), число ретикулоцитов, а также гематокритный индекс – ГИ ($p < 0,001$). У девочек с ЖДА периферическая кровь характеризовалась неуклонным снижением уровня гемоглобина и эритроцитов от I степени тяжести ($93,4 \pm 0,69$ г/л и $3,707 \pm 0,012 \cdot 10^{12}/л$) до ($84,9 \pm 0,73$ г/л и $3,40 \pm 0,04 \cdot 10^{12}/л$, $p < 0,001$), при её II степени тяжести. При этом также снижен цветной показатель, ГИ, число ретикулоцитов ($p < 0,001$).

Считают, что показатели среднего содержания (ССГЭ) и концентрация Hb (ССКЭ, г%) в одном эритроците является одним из маркеров ДЖ в организме [8]. Величина ССГЭ в норме колеблется от 27 до 33 пг или 1,66 – 2,05 фмоль, а ССКЭ от 32 до 36 г% или 19,9 – 22,4 ммоль/л.

Из данных табл 1. следует, что у девочек с ЖДА I и II степенью тяжести данные показатели по сравнению с контрольной группой и ЛДЖ существенно снижены ($p < 0,01 - 0,001$). Коррелятивный анализ уровня гемоглобина и числа эритроцитов с показателями ССГЭ выявил более высокую отрицательную связь ($r = -0,636 \pm 0,05$ и $r = -0,674 \pm 0,04$) нежели данными ССКЭ ($r = -0,424 \pm 0,07$) и ($r = -0,346 \pm 0,08$, $p < 0,05$, $p < 0,001$). Очевидно, показатель ССКЭ менее чувствителен, чем ССГЭ в диагностике ЖДА в связи определением данного показателя на основе более лабильного лабораторного параметра Ht, чем первый, ос-

новой по подсчету эритроцитов и содержанию гемоглобина в крови.

Указывается, что в начальном этапе развития ЖДА (I степень) сначала уменьшается ССГЭ, а по мере развития микроцитарной анемии (уменьшение ООЭ) и снижается и ССКЭ [11]. Известно, что при истинных железодефицитных состояниях, главным образом страдает гемоглобинообразование [8]. Однако, как следует из данных табл 1, что у девочек начиная со стадии ЛДЖ, отмечается неуклонное снижение и количества эритроцитов. Эти данные с одной стороны могут свидетельствовать о снижении пролиферативной активности ядерных эритроцитарных элементов (не эффективный эритропоэз) или об укорочении продолжительности жизни эритроцитов [16]. По-видимому, в генезе ЖДА девочек в возрасте 12-14 лет значимы оба фактора. Нами на примере взаимосвязи концентрации гемоглобина в организме девочек с ДЖ и возрастным увеличением объема циркулирующей крови (ОЦК) выявлена определенная взаимосвязь. Мы предположили, что чем интенсивнее увеличивается ОЦК по мере интенсивного роста в длину и прибавки массы тела у обследованных девочек, независимо от степени тяжести ДЖ, усиливается нагрузка на кроветворные органы, что приводит к увеличению кругооборота эритроцитов. Наблюдается несоответствие мощности эритропоэза количеству форменных элементов периферической крови. Известно, что предшествующий этап жизни 10-11 лет у девочек характеризуется самым минимальным числом образования форменных элементов периферической крови в связи с минимальным числом генетически закладываемых ядер окостенения.

В литературе имеются сведения о том, что время жизни нормальных эритроцитов задаются функциональной активностью сердечно-сосудистой системы [19], а также чем более интенсивный обмен веществ, тем интенсивнее функционируют эритроциты и потому укорачивается их жизнь [20, 21]. Нам представляется, что при интерпретации возможного укорочения жизни эритроцитов при ЖДА у девочек-подростков, необходимо иметь в виду также «выбывание» определенного количества эритроцитов из гемоциркуляции при дисменореях, которые нами отмечены у 25,0 и 20,0 % девочек с I и II степенью ЖДА, чем здоровые девочки (7,14%). В таком варианте «потери» эритроцитов, последние теряются безвозвратно, а их продукты распада не используются в дальнейшем гемоглобинообразовании. При этом ежедневные потери железа превосходят его поступление, что приводит к быстрому истощению запасного фонда железа. Известно, что дисменструальные хронические геморрагические анемии у девочек-подростков после истощения запасного фонда железа, также становятся железодефицитными, с тем лишь различием, что снижение эритропоэза сочетается в этом случае с усиленным выходом эритроцитов из гемоциркуляции.

В таблице 2. отражены данные об обмене железа у обследованных девочек с ДЖ.

Таблица 2

Показатели обмена железа у обследованных девочек в возрасте 12-14 лет с различной степенью тяжести дефицита железа ($M \pm m$)

№	Группа обследованных	Сывороточное Железо (мкмоль/л)	Общая железосвязывающая способность сыворотки крови (мкмоль/л)	Латентная железосвязывающая способность сыворотки крови (мкмоль/л)	Содержание трансферрина в сыворотке крови (г/л)	Коэффициент насыщения трансферрина (%)
1	Контрольная группа (n=51)	17,8±0,52	59,7±0,71	41,9±0,56	2,42±0,03	29,8±0,37
2	ЛДЖ (n=45)	12,1±0,16	70,0±0,74	57,9±0,46	2,84±0,04	17,3±0,30
	P1-2	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
3	ЖДА I ст (n=56)	9,14±0,23	74,9±0,59	65,8±0,77	3,03±0,03	12,2±0,36
	P1-3	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
	P2-3	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
4	ЖДА II ст (n=25)	6,37±0,26	81,9±0,93	75,5±0,42	3,32±0,16	7,78±0,49
	P1-4	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
	P2-4	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
	P3-4	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001

Как видно из данных табл. 2., у девочек с ЛДЖ при условии нормальной концентрации гемоглобина и числа эритроцитов (см. выше), уменьшено содержание сывороточного железа ($p < 0,001$), увеличены значения ОПСС и ЛЖСС ($p < 0,001$), чем данные у девочек контрольной группы. О развитии дефицита железа (скрытого) у этого контингента девочек свидетельствует, также снижение ($p < 0,001$) коэффициента насыщения трансферрина (КНТ%) на фоне увеличения его содержания в крови ($p < 0,001$). У девочек с ЖДА I и II степени тяжести показатели обмена железа характеризовались всеми признаками железодефицитных состояний, т.е., снижение содержания железа в плазме ($\leq 12,5$ мкмоль/л), увеличение ОЖСС ($\geq 40,0$ мкмоль/л), КНТ ($\leq 16,0\%$) и увеличение содержания трансферрина в крови ($p < 0,001$). Между содержанием гемоглобина и сывороточного железа и КНТ (ОЖСС) нами установлена положительная прямая коррелятивная связь ($r = +0,511 \pm 0,07$, $r = +0,604 \pm 0,05$), а между гемоглобином и содержанием трансферрина крови обратная связь ($r = -0,682 \pm 0,04$, $p < 0,05$, $p > 0,05$).

Эти данные свидетельствуют о том, что снижение уровня гемоглобина и сывороточного железа в крови не могут быть объективным признаком железодефицитных состояний, их значимость повышается лишь при увеличении трансферрина крови [20].

Выводы: Таким образом делается заключение о приоритетности дефицита железа у девочек – подростков., у них начиная со стадии ЛДЖ отмечается неуклонное снижение количество эритроцитов, где значимы две факторы это снижение пролиферативной активности ядерных элементов, или укорочение продолжительности жизни эритроцитов.

По видимому, в генезе ДЖ у девочек – подростков в возрасте 12-14 лет имеют значения оба фактора. Поскольку уменьшение гемокритный индекс (ГИ) зависит как от общего снижения количества

эритроцитов в единице объёма крови, так и от увеличения объёма внеклеточной жидкости и плазма. Нами изучались его зависимость с объёмом циркулирующей крови (ОЦК) у девочек – подростков с ДЖ.

Обнаружена, что у них по мере увеличения степени тяжести ДЖ – ЛДЖ, ЖДА I и II степени повышалось значение ОЦК, чем данные референтной группы. Нами выявлена тесная положительная коррелятивная связь между параметрами ОЦК и массы тела и длины тела обследованных. Поскольку ОЦК представляет основной резервуар по содержанию массы гемоглобина и представляет мощность эритропоэза, то можно предположить, что чем интенсивнее прибавка массы и длины тела обследованных, тем и выше и ОЦК и увеличивается круговорот эритроцитов, т.е. увеличивается нагрузка на кроветворные органы, иначе наблюдается несоответствие мощности эритропоэза и интенсивности роста и развитие детей.

При анализе периферической крови с различными вариантами дефицита железа (ЛДЖ, ЖДА) установлена многоступенчатость патогенеза ДЖ, эти данные вызывают необходимость углубленного изучения девочек – подростков для выявления ДЖ и его коррекция.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахмедова Н.Ш., Болтаев К.Ж., Эгамова С.К., Исматова М.Н. Комплексное изучение обмена некоторых микро- элементов у женщин фертильного возраста при анемии. Педиатрический вестник Южного Урала, 2015. № 1. С. 14-17. http://odkb74.ru/pdf/pediatricheski_vestneyk/Pediatricheski_vestneyk_luzhnogo_Urala%202015-2.pdf
2. Агульник А., Киргизов К.И., Янгутова Я.А., Муфтахова Г.М., Коган С.А., Серик Г.И., Робинсон Л., Серик Т.Г., Варфоломеева С.Р., Родригез-Галиндо К., Румянцев А.Г. Ситуационный анализ проблем и перспектив в области детской гематологии-онкологии на территории стран СНГ: опыт совместной рабочей группы. Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). 2018;5(3):36-4. <https://doi.org/10.17650/2311-1267-2018-5-3-36-42>.
3. III Межрегиональная научно-практическая конференция «Диагностика и лечение анемий в XXI веке». Российский журнал детской гематологии и онкологии (РЖДГиО). 2015;2(4):17. III Interregional Scientific and Practical Conference "Diagnosis and treatment of anemia in the XXI century". Russian Journal of Pediatric Hematology and Oncology. 2015;2(4):17. (In Russ.)
4. Салимова, М. Р. Уровень заболеваемости анемией в Республике Узбекистан и стратегия борьбы с железодефицитной анемией / М. Р. Салимова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 3 (137). — С. 265-267. — URL: <https://moluch.ru/archive/137/38640/> (дата обращения: 27.06.2022).
5. Сулейманова Д. Оценка и мониторинг Программы профилактики анемии среди женщин репродуктивного возраста и детей до двух лет в Республике Каракалпакстан. Итоговый отчёт, Ташкент, 2000, 33 стр.
6. Сулейманова Д.Н., Сирожиддинов С.Ш., Шакирова Ф.Ш., Раимова Д.А. Частота выявляемости железодефицитной анемии среди девушек 16-26 лет. Материалы конференции. Ташкент.2018,с. 28-30.
7. Suleymanova D.N., Sirojiddinov S.Sh., Shakirova F.Sh., Raimova D.A.

- The frequency of detection of iron deficiency anemia among girls aged 16-26 years. Conference materials. Tashkent. 2018, p. 28-30
7. Исследование по питанию в Узбекистане. Детский Фонд Организации Объединённых Наций. Ташкент. 2019.
8. Шамов, И. Диагностика и лечение железодефицитных анемий / И. Шамов // Мед. газ. – 2017. – № 64 (30 авг.) – С. 7–10.; Мед. газ. – 2017. – № 65 (1 сент.) – С. 10. Shamov, I. Diagnosis and treatment of iron deficiency anemia / I. Shamov // Med. gas. - 2017. - No. 64 (Aug. 30) - P. 7–10.; Honey. gas. - 2017. - No. 65 (Sept. 1) - P. 10.
9. Жарылкасынова Г.Ж., Юлдашова Р.У., Джунаидова А.Х. Эпидемиологическая характеристика железодефицитной анемии в Республике Узбекистан за 2007- 2018 годы. Сборник научных трудов по материалам Междисциплинарного форума speed-up «Научные исследования и разработки: проблемы развития и приоритетные направления (г. Москва)», 10 июня 2020 г. http://scipro.ru/conf/proceedings_10062020.pdf#page=52
10. Железодефицитная анемия у детей и подростков. Клинические рекомендации. Проект. <http://nodgo.org> (дата обращения 17.05.2015) (Iron deficiency anemia in children and adolescents. Clinical guidelines. Draft. <http://nodgo.org>)
11. UNICEF, United Nations University, WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva: World Health Organization; 2001 (WHO/NHD/01.3). – 114 p.
12. WHO/UNICEF/UNU Iron deficiency anemia: assessment, prevention, and control, World Health Organization, Geneva, 2001.
13. Камашелла С. Дефицит железа. Кровь. 2019;133(1):30-39. <https://doi.org/10.1182/blood-2018-05-815944>
14. Cerami С. Питание железом плода, новорожденного, младенца и ребенка. Энн Нутр Метаб. 2017; 71 (Приложение 3):8–14. <https://doi.org/10.1159/000481447>
15. Энгл-Стоун Р., Аарон Г.Дж., Хуанг Дж., Вирт Дж.П., Намасте С.М., Уильямс А.М., Пирсон Дж.М., Ронер Ф., Варадхан Р., Аддо О.Ю., Темпл В., Райко-Солон П., Макдональд Б., Сучдев П.С. Предикторы анемии у детей дошкольного возраста: проект «Биомаркеры, отражающие воспаление и пищевые детерминанты анемии» (BRINDA). Am J Clin Nutr. 2017; 106 (Приложение 1): 402S-415S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.142323>
16. Мантадакис, Э. (2020). железодефицитная анемия у детей, проживающих в странах с высоким и низким уровнем дохода: факторы риска, профилактика, диагностика и терапия. Средиземноморский журнал гематологии и инфекционных заболеваний, 12(1), e2020041. <https://doi.org/10.4084/mjhid.2020.041>
17. Маттьелло В., Шмугге М., Хенгартнер Х., фон дер Вейд Н., Ренелла Р. Рабочая группа SPOG по детской гематологии. Диагностика и лечение дефицита железа у детей с анемией или без нее: согласованные рекомендации рабочей группы SPOG по детской гематологии. Eur J Педиатр. 2020;179(4):527-545. <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03597-5>.
18. Окам М.М., Кох Т.А., Тран М.Х. Добавки железа, ответ при железодефицитной анемии: анализ пяти испытаний. Am J Med. 2017;130:991.

e1-991.e8.

<https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.03.045>

19. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011) Концентрация гемоглобина для диагностики анемии и оценки ее серьезности. ВОЗ/ NМН/ NHD/ MNM/ 11.1. ВМНИС. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (Концентрации гемоглобина для диагностики анемии и оценки ее тяжести. Гибевра: ОМС. https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf (по состоянию на март 2020 г.).

20. Peyrin-Biroulet L., Williet N., Casoub P. Руководство по диагностике и лечению дефицита железа по показаниям: систематический обзор// Ам. Дж. Клин. Нутр. — 2015. — 102(6).

21. Пауэрс Дж.М., Бьюкенен Г.Р. Нарушения обмена железа: новые подходы к диагностике и лечению дефицита железа. *Hematol Oncol Clin North Am.* 2019;33:393-408. <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2019.01.006>

Article

OPINION OF THE MEDIUM STAFF ON IMPROVING THE NURSING PROCESS

Salieva M. Kh.¹ , Arzibekov A.G.², Melieva D.A.³OPEN ACCESS
IJSP

1 Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of General Hygiene of Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

2 Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pediatrics, Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

3 Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 2 of the Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

Annotation: To obtain an adequate qualitative assessment of the activities of the medical staff of the rural area, a survey of doctors and paramedical staff was conducted, data on the age structure, length of service in general and in the specialty, issues of assessing the performance of medical staff and quality control were analyzed. We used sociological research methods - a survey of paramedical personnel was conducted on the basis of the central district hospital of the district. The data of a survey of 60 female paramedical workers were analyzed. The practical significance of the study is to obtain and process data on the performance of the nursing staff of the central district hospital in order to develop recommendations aimed at eliminating a number of factors that negatively affect health and quality of work, which can serve as an obstacle to professional activity.

Key words: questioning, respondents, primary link, rural healthcare, medical personnel.

Academic Editor: Arzikulov A.
Professor, Andijan State Medical Institute

Received: 10 June 2022
Accepted: 25 June 2022
Published: 30 June 2022

Publisher's Note: IJSP stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2022 by the authors. Licensee IJSP, Andijan, Uzbekistan. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Актуальность. В результате реализации мероприятий по формированию системы здравоохранения Республики Узбекистан создана целостная организационная структура медицинской помощи сельскому населению на основе создания сельских врачебных пунктов (СВП), районных медицинских объединений (РМО), областных многопрофильных и республиканских специализированных медицинских центров, Важнейшими направлениями деятельности РМО является профилактическая работа, качественная первичная медицинская помощь, первичная экстренная медицинская помощь, качественное стационарное лечение, организационно-методическое руководство СВП и другими медицинскими учреждениями района.

Главными фигурами, для кардинального повышения эффективности деятельности СВП в профилактике заболеваний и оказания качественной первичной медицинской помощи сельскому населению, являются врач общей практики и медсестра общей практики. Медсестры, акушерки, фельдшера — это самая массовая категория медицинских работников, которые могут дать для общества очень многое: доступные, экономически эффективные медицинские услуги.

Безусловным резервом повышения качества медицинских услуг населению является правильная организация работы медицинского персонала среднего звена: рациональная расстановка кадров, распределение, планирование работы, снижение непроизводительных затрат рабочего времени и другие. Работа современной медицинской сестры требует не только владения профессиональными навыками, но и организаторских способностей и возможностей ведения аналитической деятельности, т.е. выполнения функций менеджера на своем участке. Увеличение объема работы требует изменения принципов организации труда медицинской сестры в зависимости от объема и качества оказания медицинской помощи. В связи с этим вопросы

оптимизации управления сестринским делом сегодня встают на передний план. Качество работы среднего медперсонала первичного звена в значительной степени зависит от профессионального мастерства медсестер, их дисциплинированности и добросовестности.

Цель работы: Провести изучение медико-социальных характеристик: условия и образ жизни, профессиональные навыки медицинских сестёр центральной районной больницы, оценка работы медицинских сестёр по повышению эффективности организации сестринского процесса..

Материал и методы.

Нами использованы социологические методы исследования - проведено анкетирование среднего медицинского персонала на базе центральной районной больницы района. Проанализированы данные опроса 60 средних медицинских работников женского пола. Сестринскому персоналу было предложено ответить на вопросы, касающиеся разных сторон жизни, их бытовых условий, отношения к специальности, оценки условий труда.

Результаты и их обсуждение.

В значительной мере качество стационарной медицинской помощи зависит от сестринских кадров, их профессиональной подготовленности, мотивации деятельности, удовлетворенности своим трудом, правильной расстановки и рационального использования.

Изучая эффективность организации работы медицинских сестер, нам важно было также определить основной мотивационный фактор трудовой деятельности, узнать, как воспринимают они характер своего труда, каковы стимулы их трудовой деятельности, получают ли они удовлетворенность от сделанного, ведет ли это к развитию и самосовершенствованию сестринских трудовых функций.

Опрошенный сестринский персонал состоял в основном из молодых женщин в возрасте от 20 до 30 лет (48,3%). Доля лиц от 31-40 лет составила 11,7%, от 41-50 лет - 28,3% , 51 и старше - 11,7%. На вопрос: «Сколько времени Вы тратите на работу с документацией?» средние медицинские работники ответили следующим образом: 35% - малая часть рабочего времени уходит на оформление документации, 33,3%- половина рабочего времени и 31,7% - большая часть рабочего времени.

Таблица 1

Работа с документацией медперсонала

№	Затраты рабочего времени на работу с документацией	Абс.	%
1	Малая часть рабочего времени	21	35
2	Половина рабочего времени	20	33,3
3	Большая часть рабочего времени	19	31,7
	Всего	60	100,0

Сестринский процесс носит систематический характер и представляет собой мероприятия, включающие в себя сбор данных, анализ, планирование, и оценку результатов. Медсестра должна знать основы сестринского дела, использовать навыки сестринской оценки при формировании сестринского диагноза для определения потреб-

ностей пациента в лечении и уходе, давать собственную оценку при решении проблем сестринского ухода, принимать самостоятельные решения, оценивать результаты сестринского ухода путем сбора данных и изучения непоследовательностей, позволяющих пересмотреть цели и действия.

Согласно нашим данным (рис.1), 43,3% опрошенных средних медицинских работников используют в своей деятельности «Сестринский процесс», 30% - используют редко и 26,7% - не используют.

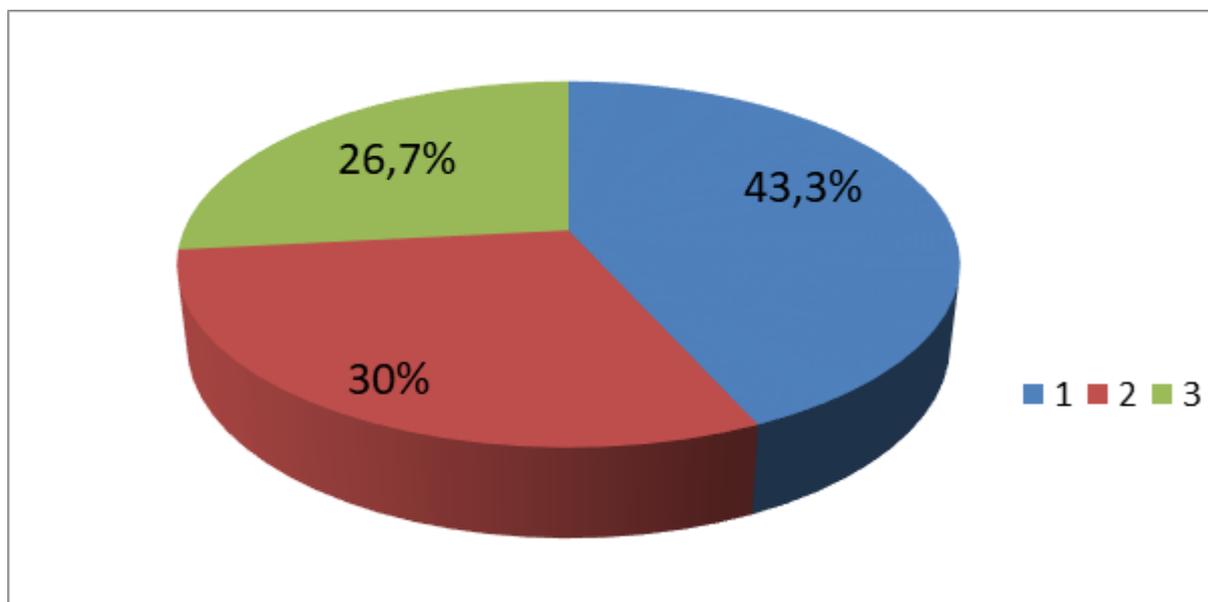


Рис.1 Использование «Сестринского процесса» медсёстрами

Важную роль в деятельности медсестры играют организаторские качества и управление информацией. Медсестра должна знать: основы маркетинга, лидерства и менеджмента в сестринском деле, навыки общения; основы медицинской статистики; компьютерные и информационные технологии. Медсестра должна уметь: использовать современные информационные методы и технологии сестринской практики для улучшения качества сестринской помощи; использовать организационную и информационную технологию для работы в команде, оценки качества ухода за пациентами, улучшения санитарного просвещения и доступности медико-санитарной помощи населению.

Необходимо отметить, что каждая вторая опрошенная медсестра умеет работать на компьютере. 91,7% средних медицинских работников пользуется Интернетом. Несмотря на то, что более половины респондентов проводят на работе времени больше, чем положено по графику, в основной массе они не удовлетворены условиями питания: 35% респонденток обедает в столовой отделения и такое же количество (35%) – дома и вне учреждения - 30%.

Время на обед распределено у обследованных следующим образом: более 30 минут – 46,7%, 30 минут – 30% и менее 30 минут – 16,7%.

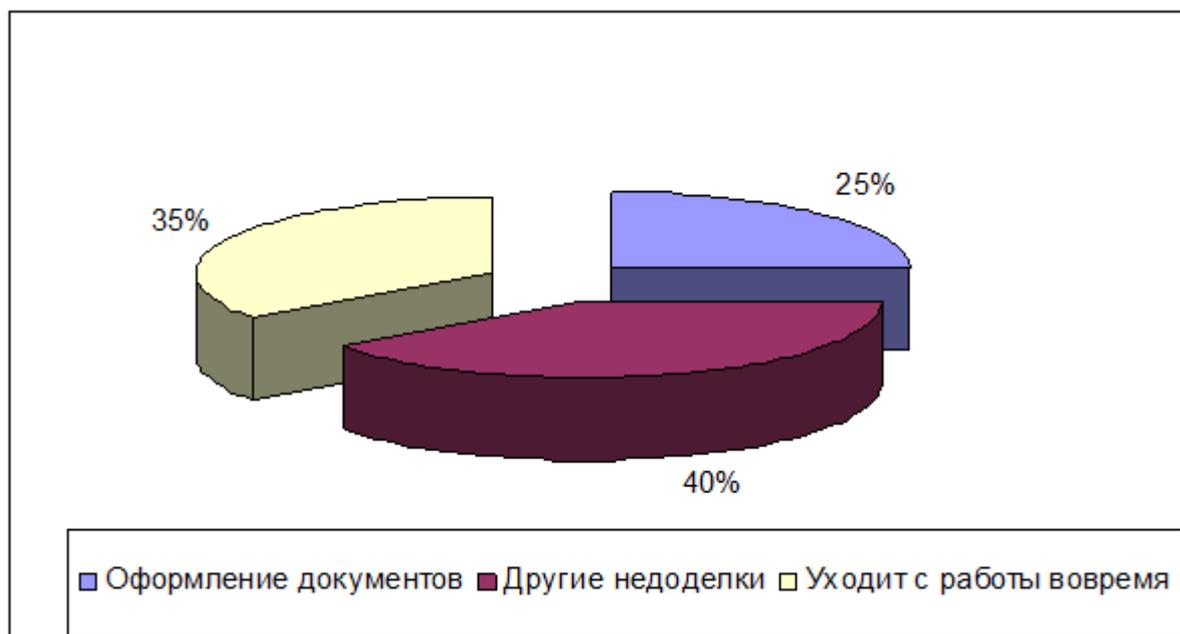


Рис.2 Причины задержек на работе

Одним из показателей эффективности использования своего рабочего времени является факт задержки на рабочем месте по окончании рабочего дня по производственной необходимости. В ходе проведённого исследования выявлено (рис.2), что больше половины опрошенных (65%) после окончания рабочего дня задерживаются на работе для заполнения документов и других недоделок и только 35% медицинских сестёр успевают в рабочее время выполнить свои функциональные обязанности и уходят домой вовремя.

Значительное влияние на качество трудовой жизни оказывает удаленность учреждений здравоохранения от места проживания сотрудников. Так, по результатам анкетирования (рис.3) на дорогу к рабочему месту уходит у 50% средних медицинских работников до 30 минут, у 26,7%- от 30 до 60 минут и свыше 60 минут - у 23,3%.

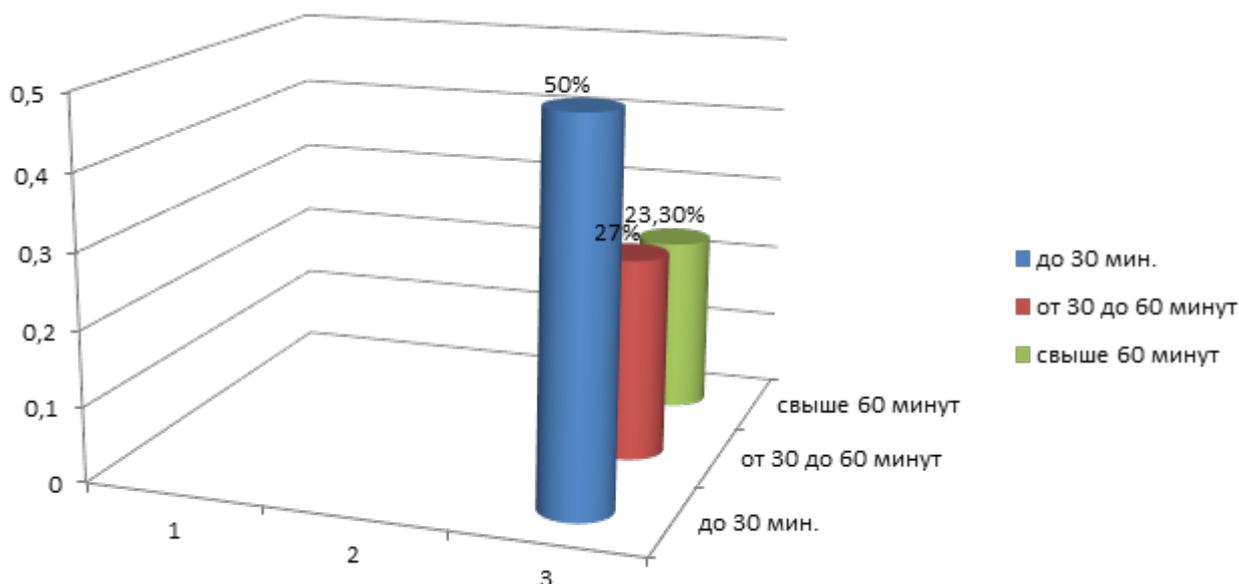


Рис.3 Время на дорогу

У основной массы опрошенных (46,6%) ночной сон длится менее

7 часов и по 26,7% - 7 часов и более. 23,3% обследованных считает, что недостаток ночного сна отражается на качестве работы, 53,4% - не знает о влиянии сна на работу и 23,3% считает, что продолжительность ночного сна не влияет на качество их работы.

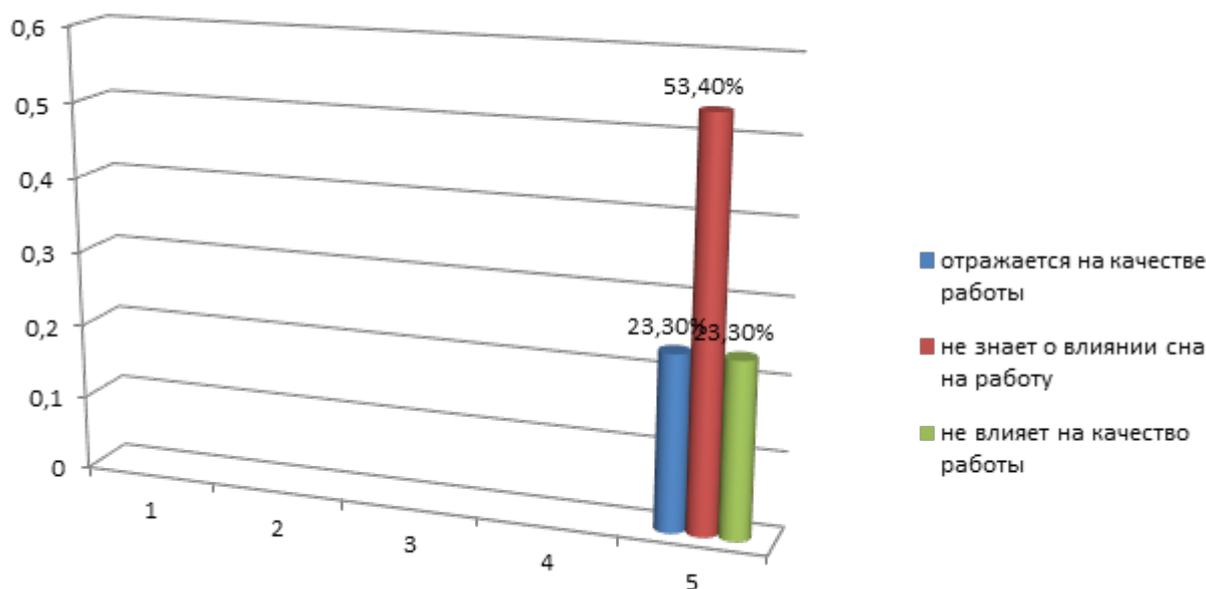


Рис. 4 Влияние сна на работу медперсонала.

В результате исследования также было выявлено (рис.5), что 46,7% респондентов первоочередным для повышения эффективности и улучшения качества работы сестринского персонала считают повышение оплаты труда и улучшение материального положения, 33,3% - улучшение условий труда, технического оснащения рабочих мест, улучшение обеспечения инструментами и лекарствами, 20% - необходима квалификация.

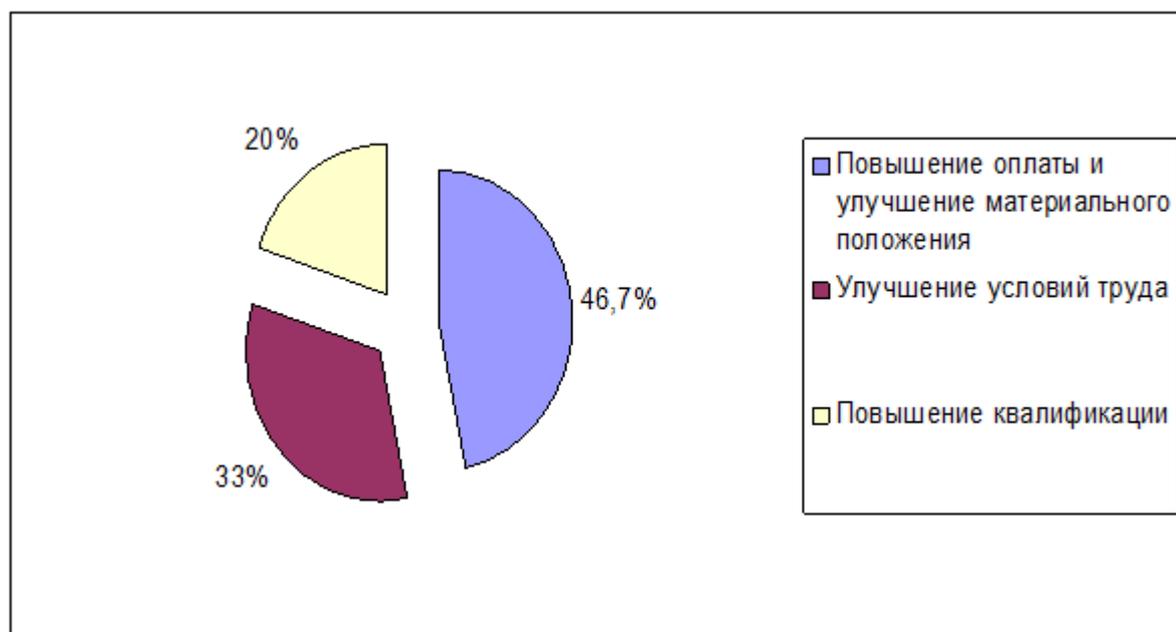


Рис.5. Факторы, влияющие на качество оказания медицинской помощи

На основании полученных данных можно предположить, что медицинские сестры при выполнении своих профессиональных обя-

занностей самостоятельны в определенных границах, ответственны, высоко оценивают свою роль в общем труде.

Нами изучено отношение среднего медперсонала ПМСП к повышению квалификации (табл.2).

Таблица 2

Отношение к повышению квалификации средних медработников

№	Виды отношений	Абс.	%
1	Постоянно повышать квалификацию	33	55
2	Время от времени надо повышать квалификацию	10	16,7
3	Не обязательно повышать квалификацию	17	28,3
	Всего	60	100,0

Из приведенной табл.2 видно, что больше половины (55%) считает, что надо постоянно повышать квалификацию, 16,7% - время от времени надо повышать квалификацию и 28,3% - не обязательно повышать квалификацию.

В таблице 3 дана характеристика сроков прохождения повышения квалификации средних медработников стационара центральной районной больницы.

Таблица 3

Характеристика сроков прохождения повышения квалификации средних медработников

№	Сроки	Абс.	%
1	1 год назад	29	48,3
2	Свыше 1 года назад	19	31,7
3	Свыше 2 лет назад	12	20
	Всего	60	100,0

Согласно наших данных, средние медработники стационара прошли все вовремя специализацию, из них 48,3% - 1 год назад, 31,7% - свыше 1 года назад, 20% - свыше 2 лет назад.

Выводы. Практическая значимость проводимого исследования заключается в получении и обработке данных по эффективности деятельности среднего медицинского персонала центральной районной больницы с целью разработки рекомендаций направленных на устранение ряда факторов, негативно влияющих на здоровье и качество работы, что может послужить препятствием в профессиональной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арзикулов А.Ш., Арзибеков А.Г., Салиева М. Х. Медико-социальная характеристика и анализ профессиональных навыков по профилактике внутрибольничной инфекции врачебного персонала многопрофильной клиники в Республике Узбекистан.// новый день в медицине, 1 (33), 2021, с 332-345. 1. Arzikulov A.Sh., Arzibekov A.G., Salieva M.Kh. Medical and social characteristics and analysis of professional skills for the prevention of nosocomial infection of medical personnel of a multidisciplinary clinic in the Republic of Uzbekistan. // New day in medicine, 1 (33) , 2021, pp. 332-345. <https://www.iupr.ru/6-73-2020>
2. Володин А.В. Состояние и пути развития кадрового потенциала среднего медицинского персонала учреждений здравоохранения:

Дис. канд. мед. наук. - Оренбург 2013. - 192 с. 2. Volodin A.V. The state and ways of developing the human resources potential of the nursing staff of health care institutions: Dis. cand. honey. Sciences. - Orenburg 2013. - 192 p. <https://science-education.ru/en/issue/view?id=122>

3. Габоян Я.С. Контроль и оценка деятельности сестринского персонала лечебных отделений больницы: Дис. канд. мед. наук. - Москва 2010.-142 с. 3. Gaboyan Ya.S. Monitoring and evaluation of the activities of the nursing staff of the medical departments of the hospital: Dis. cand. honey. Sciences. - Moscow 2010.-142 p.

4. Маматкулов Б.М., Косимова Д.А., Уразалиева И.Р., Мирзабаева С.А. Жамоат соғлиғини сақлаш мактабининг «хамширалик ишини ташкил этиш ва бошқариш» мутахассислари-менежерларини тайёрлашдаги аҳамияти.// Мед.ж.Узб. -Т., 2014.- № 4. - С.108-110. Mamatkulov B.M., Kosimova D.A., Urazalieva I.R., Mirzabaeva S.A. Jamoat sogligini saklash maktabining "khamshiralik ishini tashkil etish va boshkarish" mutahassislari-menezherlarini tayyorlashdagi ahmiyati.// Med.j.Uzb. -Т., 2014. - No. 4. - P.108-110. <https://www.google.ru/search?newwindow=1&q=4>

5. Салиева М.Х., Мирзаева М.М., Насыров М., Усманова Г.К. Профессиональные навыки медицинского персонала - основа профилактики внутрибольничной инфекции// Re-Health journal. 2020, №2 (6). С.549-552. 5. Salieva M.Kh., Mirzaeva M.M., Nasyrov M., Usmanova G.K. Professional skills of medical personnel - the basis for the prevention of nosocomial infection / / Re-Health journal. 2020, No. 2 (6). S.549-552. <https://www.iupr.ru/5-72-2020>

Учредители журнала:

Андижанский государственный медицинский институт и ООО «I-EDU GROUP».

Международный журнал научной педиатрии

электронный журнал

выпуск №2

СОДЕРЖАНИЕ

№	Название статья	Article title	Стр
1	Эмоционально-поведенческие реакции и психосоматические переживания больных лейкозом как внутренняя картина болезни у детей узбекской популяции Абдумухтарова М.З., Арзикулов А. Ш., Султанова Ф.Х., Сабирова Н. Р.	Emotional-behavioral reactions and psychosomatic experiences of patients with leukemia as an internal picture of disease in uzbek population children Abdumukhtarova M.Z., Arziqulov A. Sh., Sultanova F. Kh., Sabirova N. R.	05-15
2	Клиническая характеристика неонатального периода и микроэлементный состав сыворотки крови у недоношенных новорожденных с постгипоксической энцефалопатией и с задержкой внутриутробного развития Ахмедова Д. И., Инакова Б. Б., Инамов К. С., Кадиров Х.С.	Clinical characteristics of the neonatal period and microelemental composition of the blood serum in premature infants with post-hypoxic encephalopathy and internutritional development rest Akhmedova D.I., Inakova B.B., Inamov K. S., Kadirov Kh.S.	16-30
3	Особенности регрессии врожденного гидронефроза в отдаленном периоде после операции у детей Акбаров Н.А.	Features of regression of congenital hydronephrosis in the long period after surgery in children Akbarov N.A.	31-37
4	Клинико-лабораторные особенности железодефицитных состояний у девочек-подростков, проживающих в Ферганской долине Узбекистана Атаджанова Ш. Х., Агзамова Ш. А., Хаджиматов А. А.	Clinical and laboratory features of iron deficiency in adolescent girls living in the Fergana valley of Uzbekistan Atajanova Sh. Kh., Agzamova Sh. A., Khadzhimatov A. A.	38-45
5	Мнение среднего медицинского персонала об улучшении сестринского процесса Салиева М. Х., Арзибеков А.Г., Мелиева Д.А.	Opinion of the medium staff on improving the nursing process Salieva M. Kh., Arzibekov A. G., Melieva D.A.	46-52

Подключенные системы

Google Scholar



ORCID

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

eLIBRARY.RU

SCIENCEWEB
NATIONAL BASE OF SCIENTIFIC RESEARCH OF UZBEKISTAN



CYBERLENINKA