



# СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

*Сборник статей по материалам  
XLVIII-XLIX международной научно-практической  
конференции*

№ 10-11 (43)  
Ноябрь 2015 г.

Издается с сентября 2011 года

Новосибирск  
2015

УДК 61  
ББК 5  
С 56

Ответственный редактор: Васинович М.А.

Председатель редакционной коллегии:

*Волков Владимир Петрович* – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК».

Редакционная коллегия:

*Архипова Людмила Юрьевна* – канд. мед. наук, ст. преподаватель кафедры психологии, педагогики и ювенального права, ИСО (филиал) РГСУ в г. Саратове;

*Лебединцева Елена Анатольевна* – канд. мед. наук, доц. кафедры патофизиологии Северного государственного медицинского университета, г. Архангельск;

*Милушкина Ольга Юрьевна* – д-р мед. наук, доц. кафедры гигиены Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ; ст. науч. сотр. отдела комплексных проблем гигиены детей и подростков НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН.

**С 56 Современная медицина: актуальные вопросы / Сб. ст. по материалам XLVIII-XLIX междунар. науч.-практ. конф. № 10-11 (43). Новосибирск: Изд. АНС «СибАК», 2015. 146 с.**

Учредитель: АНС «СибАК»

Сборник статей «Современная медицина: актуальные вопросы» включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

При перепечатке материалов издания ссылка на сборник статей обязательна.

5. Кривопустов С.П. Гельминтозы в клинической педиатрии: вопросы диагностики, терапии, профилактики / С.П. Кривопустов, Е.Н. Щербинская, И.А. Логинова, Е.Ф. Черный и др. // Здоровье ребенка – № 4(31). – 2011. – С. 71–75.
6. Мазманян М.В. Паразитарные возбудители: аллергены, триггеры или ингибиторы аллергии / М.В. Мазманян Медицина, 2005; 4: – С. 49–52.
7. Сальникова С.И., Запруднов А.М., Мазанкова Л.Н. Гельминтозы у детей: Практическое руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР, 2002. – 123 с.

## **РАННИЙ КАТАМНЕЗ ФИЗИЧЕСКОГО И НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННО**

***Великанова Татьяна Васильевна***

*ассистент, государственный медицинский университет,  
Украина, г. Запорожье  
E-mail: [kaf.pediatric.fpo@gmail.com](mailto:kaf.pediatric.fpo@gmail.com)*

***Боярская Людмила Николаевна***

*профессор, государственный медицинский университет,  
Украина, г. Запорожье  
E-mail: [kaf.pediatric.fpo@gmail.com](mailto:kaf.pediatric.fpo@gmail.com)*

***Подлианова Елена Ивановна***

*канд. мед. наук, доцент,  
государственный медицинский университет,  
Украина, г. Запорожье  
E-mail: [elena.fpo@gmail.com](mailto:elena.fpo@gmail.com)*

## EARLY CATAMNESIS PHYSICAL AND NEUROLOGICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN BORN PREMATURELY

**Tatyan Velykanova**

*associate professor of Zaporozhye State Medical University,  
Ukraine, Zaporozhye*

**Liudmyla Boyarskay**

*professor of Zaporozhye State Medical University,  
Ukraine, Zaporozhye*

**Elena Podlianova**

*candidate of Medical Science, associate professor  
of Zaporozhye State Medical University,  
Ukraine, Zaporozhye*

### АННОТАЦИЯ

В статье проанализированы результаты раннего (с рождения до 37 недели постконцептуального возраста (ПКВ)) катамнеза 108 детей, рожденных преждевременно. В соматическом статусе детей первых недель жизни преобладала патология нервной системы в сочетании с коморбидными состояниями. К 37 неделе ПКВ показатели неврологического и физического развития достигали оптимальных величин практически у всех обследованных, и только у 23,5 % детей с экстремально низкой массой тела при рождении они были ниже нормы, что может стать фактором риска развития инвалидизирующих состояний.

### ABSTRACT

The article analyzes the results of early (from birth to 37 weeks post-conceptual age (PCI)) catamnesis 108 children born prematurely. In somatic status of children during the first weeks of life dominated by the pathology of the nervous system in combination with comorbid conditions. By week 37 PKV indicators of neurological and physical development to reach optimum values in almost all surveyed, and only 23,5 % of children with Extreme low birth weight were lower than normal, which can be a risk factor for the development of disabling conditions.

**Ключевые слова:** преждевременно рожденные дети; катамнез; неврологическое и физическое развитие.

**Keywords:** prematurely born children; catamnesis; neurological and physical development.

Общепринятым является признание важности мониторинга долгосрочных результатов развития детей, рожденных преждевременно, как показателя качества и эталона эффективности помощи, которую получает ребенок. На эти результаты влияет, в первую очередь, сам факт незрелости, а во-вторых – особенности «дозревания» ребенка после рождения. Поэтому исследования состояния физического и неврологического развития детей младшего возраста, рожденных преждевременно, остается актуальной проблемой современной педиатрии [1, с. 26; 3, с. 2].

**Цель работы:** Оценить результаты неврологического и физического развития детей, родившихся преждевременно, и находившихся на лечении в специализированном отделении детской городской больницы № 5 г. Запорожье.

**Материалы и методы:** обследовано 108 преждевременно рожденных детей от 100 матерей (8 детей из двойни), которые находились на лечении в детской больнице г. Запорожье в 2009–2011 гг. Пациенты были разделены на группы по массе тела при рождении: с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) – 17 детей, с очень низкой массой тела (ОНМТ) – 41 ребенок, с низкой массой тела (НМТ) – 50 детей. Для их обследования использовали методы: лабораторные (общеклинические анализы), инструментальные (ультразвуковое исследование, нейросонография, электрокардиография, пульсоксиметрия, рентгенография). Дети осматривались узкими специалистами (неврологом, окулистом, кардиологом). Ежедневно проводили оценку параметров физического развития с помощью центильных таблиц и нормативов Tanis R. Fenton (2013) [4, с. 1475–2410], неврологического развития по методике Пальчика А. (2008) [2, с. 145–155]. Для удобного оценивания полученных результатов на каждого ребенка была составлена электронная карта катамнеза. Кроме уже названных параметров, в нее вносили информацию о родителях и состоянии их здоровья, течении беременности и родов, коморбидных состояниях и лечении ребенка. Статистический анализ проводился с помощью приложения «Statistica 6.0». Достоверность различий между группами определяли с помощью t-критерия Стюдента и теста Мана-Уитни.

**Результаты.** Хроническую экстрагенитальную патологию имели 39 матерей. Чаще диагностировали болезни системы кровообращения в форме артериальной гипертензии II–III степени (20,0 %), инфекции мочеполовой системы (32,0 %). Генитальные инфекции имели 16,0 % матерей. Преждевременному рождению детей предшествовали осложнения течения беременности и родов. Так, угрозу прерывания беременности имели 42,0 % матерей, преэклампсию средней степени –

20,0 %, хроническую фетоплацентарную недостаточность субкомпенсированной формы – 53,0 %, истмико-цервикальную недостаточность – 25,0 %. Наступление беременности у 6 % матерей произошло в результате процедур вспомогательных репродуктивных технологий. Оперативные вмешательства осуществлены в случае 31,0 % родов.

Определенные по Kainer F (1997) показатели оптимальности течения беременности и родов для всех матерей были практически одинаковы (таб. 1). Однако показатель шкалы оптимальности родов для ребенка был статистически ниже в группе с ЭНМТ (12,6 против 14,2 и 16,4 в других группах,  $p > 0,05$ ).

Таблица 1.

**Показатели шкалы оптимальности течения беременности (ОТБ) и родов (ОР) у матерей и оптимальности для обследованных новорожденных**

Масса тела, г	Показатель шкалы ОТБ	Показатель шкалы ОР	Показатель шкалы оптимальности для ребенка
ЭНМТ	28,5±1,3	14,3±0,8	12,6±0,5
ОНМТ	28,2±0,7	14,0±0,2	*14,2±0,3
НМТ	29,0±0,8	14,5±0,2	*16,4±0,4*

Примечание: \*) –  $p > 0,05$  в сравнении с показателем детей с ЭНМТ,  
)\* –  $p > 0,05$  в сравнении с показателем детей с ОНМТ

Объем медицинской помощи, которую получили дети в стационаре, зависел от гестационного возраста (ГВ), массы тела при рождении, количества и выраженности коморбидных состояний. Все дети были выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии и в календарном возрасте 79,2 ± 6,1 дней в группе с ЭНМТ, 48,1 ± 3,1 дней в группе с ОНМТ, 24,5 ± 2,1 дней в группе с НМТ. Постконцептуальный возраст детей при выписке в среднем составлял 36,8 ± 1,2 недель.

В структуре заболеваемости в неонатальный период преобладала коморбидная патология. На первом месте были перинатальные поражения нервной системы (дети с ЭНМТ и ОНМТ – 100 %, дети с НМТ – 62 %) и синдром дыхательных расстройств (дети с ЭНМТ – 100 %, дети с ОНМТ – 73,2 %, дети с НМТ – 50 %). На втором месте по частоте была внутриутробная пневмония (дети с ЭНМТ – 94,1 %, дети с ОНМТ – 63,4 %, дети с НМТ – 46 %). Открытый артериальный проток и транзиторная постгипоксическая ишемия миокарда занимали третье место (дети с ЭНМТ – 88,2 %, дети с ОНМТ – 61,0 %, дети с НМТ – 54,0 %).

Перинатальные поражения ЦНС имели гипоксический, ишемический и травматический анамнез, сопровождались патологическими синдромами: эпилептическим, судорожным, повышенной нейро-рефлекторной возбудимости, пирамидной недостаточности, угнетения и синдромом двигательных нарушений, и с одинаковой частотой были представлены во всех трех группах обследованных (таб. 2). Причиной такой распространенности неврологических синдромов, возможно, был острый период перинатального поражения, который протекал на фоне общей незрелости организма и, в первую очередь, нервной системы ребенка. Также неблагоприятными факторами были разные анамнезы родов и большое количество коморбидных состояний у обследованных. Ухудшало неврологический статус наличие внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК) 3 степени и перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ), чаще выявляемых у детей с ЭНМТ: ВЖК диагностировали у 47,1 % детей с ЭНМТ (против 17,1 % детей с ОНМТ и 2,0 % детей с НМТ,  $p > 0,05$ ), а ПВЛ регистрировалась у 23,5 % детей с ЭНМТ (против 12,2 % детей с ОНМТ,  $p > 0,1$  и 4,0 % детей с НМТ  $p > 0,05$ ).

**Таблица 2.**
**Неврологическая патология обследованных новорожденных**

Неврологическая патология	ЭНМТ (n=17)		ОНМТ (n=41)		НМТ (n=50)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Перинатальные поражения ЦНС	17	100	41	100	31	*62*
Эпилептический синдром	1	5,9	5	12,2	3	6,0
Синдром нейро-рефлекторной возбудимости	4	23,5	5	12,2	8	16,0
Судорожный синдром	3	17,6	4	9,8	3	6,0
Синдром пирамидной недостаточности	1	5,9	2	4,9	0	0
Синдром угнетения	7	41,2	26	63,4	21	42,0*
Синдром двигательных нарушений	4	23,5	5	12,2	1	2,0*
ВШК I-II ст	15	88,2	34	82,2	22	44,0*
ВШК III ст	8	47,1	7	*17,1	1	*2,0*
ПВЛ	4	23,5	5	12,2	2	*4,0
Ретинопатия	6	35,6	5	*12,2	1	*2,0*

Примечание: \*() –  $p > 0,05$  в сравнении с показателем детей с ЭНМТ,  
 ()\* –  $p > 0,05$  в сравнении с показателем детей с ОНМТ

При рождении количество детей с физическим развитием ниже 10 перцентиля, было одинаковым во всех группах (17,6 % в группе с ЭНМТ, 12,2 % в группе с ОНМТ, 10,0 % в группе с НМТ). Ожидаемо низкими антропометрические показатели были у детей с ЭНМТ, а высокие – с НМТ (таб. 3). При выписке из стационара длина, масса тела, объемы головы и грудной клетки были одинаковы практически у всех детей. Однако у 23,5 % пациентов с ЭНМТ и 17 % детей с ОНМТ антропометрические показатели в пересчете на ГВ оставались ниже 3 перцентиля.

Таблица 3.

**Динамика антропометрических показателей обследованных детей**

Показатель	ЭНМТ (n=17)	ОНМТ(n=50)	НМТ (n=41)
Масса при рождении, г	877,6±28	*1321,8±19,3	*1951,6±43,7*
Масса при выписке, г	2635,3±115	2424,8±53,8	2428,0±51,4
Δ массы, г	1757,6±119	*1103,0±57	*476,4±61,8*
Окружность головы при рождении, см	26,4±0,5	27,1±0,3	*30,2±0,3*
Окружность головы при выписке, г	32,9±0,4	32,5±0,2	32,7±0,2
Δ окружности головы, см	8,4±0,6	*5,5±0,3	*2,5±0,3*
Окружность груди при рождении, см	21,1±0,4	*25,2±0,3	*28,0±0,3*
Окружность груди при выписке, г	30,1±0,5	29,6±0,3	30,0±0,3
Δ окружности груди, см	8,6±0,7	*4,4±0,4	*2,0±0,3*
Длина при рождении, см	33,1±1,1	*38,9±0,4	*43,3±0,5*
Длина при выписке, г	45,1±0,6	45,6±0,4	46,7±0,3
Δ длины, см	12,1±0,8	*6,6±0,5	*3,5±0,4*

Примечание: \*() –  $p > 0,05$  в сравнении с показателем детей с ЭНМТ.

()\* –  $p > 0,05$  в сравнении с показателем детей с ОНМТ

Динамический анализ по методике Пальчика А. (2008) неврологического состояния детей, который включал сводную схему качественной и количественной его оценки, показал значительное отставание неврологического развития у 100 % детей с ЭНМТ в начале обследования, что выражалось в низком суммарном показателе –  $9,9 \pm 1,2$  баллов (нормальный показатель должен составлять  $\geq 14$  баллов, оптимальный –  $\geq 16,5$  баллов). В других группах таких пациентов было меньше: среди детей с ДНМТ – 36,5 %, среди детей с НМТ – 40,0 % ( $p > 0,05$ ). Перед выпиской у всех детей неврологическое состояние улучшилось, его суммарный показатель увеличился до оптимального



уровня у 92,3 % детей с ОНМТ и 100 % детей с НМТ. Однако в группе с ЭНМТ у большинства детей этот показатель оставался не выше нормального –  $28,3 \pm 1,6$  балла (нормальный показатель должен составлять  $\geq 28$  баллов, оптимальный –  $\geq 34$  балла), а у 4 детей (23,5 %) на момент выписки из стационара показатель неврологического состояния был меньше нормального и составлял 25–27 баллов. Обращает на себя внимание тот факт, что именно эти дети при выписке имели физическое развитие ниже 3 перцентили.

#### **Выводы:**

1. Основными патологическими состояниями у преждевременно рожденных детей в первые недели их жизни, являются сочетание поражений нервной системы (100–62 % детей) с заболеваниями органов дыхания (100–50 % детей) и сердечно-сосудистой системы (88,2–54,0 % детей).

2. Перинатальные поражения нервной системы сопровождаются различными неврологическими синдромами независимо от ГВ и массы при рождении. Однако, ухудшают неврологическое состояние ребенка наличие ВЖК 3 степени и ПВЛ, которые чаще возникают у детей с ЭНМТ (47,1 % детей с ВЖК и 23,5 % детей с ПВЛ,  $p > 0,05$ ).

3. Определенный по схеме Пальчика суммарный показатель неврологического развития при рождении низкий у 100 % детей с ЭНМТ, у 36,5 % детей с ОНМТ и 40,0 % детей с НМТ ( $p > 0,05$ ). Перед выпиской суммарный неврологический показатель увеличивается до оптимального уровня у 92,3 % детей с ОНМТ и 100 % детей с НМТ, и достигает нормальных величин у 76,5 % детей с ЭНМТ.

4. На момент выписки у 23,5 % детей с ЭМТ остаются низкими показатель неврологического развития (25–27 баллов) и физического развития (ниже 3 перцентили). Именно такие дети требуют особого внимания в отношении дальнейшей ре- и абелитации, так как они могут формировать контингент по развитию инвалидизирующих состояний.

Перспективы дальнейшей работы заключаются в продолжении наблюдения за преждевременно рожденными детьми в течение 3–5 лет с оценкой их нервного, стато-кинетической и физического развития и дальнейшем исследовании факторов, влияющих на здоровье этих детей.

#### **Список литературы:**

1. Кривкина Н.Н. Сравнительная характеристика здоровья детей младенческого возраста, родившихся недоношенными, в зависимости от массы тела при рождении / Н.Н., Э.Н. Ахмадеева, А.Я. Валиулина // Вестник современной клинической медицины. – 2013. – Т. 6. – вып. 1. – С. 26–30.

2. Пальчик А. Неврология недоношенных детей / А. Пальчик, Л. Федорова, А. Понятишин. – МЕДпресс-информ. – 2012. – 352 с.
3. Яблонь О.С. Оптимізація лікувально-профілактичної допомоги новонародженим з дуже малою масою тіла: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра мед. наук: спец.: 14.01.10 «Педіатрія» / Яблонь Ольга Степанівна. Державна установа „Інститут педіатрії, акушерства і гінекології Академії медичних наук України”. – К., 2008 – 31 с.
4. Fenton TR. Validating the weight gain of preterm infants between the reference growth curve of the fetus and the term infant/ TR. Fenton, R. Nasser, M. Eliasziw, JH. Kim, D. Bilan, R. Sauve // BMC Pediatr. 2013; 13(1):92. Free download: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/13/92>