

УДК 616 – 053.32 – 071.1

© С.В. Аліфанова, 2013.

## КАТАМНЕЗ ДІТЕЙ, ЩО НАРОДИЛИСЯ НЕДОНОШЕНИМИ З ДУЖЕ НИЗЬКОЮ ТА ЕКСТРЕМАЛЬНО НИЗЬКОЮ МАСОЮ ТІЛА

С.В. Аліфанова

Кафедра госпітальної педіатрії 2 і неонатології, (зав. кафедри – проф. Ю.К. Більбот), ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпропетровськ.

### CATAMNESIS OF THE PRETERM BORN INFANTS WITH VERY LOW AND EXTREMELY LOW BIRTH WEIGHT

S.V. Alifanova

## SUMMARY

In order to study the structure of morbidity and disability in children born preterm with very low birth weight and extremely low birth weight were examined in catamnesis 93 children in the first year of life. Revealed that the most frequent causes of disability are cerebral palsy, retinopathy of prematurity, sensorineural deafness, congenital malformations. It is shown that the use of a standardized scale «Infanib» objectify allows estimation of the parameters of mental development of premature infants, and provided timely treatment and rehabilitation interventions to reduce the risk of disability of the child.

### КАТАМНЕЗ ДЕТЕЙ, КОТОРЫЕ РОДИЛИСЬ НЕДОНОШЕННЫМИ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

С.В. Алифанова

## РЕЗЮМЕ

С целью изучения структуры заболеваемости и инвалидности детей, родившихся недоношенными с очень низкой массой тела и экстремально низкой массой тела обследовано в катамнезе 93 ребенка на протяжении первого года жизни. Выявлено, что наиболее частыми причинами инвалидности являются детский церебральный паралич, ретинопатия недоношенных, нейросенсорная глухота, врожденные пороки развития. Показано, что использование стандартизованной шкалы «Infanib» позволяет объективизировать оценку параметров нервно-психического развития недоношенных детей, а при условии своевременного проведения лечебно-реабилитационных мероприятий снизить риск инвалидизации ребенка.

**Ключові слова:** недоношені діти, катамнестичне спостереження.

Розвиток технологій виходжування дітей, що народились недоношеними, обумовив виживання і зниження летальності дітей з дуже низькою масою тіла (ДНМТ) та екстремально низькою масою тіла (ЕМНТ) при народженні [1]. За даними багатьох авторів серед дітей, що народились з вагою менш 2000 г, смертність складає понад 25%. Серед дітей з ДНМТ при народженні, що вижили, понад 20% мають ризик розвитку інвалідності, а в групі дітей з ЕМНТ цей показник складає 30-40% [2]. Частіше діагностується дитячий церебральний параліч, гідроцефалія, розумова відсталість, судомні стани, порушення поведінки, ураження органів слуху та зору, понад 50% таких дітей відстають у фізичному розвитку, і навіть до 3 років життя діти не наздоганяють за цими показниками своїх однолітків [6]. Одним з найважливіших чинників, що впливає на стан здоров'я дітей, що народилися з низькою та екстремально низькою масою тіла, є якість та своєчасність надання перинатальної допомоги [4]. Подальший розвиток дитини значною мірою залежить від вибору стратегії безперервного катамнестичного спостереження та організації індивідуального комплексу лікувально-реабілітаційних заходів [3].

Мета роботи: визначити структуру захворюваності та інвалідності дітей, що народились недоно-

шеними з ДНМТ та ЕМНТ для подальшої розробки індивідуальних лікувально-реабілітаційних заходів на підставі аналізу даних катамнестичного спостереження протягом першого року життя.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

На базі кабінету катамнестичного спостереження за дітьми, що народились недоношеними, КЗ «Дніпропетровська дитяча міська клінічна лікарня №6» ДОР обстежено 93 дитини, що народились в терміні гестації від 25 до 34 тижнів, масою тіла при народженні від 870 до 1500 г. Хлопчиків було 58 (62,4%), дівчаток – 35 (37,6%). Багатоплідною вагітність була у 11 випадках, з них новонароджених з двійні – 18 дітей, з трійні – 6 дітей. У 8 випадках (72,7%) багатоплідна вагітність була наслідком екстракорпорального запліднення. Діти за терміном гестації та масою при народженні були розподілені на 2 групи, до I групи увійшло 34 дитини, які народились в терміні гестації 25-29 тижнів з масою 870-1000 г, до II – 59 дітей, які народились в терміні гестації – 30-34 тижні з масою 1000-1500 г. Для проведення коректного порівняльного аналізу даних дітей різного гестаційного віку (ГВ), результати оцінювались з урахуванням скорегованого віку (СВ) в тижнях, який розраховувався за формулою:

$$СВ = ГВ + \text{хронологічний вік} - 40.$$

Дітей обстежували 1 раз на 2 тижня до досягнення скорегованого віку 40 тижнів, а в подальшому щомісячно протягом першого року життя. Проводилось комплексне клініко-інструментальне дослідження з оцінкою фізичного та психомоторного розвитку, соматичного та неврологічного статусів. Для об'єктивізації оцінки параметрів нервово-психічного розвитку дитини проводилась оцінка м'язово-постурального тону та рефлексів з використанням стандартизованої шкали «Infanib» (Infant Neurological International Battery, 1995). Шкала «Infanib» передбачає тестування за 20 пунктами з оцінкою від 0 до 5 балів. За сумарною бальною оцінкою діти були віднесені до одного з трьох діапазонів «патологія», «транзиторні порушення» та «норма» [5].

Всі діти були консультовані педіатром, офтальмологом, неврологом, хірургом, за необхідністю

іншими спеціалістами (кардіологом, пульмонологом, ендокринологом, гематологом, генетиком, тощо), проводилось ехокардіографічне дослідження, УЗД органів черевної порожнини, тазостегнових суглобів, клінічні аналізи крові та сечі. Всім дітям проводилась нейросонографія (НСГ), кратність повторних досліджень визначалась ступенем тяжкості неврологічних порушень, характером первинно виявлених змін та клінічними показаннями.

Статистичну обробку отриманих результатів проведено за допомогою пакету програм Statistica, 6.0.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У всіх новонароджених дітей обох груп були виявлені клінічні ознаки перинатального ураження ЦНС. Основну клінічну характеристику виявлених порушень з боку ЦНС представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Клінічна характеристика ураження ЦНС у недоношених дітей на першому році життя

Клінічні синдроми ураження ЦНС	Діти I групи		Діти II групи	
	абс. кількість	%	абс. кількість	%
Синдром рухових порушень	22	64,7	28	47,5
Синдром пригнічення	12	35,3*	12	20,3
Судомний синдром	7	20,6*	4	6,8
Гідроцефальний синдром	6	17,6	7	11,9
Оклюдійна гідроцефалія (лікворешунтування)	3	8,8*	2	3,4
Затримка психомоторного розвитку	21	61,8*	25	42,4
Дитячий церебральний параліч	5	11,8*	3	5,1

Примітка: \* – результати дітей I групи, які вірогідно відрізняються від показників дітей II групи ( $p < 0,01$ ).

Серед клінічних проявів перинатального ураження ЦНС домінували синдром рухових порушень, який спостерігався у 22 (64,7%) дітей I групи та у 28 (47,5%) дітей II групи та затримка психомоторного розвитку у 21 (61,8%) та 25 (42,4%) дітей обох груп відповідно. У дітей I групи вірогідно частіше спостерігався розвиток судомного синдрому (20,6% та 6,8% дітей відповідно), ( $p < 0,01$ ), оклюдійної гідроцефалії, з приводу якої було проведено лікворешунтуючі операції (8,8% та 3,4% відповідно), ( $p < 0,01$ ), а також дитячого церебрального паралічу (11,8% та 5,1% відповідно), ( $p < 0,01$ ).

Окрім ураження ЦНС у дітей обох груп спостерігалось поєднання декількох захворювань різних органів та систем одночасно, так в середньому на одну дитину приходилось 5,2 захворювань. Порівняльну характеристику стану здоров'я дітей обох груп представлено в таблиці 2.

За нашими даними у недоношених дітей, що народилися з ЕНМТ вірогідно частіше, ніж у дітей з ДНМТ при народженні спостерігався розвиток бронхолегеневої дисплазії (БЛД) в стадії хронічної обструктивної хвороби (у 29,4% та у 15,3% відповідно), ( $p < 0,01$ ). Наявність БЛД потребувала тривалої терапії інгаляційними кортикостероїдами та призначення  $\beta_2$ -агоністів короткої дії (вентоліну) за допомогою небулайзера, динамічного спостереження пульмонолога.

Ретинопатію недоношених також частіше було діагностовано у дітей з ЕНМТ, ніж у дітей з ДНМТ при народженні (32,4% та 18,6% відповідно), ( $p < 0,01$ ). Серед них 3 ступень ретинопатії мали 8 (23,6%) дітей I групи та 9 (15,2%) II групи, а 4-5 ступень хвороби – 3 (8,8%) дітей I групи та 2 (3,4%) дітей II групи. При проведенні індивідуального аналізу встановлено, що ретинопатія ча-

стіше розвивались у недоношених дітей, які народились в терміні гестації до 30 тижня і потребували проведення штучної вентиляції легень 3 та більш тижнів, що підтверджує дані про існування

взаємного потенціуючого впливу на розвиток ретинопатії глибокої морфофункціональної незрілості недоношених дітей та тривалої оксигенотерапії.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика частоти виявлення захворювань на першому році життя

Характеристика виявлених порушень	Діти I групи		Діти II групи	
	абс. кількість	%	абс. кількість	%
ППЦНС	34	100	59	100
Бронхолегенева дисплазія	10	29,4*	9	15,3
Ретинопатія недоношених	11	32,4*	11	18,6
Пізня анемія недоношених	19	55,9*	14	23,7
Затримка фізичного розвитку	12	35,3*	13	22
Рахіт	10	29,4	14	23,7
Вроджені вади серця	9	26,5	13	22
Вроджені вади мозку	4	11,5	6	10,2
Вроджені вади нирок	3	8,8	5	8,5
Гемангіоми	8	23,5	12	20,3
Затримка розвитку тазостегнових суглобів	13	38,2	21	35,6
Пупкова кила	15	44,1*	16	27,1
Пахова кила	3	8,8	6	10,2
Нейросенсорна туговухість	1	2,9	1	1,7

Примітка: \* – результати дітей I групи, які вірогідно відрізняються від показників дітей II групи ( $p < 0,01$ ).

Серед інших показників, які характеризують стан здоров'я дітей, що народились недоношеними з ЕНМТ та ДНМТ, на першому році життя слід відзначити високу частоту розвитку пізньої анемії недоношених у дітей обох груп, але вірогідно частіше у дітей I групи (55,9% та 23,7% відповідно), ( $p < 0,01$ ), рахіту (у 29,4% та у 23,7% дітей відповідно), затримки формування тазостегнових суглобів (у 38,2% та у 35,6% дітей відповідно). Звертає на себе увагу висока частота вроджених вад розвитку у дітей обох груп. Так вроджені вади серця діагностувались у 26,5% та у 22% дітей I та II груп, мозку – у 11,5% та 10,2% дітей відповідно, нирок – у 8,8% та 8,5% дітей відповідно.

У кожній третій дитини спостерігалась затримка фізичного розвитку. Так при досягненні фактичного віку 1 рік показники маси та довжини тіла, кола голови та грудей у цих дітей знаходились в категорії «низьких» або «дуже низьких» значень при оцінці фізичного розвитку методом сигмальних відхилень. Середні параметри показників фізичного розвитку знаходились в межах від  $(m - 2s)$  до  $(m - 3s)$ .

При оцінці дітей обох груп за шкалою «Infanib»

встановлено, що при первинному огляді в скорегованому віці 1 місяць життя до діапазону «патологія» було включено 55,8% дітей I групи та 44,1% дітей II групи, а до діапазону «транзиторні порушення» - відповідно 44,2% та 55,9% дітей. При первинному огляді жодна дитина за кількістю балів не відповідала нормі. При подальшому катamnестичному спостереженні в скорегованому віці 12 місяців за сумою балів до діапазону «норма» увійшли 70,6% дітей I групи та 81,4% дітей II групи, до діапазону «транзиторні порушення» - 17,6% та 13,5% дітей обох груп відповідно. До діапазону «патологія» за нашими даними увійшло 11,8% дітей I групи та 5,1% дітей II групи, саме ці діти мали негативну динаміку формування рухових функцій, затримку редукції тонічних рефлексів та спінальних автоматизмів і в подальшому їм було встановлено діагноз дитячого церебрального паралічу. Об'єктивне визначення ступеню тяжкості неврологічних порушень за допомогою шкали «Infanib» дозволяє запідозрити формування ДЦП у дітей з бальною оцінкою в діапазонах «патологія» та «транзиторні порушення». Особливу увагу слід приділяти дітям, що потрапляють до діа-

пазону “транзиторні порушення”, тому, що в подальшому можливі будь-які результати - нормальний розвиток дитини, незначні нейрогенні дисфункції або формування ДЦП.

#### ВИСНОВКИ

1. За сучасними уявленнями, що базуються при принципах доказової медицини, ефективність терапевтичних заходів повинна розглядатися з урахуванням результатів перебігу захворювання, тому коректне вирішення цього завдання для недоношеного новонародженого передбачає проведення спостереження за станом його здоров'я щонайменш протягом першого року життя.

2. За даними катамнестичного спостереження основними причинами інвалідності дітей, що народились з ЕНМТ та ДНМТ є дитячий церебральний параліч (11,8% та 5,1%), ретинопатія (32,4% та 18,6%), нейро-сенсорна туговухість (2,9% та 1,7%), вроджені вади розвитку (32,4% та 27,1%) дітей обох груп.

3. Використання стандартизованої шкали «Infanib» дозволяє об'єктивізувати оцінку параметрів нервово-психічного розвитку у цього контингенту дітей та за умов своєчасного призначення лікувально-реабілітаційних заходів знизити ризик інвалідизації.

4. Враховуючи високу частоту патології, що потребує хірургічного лікування, у дітей з ЕНМТ та ДНМТ необхідним є призначення додаткових методів спеціального обстеження (НСГ, МРТ, УЗД органів черевної порожнини, тазостегнових суглобів) та дина-

мічне спостереження за дитиною сумісно з вузькими спеціалістами відповідного профілю.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Добрянський Д.О. Проблемні аспекти надання медичної допомоги екстремально недоношеним новонародженим з критичною життєздатністю. // Здоров'я жінки. – 2008, – №1, – С.148-153.

2. Рогаткин С.О. Диагностика, профилактика и лечение перинатальных постгипоксических поражений центральной нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста // Автореф... дис. докт. мед. наук. – М., – 2012. – 21с.

3. Федорова Л. А. Неврологические исходы критических состояний раннего неонатального периода у недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении // Автореф... дисс. канд. мед. наук. – СПб., – 2003. – 21с.

4. Early death, morbidity, and need of treatment among extremely premature infants / Markestad T., Kaaresen P., Ronnestad A. et al. // Pediatrics. – 2005. – V. 115. – P. 1289–1298.

5. Ellison P.H., Horn J.L., Browning C.A. Construction of an Infant Neurological International Battery (INFANIB) for the Assessment of Neurological Integrity in Infancy. Physical therapy. – 1985, – V. 65, №9, – p.1326–1331.

6. Watts J.L., Saigal S. Outcome of extreme prematurity: as information increases so do the dilemmas // Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed. – 2006. – V. 91. – P. 221– 225.