

К.В. Печерська, Ю.В. Котлова

Аналіз структури захворювань новонароджених з дуже низькою та екстремально низькою масою тіла

Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: недоношені діти, дуже низька маса тіла, екстремально низька маса тіла, структура захворювань.

У більшості дітей з дуже низькою й екстремально низькою масою тіла при народженні діагностовано не менше 3 патологічних станів, які в подальшому зумовлять інвалідизацію малюків. Простежено залежність частоти маніфестації бронхолегеневої дисплазії, ретинопатії, ранньої анемії недоношених лише серед дітей з дуже низькою масою тіла при народженні, яка відповідала їх гестаційному віку, тобто дітей без затримки внутрішньоутробного розвитку, але з більшою морфофункціональною незрілістю. Серед малюків з екстремально низькою масою тіла, незалежно від наявності затримок внутрішньоутробного розвитку, відмінностей у частоті й важкості захворювань не виявлено.

Анализ структуры заболеваний новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела

Е.В. Печерская, Ю.В. Котлова

У большинства детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении диагностировано не менее 3 патологических состояний, которые в дальнейшем могут обуславливать инвалидизацию. Прослежена зависимость частоты манифестации бронхолегочной дисплазии, ретинопатии, ранней анемии недоношенных только среди детей с очень низкой массой тела при рождении, которая соответствовала их гестационному возрасту, т. е. детей без задержки внутриутробного развития, но с большей морфофункциональной незрелостью. Среди младенцев с экстремально низкой массой тела, независимо от наличия задержки внутриутробного развития, отличий в частоте и тяжести заболеваний не выявлено.

Ключевые слова: недоношенные дети, очень низкая масса тела, экстремально низкая масса тела, структура заболеваний.

Патология. – 2010. – Т.7., №3. – С. 46–49

The analyses of diseases' structure in very low and extremely low birthweight infants

E.V. Pecherskaya, U.V. Kotlova

In the most of the very low and extremely low body weight newborns not less then 3 pathological states were diagnosed, which can cause invalidisation in future. The dependence of frequencies of manifestation of bronchopulmonary dysplasia, retinopathy, early anaemia of prematurely born only among infants with very low body weight, which corresponded their gestational age, was traced. No differences have been found out among newborn with extremely low body weight in frequencies and severity of diseases.

Key words: premature newborn, very low body weight, extremely low body weight, diseases' structure.

Pathologia. 2010; 7(3): 46–49

В економічно розвинутих країнах світу наприкінці ХХ ст. досягнуто високого рівня виживання новонароджених дітей масою тіла від 501 до 1500 г. За даними різних авторів, цей показник складає 85–92% [1,2]. Однак, зменшення рівня смертності недоношених дітей позначилось на рівні їх захворюваності. Зростає кількість дітей-інвалідів з порушенням фізичного й розумового розвитку. Вагоме місце в структурі дитячої інвалідності посідають наслідки перинатальних захворювань.

Мета роботи

Визначення структури захворювань новонароджених, які народилися з дуже низькою (ДНМТ) й екстремально низькою масою тіла (ЕНМТ), за наявності або відсутності у них затримки внутрішньоутробного розвитку (ЗВУР).

Матеріали і методи дослідження

Під спостереженням знаходилося 52 немовляти, які перебували на лікуванні КУ ДМБКЛ №5 м. Запоріжжя в період з 09.2008 по 02.2010 рр. Критерій залучення – маса тіла при народженні менше 1500 г. Гестаційний вік

дітей визначали у відповідності зі шкалою Балларда [3], зіставляючи з відомостями менструального анамнезу жінки, даними УЗД плода. Оцінку фізичного розвитку на момент народження й відповідність його терміну гестації проводили з використанням графіків центильного типу [3]. Кожній дитині проводили загальноклінічне й інструментальне обстеження, згідно протоколів клінічного супроводу відповідних нозологічних форм. Діагнози встановлювали відповідно класифікації хвороб Х-го перегляду.

Дослідження – випадок-контроль, обсерваційне, аналітичне. Виконано статистичний аналіз: описова статистика (медіана – Me (інтерквантильний розмах)), використано непараметричні методи обробки результатів – порівняння груп (критерій Фішера) для груп спостереження чисельністю менше 5, для двох груп спостереження – критерій Mann-Whitney (U). Обробка даних виконувалась за допомогою статистичного пакету «Statistica»-6.

Результати та їх обговорення

На момент народження відповідність фізичного розвитку терміну гестації виявили у 37 (71%) із 52 немовлят.

Ці діти склали групу №1. Решту, 15 (29%) малюків, які народились із ЗВУР, віднесено до групи №2. Маса тіла при народженні в обох групах порівняння статистично значущо не відрізнялась (критерій $U Z=-0,38$, $p=0,7$) і становила: в групі №1 – 1300 г (25–75%: 1200–1400 г), у групі №2 – 1390 г (від 1200 до 1430). ГВ групи №1 відповідав 25–31 тижням, групи №2 – 31–36 тижням. У групі №1 з 37 дітей 33 (89%) народились з ДНМТ і 4 (11%) дитини з ЕНМТ. У групі №2 з 15 дітей 12 (80%) мали ДНМТ і 3 (20%) – ЕНМТ при народженні.

У всіх дітей, які знаходились під спостереженням, виявлено по 3–5 патологічних станів. Аналіз клінічного стану новонароджених виявив значний відсоток ураження нервової системи. У всіх 33 (100%) немовлят групи №1, які народились з ДНМТ, діагностовано гіпоксично-геморагічне або геморагічно-ішемічне пошкодження головного мозку різного ступеня важкості (табл. 1). Внутрішньошлуночковий крововилив (ВШК) I ступеня виявлено у 24 (73%) новонароджених. ВЖК більшого ступеня важкості (II та III) спостерігали, відповідно, у 3 (9%) і 1 (3%) дитини. У 5 (15%) з 33 новонароджених визначалось поєднання гіпоксично-геморагічного й

ішемічного ушкодження головного мозку з розвитком ПВЛ, що клінічно проявлялось судомним синдромом у 4 дітей і синдромом пригнічення у 1 немовляти.

ВШК I ступеня клінічно проявлявся синдромом пригнічення у 10 (42%) з 24 дітей, судомним синдромом – у 5 (22%) немовлят, синдромом рухових порушень, підвищеної нервово-рефлекторної збудливості та поєднанням синдрому пригнічення з судомним синдромом – по 3 (12%) випадки.

У групі №2 серед 12 новонароджених, які народились з ДНМТ, у 1 (8%) дитини визначалось поєднання гіпоксично-геморагічного й ішемічного ушкодження головного мозку з розвитком перивентрикулярних кіст, у 6 (50%) малюків – ВШК I ступеня. Клінічно ВШК I ступеня також частіше проявлялися синдромом пригнічення (5 (83%) з 6 немовлят), синдромом підвищеної нервово-рефлекторної збудливості спостерігали лише у 1 (17%) дитини. Тільки в групі №2 у 5 (42%) з 12 немовлят не виявлено патологічних змін на НСГ (критерій Фішера, $p<0,001$).

У 22 (67%) з 33 новонароджених з ДНМТ групи №1 в ранньому неонатальному періоді відзначено синдром

Таблиця 1

Структура захворювань дітей, що народились з ДНМТ

№	Нозологічна форма	Групи новонароджених, абс.(%)		Критерій Фішера, p
		№1 (n=33)	№2 (n=12)	
1	ВШК I ступеня	24 (73)	6 (50)	0,17
2	ВШК II ступеня	3 (3)	0	0,55
3	ВШК III ступеня	1 (3)	0	1
4	Поєднані ішемічні та геморагічні ушкодження ЦНС	5 (15)	1 (8)	1
5	Вторинний гнійний менінгіт	3 (9)	0	0,55
6	Гідроцефалія	3 (9)	0	0,55
7	Пневмонії	23 (70)	4 (33)	0,04*
8	СДР I типу	22 (67)	9 (75)	0,73
9	Пневмоторакс	1 (3)	0	1
10	Бронхолегенева дисплазія	10 (30)	0	0,04*
11	Вроджена вада серця	9 (27)	3 (25)	1
12	Дисметаболічна кардіопатія	10 (30)	1 (8)	0,24
13	Ретинопатія недоношених	3 (9)	0	0,55
14	Анемія I ступеня	11 (33)	1 (8)	0,14
15	Анемія II ступеня	14 (42)	2 (16)	0,16
16	Анемія III ступеня	2 (6)	0	1
17	Лактазна недостатність, важка форма	4 (12)	2 (16)	0,56
18	Внутрішньоутробна інфекція, не уточнена	9 (27)	2 (16)	0,7
19	Неонатальна жовтяниця	32 (97)	12 (100)	1

Примітка: * $p<0,05$ – статистично значуща величина.

Структура захворювань дітей, що народились з ЕНМТ

№	Нозологічна форма	Групи новонароджених, абс.		Критерій Фішера, р
		№1 (n=4)	№2 (n=3)	
1	ВШК I ступеня	3	1	0,49
2	ВШК II ступеня	0	1	0,43
3	Поєднані ішемічні та геморагічні ушкодження ЦНС	1	1	1
4	Гідроцефалія	0	2	0,14
5	Пневмонії	4	2	0,43
6	СДР I типу	4	2	0,43
7	Бронхолегенева дисплазія	4	1	0,14
8	Вроджена вада серця	2	2	1
9	Дисметаболічна кардіопатія	2	1	1
10	Ретинопатія недоношених	2	0	0,42
11	Анемія I ступеня	1	2	0,49
12	Анемія II ступеня	3	1	0,49
13	Внутрішньоутробна інфекція, не уточнена	3	1	0,49
14	Неонатальна жовтяниця	4	3	1
15	Лактазна недостатність, важка форма	1	0	0,43

дихальних розладів (СДР), який у значній кількості дітей ускладнився набутою пневмонією (табл. 1). Частина дітей страждала на вроджену пневмонію, що також супроводжувалась дихальною недостатністю. Всі діти (100%) групи №1 потребували протезування функції зовнішнього дихання апаратом штучної вентиляції легенів. Розвиток пневмонії статистично значно частіше спостерігався в групі №1 (критерій Фішера $p=0,04$). СДР у поєднанні з пневмонією призвів до розвитку бронхолегеневої дисплазії (БЛД) у 10 (30%) з 33 новонароджених. У немовлят з ДНМТ групи №2, незважаючи на високий відсоток розвитку СДР (75%), виникнення БЛД не спостерігалось (критерій Фішера $p=0,04$).

Вроджені вади серця (ВВС) діагностовано у 9 (27%) з 33 немовлят групи №1 та у 3 (25%) з 12 новонароджених групи №2. Статистично значущої різниці в частоті виникнення ВВС не виявлено. Серед ВВС у 9 (100%) новонароджених групи №1 частіше виявляли функціонуючі фетальні комунікації: дефект міжпередсердної перетинки (ASD) з відкритою артеріальною протокою (ВАП) – у 4 (45%) немовлят, ізольований ВАП – у 3 (33%) хворих, у 2 дітей (22%) діагностовано вторинний ASD.

У 3 (100%) немовлят групи №2 діагностували поєднані з септальним дефектом ВВС: дефект міжшлуночкової перетинки (VSD) з ВАП у 1 (33%), ASD з VSD у 1 (33%) та ASD у поєднанні зі стенозом аорти також у 1 (33%) з 3 немовлят.

У дітей з ДНМТ групи №1 статистично значущо

частіше діагностували анемію різного ступеня важкості – у 27 (82%) з 33 немовлят, у той же час, у дітей групи №2 анемія спостерігалась лише у 3 (25%) з 12 дітей тієї ж вагової категорії (критерій Фішера, $p=0,0008$). Ретинопатію у новонароджених з ДНМТ діагностували винятково в групі №1 – в 3 (9%) випадках. У групі №1 виявлено по 1 хворому (3%) з парезом кишечника I стадії, остеоартритом кульшового суглоба й 3 (9%) дітей, що мали капілярні гемангіоми.

При аналізі структури захворювань малюків, що народились з ЕНМТ менше 1000 г (табл. 2), також звертає увагу значний відсоток захворювань ЦНС і легенів. Усі 7 (100%) немовлят в обох групах спостереження мали морфологічні зміни на НСГ, причому їх важкість статистично значущо не відрізнялась.

Майже всі діти обох груп спостереження мали СДР і перехворіли на пневмонію. Однак, завдяки більшій незрілості легеневої тканини, спостерігається тенденція до частішого розвитку БЛД у новонароджених групи №1 – 4 дитини (100%), на відміну від дітей групи №2, де аналізована патологія зафіксована у 1 дитини (33%). Різний ступінь анемії діагностовано у всіх 7 (100%) новонароджених обох груп спостереження.

Стосовно ВВС, простежуються ті ж закономірності, що й у ваговій категорії немовлят з масою при народженні більше 1000 г: переважання в групі №1 функціонуючих фетальних комунікацій (з двох ВВС: ВАП (1) і вторинний ASD (1)). У групі №2, де також двоє з трьох дітей мали ВВС, діагностовано вторинний ASD – у 1, VSD – у 1 немовляти.

Ретинопатію, як і у ваговій категорії 1000–1499 г, також діагностовано винятково в групі №1. У 1 дитини з ЕНМТ групи №1 виявлено гідронефротичну трансформацію нирки, у 1 немовляти групи №2 – пупкова грижа.

Лактазна недостатність визначалась однаково часто в обох вагових категоріях двох груп спостереження. Виражені клінічні прояви її збігалися з періодом прогресивного збільшення ентерального навантаження (3–6 тиждень життя).

Висновки

Аналіз структури захворювань немовлят, що народилися з ДНМТ і ЕНМТ, свідчить про наявність не менше 3 патологічних станів у більшості дітей, які в подальшому зумовлять інвалідизацію й особливості розвитку малюків. Найбільш вразливими у новонароджених з ДНМТ та ЕНМТ є центральна нервова й дихальна системи. Органічне враження ЦНС частіше клінічно маніфестувало синдром пригнічення й судомою. Отже, топічна діагностика й планування лікування обов'язково потребує сучасних методів візуалізації ЦНС та оцінки її функціонального стану. Простежено залежність частоти маніфестації бронхолегеневої дисплазії, ретинопатії новонароджених, ранньої анемії недоношених лише серед малюків з ДНМТ при народженні, яка відповідала їх ГВ, тобто дітей без ЗВУР, але з більшою морфофункціональною незрілістю. Серед новонароджених з ЕНМТ, незалежно від наявності ЗВУР, відмінностей у частоті й важкості захворювань не виявлено.

Література

1. *Schanler R.J.* The low birth weight infant // Nutrition in Pediatrics / Editors W.A. Walker, J.B. Watkins, C. Duggan [et al.]. – Hamilton, Ontario, 2003. – P. 491.
2. *Fanaroff A.A.* Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infant / A.A. Fanaroff, B.J. Stoll, L.L. Wright [at all.] // Am J Obstet Gynecol. – 2007 – 196(2):147 – P. 1–8
3. *Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine: diseases of the fetus and infant / R.J. Martin, A.A. Fanaroff, M.C. Walsh.* – 8 ed. – Philadelphia: Mosby, 2006.
4. *Zeitlin J.* Differences in rates and short-term outcome of live births before 32 weeks of gestation in Europe in 2003: results from the MOSAIC Cohort / J. Zeitlin, S. Elizabeth Draper, Louis Kollée [at all.] // Pediatrics. – 2008. – V. 121 – P. 936–944
5. *Children born weighing less than 1701 g: visual and cognitive outcomes at 11–14 years / T. Stephenson, Sh. Wright, A. O'Connor [at all.] // Arch. Dis. Child. Fetal Neonatal Ed.* – 2007. – V. 92. – P. 265–270.
6. *Сравнительные результаты катамнестического наблюдения детей, перенесших критические состояния неонатального периода [текст] / Е.В. Аронскинд, О.П. Ковтун, О.Т. Кабдрахманова [и др.] // Педиатрия.* – 2010. – Т.89, № 1. – С. 47–50.
7. *Наказ Міністерства охорони здоров'я України №584 від 29.08.2006.* «Про затвердження Протоколу медичного догляду за новонародженою дитиною з малою масою тіла при народженні». – К., 2006. – 37 с.

Відомості про авторів:

Печерська Е.В., магістр каф. дитячих хвороб ФПО ЗДМУ.

Котлова Ю.В., к. мед. н., доцент каф. дитячих хвороб ФПО ЗДМУ.

Адреса для листування:

Печерська Катерина Володимирівна. м.Запоріжжя, вул. Новгородська, 28а.

Тел./факс: (061) 224 93 75, (097) 738 24 80.