

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО**

**НЕЧИТАЙЛО ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**

УДК: 616.8-053.4-06:616-001.8-053.34]-08

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ, ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ  
ПОРУШЕНЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ, ЩО ЗАЗНАЛИ ПЕРИНАТАЛЬНИХ  
УРАЖЕНЬ ЦНС ГІПОКСИЧНО -ІШЕМІЧНОГО ГЕНЕЗУ**

14.01.10 – педіатрія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

**Тернопіль 2009**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Державному вищому навчальному закладі «Буковинський державний медичний університет» МОЗ України.

**Науковий керівник:** доктор медичних наук, професор **Сорокман Таміла Василівна**

Буковинський державний медичний університет МОЗ України, завідувач кафедри педіатрії та медичної генетики.

**Офіційні опоненти:** член-кореспондент АМН України, доктор медичних наук, професор **МАЙДАННИК Віталій Григорович**, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України, завідувач кафедри педіатрії №4;

доктор медичних наук, професор **ДОБРЯНСЬКИЙ Дмитро Олександрович**, Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького МОЗ України, професор кафедри педіатрії.

Захист дисертації відбудеться 4 березня 2009 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 58.601.02 у Державному вищому навчальному закладі «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського» МОЗ України (46001, м. Тернопіль, майдан Волі 1).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Державного вищого навчального закладу «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського» МОЗ України (46001, м. Тернопіль, вул. Січових Стрільців 8).

Автореферат розісланий 1 лютого 2009 р.

**Вчений секретар спеціалізованої вченої ради**

кандидат медичних наук, доцент

**В.О. Синицька**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** У сучасній педіатрії все більше уваги привертає валеологічна стратегія збереження здоров'я дітей. Профілактика захворювань, порушень розвитку та відхилень у функціонуванні різних систем та органів є більш ефективною у порівнянні із лікуванням. Особливу роль у формуванні здоров'я дитини відіграє перинатальний період її існування. Через досить складну екологічну та соціальну ситуацію, через труднощі реформування системи охорони здоров'я кількість випадків перинатальної патології у дітей в Україні залишається на значному рівні, і відповідно зростає рівень дитячої захворюваності та інвалідності. У 2008 році в Україні частота перинатальних уражень різної важкості у новонароджених коливається від 40 % до 55 % і навіть вище. Значні успіхи у розробці та вирішенні окремих проблем перинатальної патології не зменшують її актуальності у цілому (В.І. Грищенко, 2005; О.М. Лук'янова, 2008; А.А. Fanaroff et al., 2004). Особливо це стосується ролі уражень центральної нервової системи, які посідають провідне місце як у структурі перинатальної патології, так і у значимості для подальшого життя дитини. Їх тяжкі наслідки є причиною дитячої інвалідності у 40-60 % її випадків (В.І. Козявкін, 2003; М.Я. Студенікін та ін., 2003; Ю.В. Мартинюк, 2004; Е.М. Gold, 2008). У Чернівецькій області частота перинатальної неврологічної патології сягає 36-40 %. У 60 % дітей, які мали в анамнезі перинатальні ураження центральної нервової системи (ЦНС) в подальшому формуються певні неврологічні та вегетативні розлади, порушення здоров'я (В.Г. Майданник та ін., 2006; Y. Sato et al., 2007). І якщо важка патологія складає верхівку айсбергу, то основу його утворюють функціональні зміни та порушення різних напрямків розвитку дітей, які найчастіше залишаються поза увагою лікарів. Але саме вони є підґрунтям до формування хвороб та проблем здоров'я у майбутньому.

Не дивлячись на значну поширеність цього виду патології, все ще не вивчені всі механізми її формування. Останнім часом було встановлено особливість функціонування різних систем нейротрансмісії і їх морфологічного субстрату. Особлива увага зверталася на етапи розвитку допамінергічної системи та було встановлено вплив порушень допамінової нейротрансмісії на когнітивний і психомоторний розвиток людини. Так, виявилось, що щільність D2 рецепторів у головному мозку дітей збільшується на 6-10 % відсотків в рік і має позитивну кореляцію із віком дитини та її когнітивним розвитком і негативну - із важкістю перенесеної перинатальної патології (Т.В. McAllister, 2001).

Отже, на сьогодні залишаються невивченими до кінця механізми виникнення функціональних змін та порушень різних напрямків розвитку у дітей, що зазнали перинатальних уражень, особливості впливу чинників ризику їх формування, клінічні та субклінічні прояви. Все

це, а також обґрунтування можливих шляхів їх корекції і профілактики зумовило актуальність дослідження, визначило його мету і завдання.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертацію виконано у межах науково-дослідної роботи кафедри пропедевтики дитячих хвороб Буковинського державного медичного університету “Формування валеологічної концепції та нормативно-стандартної бази визначення стану здоров'я дітей. Розробка скринінгово-прогностичних методів його оцінки та заходів первинної профілактики окремих порушень” (№ держреєстрації 0102U04224) та «Розробка методології та адаптація існуючих методик оцінки нервово-психічного розвитку дітей із різним станом здоров'я» (№ держреєстрації 0107U04052). Здобувач є співвиконавцем зазначених науково-дослідних робіт. Тема дисертації затверджена на засіданні Проблемної комісії “Педіатрія” МОЗ України (протокол № 1-4/372 від 5.04.2006 р.).

**Мета дослідження:** підвищити можливості діагностики та науково обґрунтувати корекцію відхилень у фізичному та психомоторному розвитку дітей, що перенесли перинатальні ураження центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити показники фізичного та психомоторного розвитку, клінічні особливості у дітей дошкільного віку із перинатальною патологією центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу в анамнезі.

2. Виявити основні клінічні порушення та відхилення розвитку у обстежених дітей та визначити фактори ризику і їх роль у виникненні у цих порушень.

3. Визначити особливості електричної активності головного мозку та характеру периферійної мікроциркуляції у дітей з відхиленнями у розвитку.

4. Науково обґрунтувати можливі шляхи корекції окремих клінічних порушень та відхилень у розвитку дітей.

5. Запропонувати методи корекції виявлених порушень та оцінити їх клінічну ефективність.

*Об'єкт дослідження* – діти дошкільного віку, що зазнали перинатальних уражень центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу.

*Предмет дослідження* – особливості розвитку та функціональні розлади у дітей з перинатальними ураженнями центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу.

*Методи дослідження:* клінічні (оцінка стану здоров'я дітей), антропометричний (оцінка фізичного розвитку та його пропорційності), соціометричний (визначення зовнішніх та внутрішніх факторів мікросоціального середовища), психометричні (Денверський скринінг-тест для оцінки психомоторного розвитку, шкала для оцінки вегетативного статусу), інструментальні (електроенцефалографія, капіляроскопічне дослідження нігтьового ложа), методи математичної статистики (обробка отриманих результатів методами параметричної та непараметричної

статистики).

**Наукова новизна одержаних результатів.** У результаті проведеної роботи детально з'ясовано залежність фізичного та психомоторного розвитку у дітей дошкільного віку від перенесеної перинатальної патології, вплив на ці показники зовнішніх факторів. Винесено на розгляд гіпотезу про роль порушень допамінергічної нейротрансмісії у патогенезі залишкових перинатальних явищ. Крім того, виділено низку факторів ризику виникнення порушень у цих дітей та, відповідно, запропоновано методи їх корекції. Це дозволяє розширити уявлення про віддалені наслідки перинатальної патології та запропонувати нові способи попередження їх виникнення.

**Практичне значення одержаних результатів.** Виявлено відхилення у фізичному та психомоторному розвитку у дітей з перинатальною патологією центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу в анамнезі, встановлено фактори ризику формування цих порушень, що дозволило рекомендувати діагностичні алгоритми. При оцінці фізичного розвитку найбільш інформативним є показник пропорційності розвитку обрахований за індексом маси тіла. При оцінці психомоторного розвитку дітей за Денверським скринінг-тестом найбільш чутливими є шкали мовного та індивідуально-соціального розвитку.

Наявність у значного відсотка обстежених дітей вегетативної дисфункції та порушень мікроциркуляції визначає необхідність спрямованої корекції цих проявів. Отримані дані дозволяють рекомендувати з метою корекції і попередження виникнення певних видів патології сульпірид та тіоктову кислоту.

Результати дослідження впроваджено у роботу неврологічного, гастроентерологічного та педіатричного відділень міської дитячої клінічної лікарні № 1 м. Чернівці, а також використовуються в навчальному процесі при викладанні пропедевтичної педіатрії на кафедрі пропедевтики дитячих хвороб Буковинського державного медичного університету.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є завершеним, самостійним науковим дослідженням. Внесок автора в одержанні наукових результатів полягає в узагальненні спеціальної літератури і визначенні основних завдань та напрямків роботи, обстеженні і лікуванні дітей, проведенні частини клініко-інструментальних досліджень. Дисертантом особисто проведено аналіз, систематизація і математична обробка одержаних даних, узагальнення результатів, розробка діагностичних та лікувальних алгоритмів, сформульовані усі положення та висновки, науково обґрунтовані практичні рекомендації, підготовлені до друку наукові праці та виступи.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертаційної роботи оприлюднені на Міжнародній науково-практичній конференції „Здорова дитина: ріст, розвиток та проблеми норми в сучасних умовах” (Чернівці, 2002); III-й Міжнародній медичній конференції студентів та молодих вчених „Медицина – здоров'я XXI сторіччя” (Дніпропетровськ, 2004); 58-й науково-

практичній конференції студентів та молодих вчених Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця з міжнародною участю (Київ, 2003); 6-му Міжнародному медичному конгресі студентів та молодих учених (Тернопіль, 2002); 76-й підсумковій науковій конференції студентів і молодих вчених-медиків Буковинської державної медичної академії (Чернівці, 2002); Міжнародній науково-практичній конференції „Здорова дитина: здоровій дитині – здорове середовище” (Чернівці, 2004); Міжнародній науково-практичній конференції „Здорова дитина: здоров’я дитини та її сім’ї” (Чернівці, 2005); Міжнародній науково-практичній конференції „Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку” (Чернівці, 2006); III конгресі педіатрів України „Сучасні проблеми клінічної педіатрії” (Київ, 2006).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 20 наукових праць, в тому числі 4 статті у фахових виданнях, рекомендованих ВАК України, 16 – у матеріалах конгресів і конференцій.

**Обсяг та структура дисертації.** Дисертація викладена на 140 сторінках машинопису (основний обсяг становить 121 сторінку). Робота складається зі вступу, огляду літератури, опису напрямку, контингенту та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, рекомендацій щодо наукового та практичного використання здобутих результатів, списку використаних джерел літератури (загальна кількість 170, з них 96 кирилицею, 74 латиницею) та додатків. Робота ілюстрована 12 таблицями та 44 рисунками.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Матеріали та методи дослідження.** Дослідження за темою дисертаційної роботи були проведені у дітей, які знаходились на лікуванні чи обстеженні у клінічній дитячій лікарні м. Чернівці, та у дітей, що відвідували дитячі садочки міста Чернівці та смт. Вашківці Вижницького району.

Комісією з біоетики Буковинського державного медичного університету порушень морально-етичних норм при проведенні досліджень не виявлено (протокол № 4 від 7.04.2008р). Дослідження виконані з дотриманням основних положень GCP (1996 р.), Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (від 04.04.1997 р.), Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участю людини (1964-2000 рр.) і наказу МОЗ України № 66 від 13.02.2006 р.

Результати роботи ґрунтуються на комплексному обстеженні 160 дітей віком від 3 до 6,5 років. Діти були розподілені на дві групи – контрольну (66 дітей) та основну (94 дитини). До основної групи відбирались діти з наявністю перинатальної патології центральної нервової

системи (ЦНС) в анамнезі. Дані про наявність в анамнезі перинатальної патології отримували із медичних документів дитини. Критерієм включення було ураження ЦНС гіпоксично-ішемічного характеру, діти з ураженнями травматичного, інфекційного генезу та аномаліями розвитку в дослідження не включалися.

Для вирішення поставлених завдань дослідження усім дітям проводилось клініко-інструментальне обстеження. Для визначення спадкової схильності до захворювань нервової системи проводився збір анамнезу у батьків про стан їхнього здоров'я, шкідливі звички та захворювання близьких родичів. Проводилося соціометричне обстеження мікросередовища.

Оцінка фізичного розвитку базувалася на антропометричних вимірах зросту, маси тіла, обводу голови, грудної клітки та обрахуванні індексу маси тіла (ІМТ) з подальшою їх стандартизацією за z-індексом відносно показників регіональних перцентильних стандартів фізичного розвитку. Оцінка психомоторного розвитку проводилася за локалізованим варіантом Денверського скринінг-тесту. Вивчаючи рівень психомоторного розвитку оцінювалися окремо чотири основних напрямки: тонка та груба моторика, розвиток мови та соціалізація.

Аналіз вегетативної сфери дитини проводився за опитувальником Вейна з визначенням наявності у дитини синдрому вегетативної дисфункції (15 та більше балів) та симптомів порушення вегетативної іннервації. Визначення функції вегетативної нервової системи проводилось у 80 дітей - 40 дітей основної та 40 дітей контрольної груп. Дослідження особливостей сну дитини проводилось шляхом анкетування дітей та батьків.

Біоелектрична активність головного мозку реєструвалася на 16-канальному електроенцефалографі фірми „Сименс” з подальшим формалізованим аналізом. Капіляроскопічне дослідження проводилось за допомогою методу комп'ютерної капіляроскопії нігтьового ложа 4-5 пальців руки на базі мікроскопа МБР-1, в якому замість окуляра використовувалася ПЗС-матриця, із записом цифрових зображень на комп'ютер у форматі \*.jpeg.

Статистична обробка отриманих результатів, що відповідали нормальному (гаусовському) розподілу, включала визначення скошеності (симетричності), крутизни (ексцесу), середньої арифметичної вибірки ( $M$ ), середньоквадратичного відхилення ( $SD$ ), стандартної помилки середньої арифметичної ( $m$ ). При оцінці вірогідності різниці між середніми величинами визначалася ймовірність «нульової гіпотези» при даній  $t$  згідно критерію Ст'юдента при двобічному тесті та числі ступенів свободи з  $p < 0,05$ , обраховувалася також сила (згідно альтернативної гіпотези) за однібічним тестом, з  $\alpha$  не менше 0,90. Визначення достовірної різниці при альтернативному варіюванні проводилося з використанням методу кутового перетворення Фішера, величина рівня ймовірності  $p < 0,05$ . У невеликих вибірках та при відхиленні типу розподілу застосовувалися непараметричні критерії (Rosner B., 1995). При аналізі факторів впливу застосовувався кореляційний метод з вирахуванням напрямку, сили та значимості зв'язків, з

розрахунком показника кореляції Пірсона ( $r$ ). При наявності сильних зв'язків використовувався подальший регресійний аналіз з побудовою рівняння лінійної регресії ( $y=a+bx$ ) і обчисленням вільного члену та коефіцієнту регресії. Значимість цих результатів визначалася за критерієм Фішера ( $F$ ).

**Результати дослідження та їх обговорення.** У дітей в контрольній групі фізичний розвиток в 85 % випадків знаходився у середньому перцентильному коридорі, в той же час, у дітей з основної групи показники розвитку були розподілені між всіма коридорами. Особливо це стосувалося стандартизованого індексу маси тіла (ІМТ), який вірогідно різнився між групами, що вказує на дисгармонійність фізичного розвитку (рис.1). Це в свою чергу демонструє залежність фізичного розвитку дитини від перинатальної патології ЦНС.

Рис. 1. Порівняння стандартизованих показників ІМТ основної та контрольної груп.

При оцінці стану нервової системи було виявлено досить вагому кількість неврологічних симптомів та синдромів. Так, майже у половини дітей основної групи відзначалась гіперрефлексія, ще у 24,3 % реєструвалося зниження рефлексів і тільки у 27,6 % дітей були нормальні рефлексії. Не менш цікавим є те, що у 57,2 % дітей було діагностовано судомний синдром або стан судомної готовності у складі різних нозологій. У 38 % дітей було виявлено ністагм. Крім цього, у дітей було виявлено ряд інших неврологічних симптомів, а саме: анізокорія, асиметричність обличчя, порушення ходи тощо.

У дітей в основній групі частіше зустрічалось відставання у психомоторному розвитку (69,1 % проти 30,9 % – у контрольній). Таким чином, перинатальна патологія виступала фактором ризику у відставанні у психомоторному розвитку (відносний ризик –  $RR=1,97$ ,  $p<0,05$ ). У частини дітей відзначалося відставання по всім 4-ом напрямкам психомоторного розвитку (52,4% – в основній групі, 30,8% – у контрольній), в інших – тільки у розвитку мови та соціалізації (69,2 % – в основній групі та 47,6 % – у контрольній). Ці дані свідчать про взаємозв'язок психомоторного розвитку, а особливо більш тонких функцій, які лежать в основі формуванні мовлення та соціалізації, із перинатальними ураженнями в анамнезі.

Аналізуючи стан вегетативної сфери за опитувальником Вейна, було встановлено наявність вегетативної дисфункції у 39 дітей з 80, що становило 48,7 % (в основній групі у 24 дітей - 60,0 %, в контрольній – у 15 дітей - 37,5 %). Різниця не має вірогідного характеру, хоча в основній групі кількість дітей з вегетативною дисфункцією в 1,5 рази більша ніж в контрольній. Найбільш частими симптомами були вегетативна лабільність, яка проявлялася почервонінням обличчя при хвилюванні, підвищена пітливість та дисфункція шлунково-кишкового тракту. Крім того,



спостерігалися оніміння та почервоніння кінцівок, підвищена втомлюваність, стійкий головний біль, напади запаморочення у відповідь на стресогенні фактори, напади серцебиття та задухи.

При аналізі якості сну дітей, в загальному, суттєвої різниці між групами не отримано, але за окремими ознаками така різниця була вірогідною – у дітей з контрольної групи частіше спостерігався спокійний нічний сон ( $3,3 \pm 0,4$  у.о. проти  $1,2 \pm 0,2$  у.о.,  $p < 0,05$ ). Що стосується тривалості нічного сну, то він у дітей з основної групи був вірогідно коротшим – 8 год. 30 хв., ніж у дітей з контрольної групи – 9 год. 45 хв. ( $p < 0,05$ ).

Крім того, було отримано цілий ряд корелятивних взаємозв'язків між показниками розвитку дітей та внутрішніми факторами та чинниками зовнішнього середовища. Зокрема, зріст дітей ( $r = 0,35$ ;  $p < 0,05$ ), окружність голови ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ) та ІМТ ( $r = -0,28$ ;  $p < 0,05$ ) корелювали з віком початку ходьби. Було знайдено кореляційні зв'язки між достатнім вживанням фруктів дитиною та показниками зросту ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ), ОГ ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ) та ІМТ ( $r = -0,30$ ;  $p < 0,05$ ), що в свою чергу вказує на необхідність достатнього забезпечення організму вітамінами для фізичного розвитку дитини та для профілактики надлишкової маси тіла, на необхідність корекції якості харчування.

Крім того, було виявлено кореляційні зв'язки між вживанням матер'ю алкогольних напоїв і підвищеною збудливістю у дітей ( $r = 0,51$ ;  $p < 0,05$ ), що в свою чергу може приводити як до виникнення вегетативних розладів, так і до ризику виникнення судомних нападів.

Висока фізична активність у дітей корелювала із меншою загальмованістю ( $r = -0,48$ ;  $p < 0,05$ ), що пояснюється позитивним впливом фізичних навантажень на оксигенацію тканин мозку та профілактику гіпоксії.

Досить помітну кількість кореляційних зв'язків було отримано з показниками психомоторного розвитку. Розвиток тонкої моторики корелював з показниками маси тіла ( $r = -0,47$ ;  $p < 0,03$ ). Крім того, розвиток тонкої ( $r = -0,54$ ;  $p < 0,01$ ) та грубої моторики ( $r = -0,96$ ;  $p < 0,001$ ) корелював з показником ОГ. Отримані нами дані свідчать, що у дітей з відставанням у формуванні тонкої моторики показники маси тіла знаходилися у крайньому нижньому перцентильному коридорі. Останнє можна пояснити тим, що дефіцит маси тіла був переважно пов'язаний із недостатньою м'язовою масою та незрілістю м'язово-рухового апарату.

Важливим моментом дослідження був аналіз особливостей розвитку мови у дітей. Було виявлено залежність відставання у розвитку апарату мови від перинатальних уражень ЦНС ( $r = 0,72$ ;  $p < 0,001$ ), від паління батьків ( $r = -0,55$ ;  $p < 0,05$ ) (рис. 2). Більше того, відставання у розвитку мови спостерігалось частіше ніж відставання у розвитку моторики.

Рис. 2. Вплив паління батьків на формування мови дітей.

Якість нічного сну дитини асоціювала із такими факторами: тривалою відсутністю матері (перебування за кордоном) ( $r = -0,35$ ;  $p < 0,05$ ), палінням матері ( $r = -0,45$ ;  $p < 0,05$ ), наявністю у матері хронічних захворювань ( $r = -0,30$ ;  $p < 0,05$ ), перенесеними дитиною дитячими інфекційними хворобами (кір, вітряна віспа, краснуха тощо) ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ), тривалістю перебування на свіжому повітрі ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), збільшенням щитовидної залози ( $r = -0,30$ ;  $p < 0,05$ ), підвищеною збудливістю дитини ( $r = -0,34$ ;  $p < 0,05$ ), рівнем порозуміння з батьками ( $r = 0,40$ ;  $p < 0,05$ ). Тривалість нічного сну дитини корелювала із вживанням алкоголю матір'ю ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ), палінням батька ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ) тощо.

Відчуття розбитості зранку та бажання поспати ще корелятивно пов'язано з рівнем порозуміння у родині ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ), вживанням алкоголю батьком ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ) і матір'ю ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,05$ ) та із застосуванням фізичних методів покарання дитини ( $r = 0,36$ ;  $p < 0,05$ ).

Аналізуючи вегетативну сферу, відмічено, що наявність вегетативної дисфункції корелює з поганим сном дитини ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ), частими покараннями ( $r = 0,36$ ;  $p < 0,05$ ), уповільненою соціалізацією ( $r = 0,26$ ;  $p < 0,05$ ) та гармонічністю розвитку ( $r = 0,27$ ;  $p < 0,05$ ).

Окремо можна розглянути корелятивні зв'язки симптому дисфункції шлунково-кишкового тракту: з відвідуванням дитячого садочка ( $r = 0,30$ ;  $p < 0,05$ ), з кількістю членів у родині ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), з недоношеністю ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ), з частотою вживання м'ясних продуктів ( $r = -0,39$ ;  $p < 0,05$ ), з наявністю хронічного захворювання ( $r = -0,33$ ;  $p < 0,05$ ) та з відставанням у розвитку тонкої моторики ( $r = -0,39$ ;  $p < 0,05$ ).

Тому, беручи до уваги вищенаведене, можна дійти висновку, що цілий ряд мікросоціальних факторів (паління батьків, неякісний раціон харчування, неповна сім'я, вживання алкоголю батьками, порушення нормального перебігу пологів тощо) можна віднести до факторів ризику першого порядку. А зміни з боку вегетативної нервової системи, як наслідок дії факторів ризику першого порядку, в свою чергу формують фактори ризику другого порядку. Вони мають більшу вірогідність для виникнення в подальшому нозологічних розладів.

Що стосується перинатальної патології, то вона займає межове значення між генетично детермінованими особливостями розвитку та зовнішніми факторами в постнатальному періоді. Але очевидним є те, що наявність перинатальних уражень погіршує динаміку розвитку дитини, особливо при дії факторів ризику першого і, в подальшому, другого порядку.

Таким чином, отримані результати вказують на наявність ряду особливостей у розвитку у дітей, які перенесли перинатальні ураження. До цих особливостей можна віднести дисгармонійність та відставання у фізичному розвитку, наявність ряду неврологічних симптомів, зокрема судом, ністагму тощо. І нарешті відставання психомоторного розвитку, зокрема відставання у формуванні мови і у персонально-соціальних навичках. Зрозуміло, що ці особливості в подальшому можуть бути причиною виникнення певних захворювань, а також

будуть впливати на розвиток особистості дитини, її комунікативних здібностей та соціальну адаптацію.

При інструментальних обстеженнях були встановлені певні зміни біопотенціалів головного мозку за даними ЕЕГ. Кількісний аналіз основних показників, при проведенні порівнянь між групами дітей, показав вірогідність різниці для трьох показників, пов'язаних із основним альфа-ритмом. Це форма хвиль, домінуюча ділянка та міжпівкулева симетричність. Значно більше змін відмічено при частотно-амплітудному аналізі бета-хвиль (рис. 3). В той час, як зміни у активності альфа-хвиль та вираженість повільних хвиль топічно переважали у центральних та у центрально-парієтальних кластерах, для більшості показників бета-активності вони домінували в задніх кластерах. При цьому модуляція активності переважала у дітей із основної групи і у них же спостерігалася значна дезорганізація активності у відповідь на фізіологічні стимули. Були виявлені вірогідні кореляційні зв'язки між змінами на ЕЕГ та окремими клінічними порушеннями: незначна дезорганізація альфа-ритму у скроневих зонах корелювала з відставанням у мовному розвитку ( $r=0,35$ ), порушення бета-ритму помірної інтенсивності – з утрудненим засипанням ( $r=0,51$ ), помірно виражена міжпівкулева асиметрія – з мігренозним головним болем ( $r=0,48$ )(для всіх  $p<0,05$ ).

Для визначення стану мікроциркуляції проводилося її вивчення капіляроскопічним методом дослідження нігтьового ложа. При цьому, два показники мали вірогідну різницю між групами, це наявність «сладжування» ( $1,2\pm 0,3$  бали в основній проти  $0,3\pm 0,1$  – в контрольній), та перикапілярні зміни ( $1,6\pm 0,4$  проти  $0,7\pm 0,2$ ) ( $p<0,05$ ). Досить цікавою є різниця в кількості анастомозів між досліджуваними групами, і хоча вірогідної різниці при даному об'ємі вибірки все ж таки немає, можна говорити, про наявність тенденції до неї.

Рис. 3. Порівняння модуляції бета-активності між групами дітей.

Всі вище наведені дані вказують, що у дітей з перинатальною патологією є певні особливості фізичного та психомоторного розвитку. Але крім цього, у таких дітей було виявлено ряд порушень, які можна віднести до віддалених наслідків перинатальних уражень ЦНС. Нами було запропоновано корекцію окремих виявлених відхилень. З цією метою ми застосували два медикаментозних засоби: сульпірид та тіоктову кислоту.

Застосування сульпіриду впродовж 12 днів виявило вірогідно позитивний вплив на показники сну – оцінка процесу засинання до та після лікування склала  $2,2\pm 0,2$  балів проти  $3,5\pm 0,3$  балів ( $p<0,05$ ), процес прокидання  $1,8\pm 0,3$  проти  $3,2\pm 0,3$  ( $p<0,05$ ), тривалість сну  $2,8\pm 0,2$ , проти  $3,8\pm 0,2$  ( $p<0,05$ ). Сульпірид урівноважував процеси збудження та гальмування і таким чином ліквідував ранкову сонливість та розбитість. Було отримано вірогідну різницю між оцінкою якості

нічного сну до та після прийому препарату. Вірогідна різниця була отримана також для 5-ти вегетативних симптомів: почервоніння кінцівок, наявності головного болю, порушень функції травного тракту, підвищеної втомлюваності та підвищеної пітливості.

Для проведення корекції порушень мікроциркуляції застосувалася тіоктова кислота. На кінець 1-го тижня лікування тіоктовою кислотою у 75 % дітей, які мали порушення мікроциркуляції, спостерігалась нормалізація капіляроскопічної картини. Зникла регіонарна спазмованість капілярів, зменшилися явища «сладжування». Крім того, у половини дітей, у яких спостерігалась мармуровість кінцівок до прийому препарату, через тиждень відмічалось блідо-рожевий колір кистей та стоп.

Після закінчення курсу тіоктової кислоти такі симптоми, як парестезії та похолодання кінцівок, не турбували жодного з досліджуваних. Так само зникло відчуття оніміння кінцівок. У 87,5 % дітей спостерігалась нормалізація капіляроскопічної картини. Таким чином, тіоктова кислота справляє позитивний клінічний ефект. Можна рекомендувати її застосування в комплексній корекції віддалених наслідків перинатальної патології при наявності клінічних ознак порушення периферичної мікроциркуляції.

Застосовані нами препарати – сульпірид та тіоктова кислота виявилися ефективними у корекції залишкових явищ перенесеної перинатальної патології.

Підсумовуючи всі вище наведені дані, можна зробити висновок, що діти дошкільного віку, які зазнали перинатальних уражень ЦНС мають залишкові явища, що впливають на показники фізичного та психомоторного розвитку і у поєднанні з зовнішніми факторами ризику можуть сприяти виникненню патології. Для попередження таких наслідків цим дітям необхідно вчасно проводити корекцію виявлених відхилень як за допомогою психологічних методів та та оптимізації мікросоціального середовища, так і за допомогою медикаментозних засобів, таких як сульпірид, тіоктова кислота тощо.

## **ВИСНОВКИ**

У роботі проведено теоретичне узагальнення віддаленого впливу перинатальної патології на стан здоров'я дитини та запропоновано нове вирішення актуального наукового завдання по вдосконаленню діагностики та корекції окремих відхилень у фізичному та психомоторному розвитку дітей, що перенесли перинатальні ураження центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу.

1. У дітей дошкільного віку із перинатальними ураженнями центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу в анамнезі спостерігаються відхилення у показниках фізичного розвитку, в основі яких лежить порушення пропорційності розвитку. При тенденції у відхиленні

окремих антропометричних параметрів відмічено вірогідна різниця основного мірила пропорційності росту – ІМТ ( $17,1 \pm 0,6$  проти  $15,5 \pm 0,2$ ,  $p < 0,05$ ). За віковими нормативами він вказує на диспропорційний розвиток з надлишком маси тіла.

2. Психомоторний розвиток обстежених дітей є більш чутливим показником загальних відхилень. Встановлено відставання за всіма чотирма напрямками розвитку, які визначалися за допомогою Денверського скринінг-тесту. Найбільш суттєвий вплив був встановлений у формуванні тонких функцій - у розвитку мови (рівень розвитку склав  $0,48 \pm 0,07$  у.о. проти  $0,72 \pm 0,08$  у.о. у контрольній групі,  $p < 0,05$ ) та соціалізації ( $0,71 \pm 0,06$  у.о. проти  $0,85 \pm 0,05$  у.о.,  $p < 0,05$ ).

3. У дітей дошкільного віку, які зазнали перинатальних уражень центральної нервової системи гіпоксично-ішемічного генезу, у значному відсотку випадків спостерігаються неврологічні відхилення (60 %), синдром вегетативної дисфункції 60 %), порушення сну (42 %), астеничний синдром (50 %) тощо.

4. В основі виявлених розладів ймовірно лежать порушення допамінергічної нейротрансмісії, яким відповідають зміни біоелектричної активності головного мозку із дезорганізацією  $\alpha$ -ритму у скроневих зонах, порушенням  $\beta$ -ритму помірної інтенсивності ( $2,68 \pm 0,05$  бала проти  $2,04 \pm 0,08$  бала,  $p < 0,05$ ), помірно вираженою міжпівкулевою асиметрією ( $0,27 \pm 0,05$  бала проти  $0,91 \pm 0,12$  бала в контролі,  $p < 0,05$ ), а також порушеннями мікроциркуляції із уповільненням швидкості кровотоку, регіонарною спазмованістю капілярів.

5. Додатковими факторами ризику, які вірогідно погіршують наслідки перинатальних уражень ЦНС, є штучне вигодовування на першому році життя, старший вік батьків та наявність у них хронічних хвороб, вживання батьками алкоголю та паління, стресогенна обстановка в родині, перебування матері за кордоном та недостатнє вживання дітьми у добовому раціоні фруктів та овочів. Найбільш суттєвим був вплив вживання батьками алкоголю та паління, які мають вірогідні негативні корелятивні зв'язки з показниками фізичного ( $r = -0,60$ ) та психомоторного розвитку ( $r = -0,56$ ), порушеннями сну ( $r = 0,34$ ) та вегетативної сфери ( $r = 0,26$ ) ( $p < 0,05$ ).

6. Застосування з метою корекції окремих відхилень у психомоторному статусі дітей сульпіриду веде до вірогідного покращання стану вегетативної нервової системи та зменшення проявів вегетативної дисфункції (з  $19,1 \pm 1,7$  до  $2,1 \pm 0,9$  балів,  $p < 0,01$ ), покращання сну, стабілізації емоційного балансу та протиастеничного ефекту.

7. Тіоктова кислота позитивно впливала на стан мікроциркуляції в кінцівках (у 75% пацієнтів), індикатором порушення якої були симптоми оніміння та похолодання кінцівок, підвищувала швидкість кровотоку в капілярах, знімала регіонарну спазмованість капілярів.

## **РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАУКОВОГО І ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗДОБУТИХ РЕЗУЛЬТАТІВ**

1. З метою скринінгової діагностики для виявлення найбільш поширених наслідків перинатальних уражень ЦНС гіпоксично-ішемічного генезу у дітей дошкільного віку - порушень нервово-психічного розвитку, при використанні Денверського тесту найбільш чутливими є шкали мовного та індивідуально-соціального розвитку. Для цього застосовується блок тестів для визначення якостей предметів зображених на картинках, а також відповіді про особисті характеристики дитини (вік, ім'я, прізвище, професія батьків тощо) та перевіряється вміння самообслуговування дитини (застібати та одягати самостійно сорочку, куртку, самостійно чистити зуби тощо).

2. Найбільш чутливою методикою для виявлення порушень мікроциркуляції є капіляроскопія нігтьового ложа із цифровою реєстрацією за допомогою комп'ютера, з визначенням кількості капілярів в полі зору, їх звивистості, швидкості кровотоку та наявності локальної спазмованості тощо.

3. Чутливими показниками перинатальних уражень ЦНС є порушення сну та вегетативної сфери. З метою їх діагностики слід використовувати анкету сну, яка включає аналіз процесів засинання, прокидання, тривалості нічного сну, оцінку якості нічного сну дитиною та батьками та опитувальник Вейна.

4. Для корекції виявлених відхилень вегетативного статусу та сну у дітей 5-7 років можна рекомендувати застосування препарату сульпірид у добовій дозі 5 мг/кг в два прийоми курсом не менше 12 діб. Для корекції явищ порушення мікроциркуляції оптимально підходить препарат тіоктової кислоти в дозі 150 мг/добу в два прийоми курсом не менше 2 тижнів.

## **СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Нечитайло Д. Ю. Неврологічні та психосоціальні розлади в дітей дошкільного віку з перинатальною патологією / Д. Ю. Нечитайло // Клінічна та експериментальна патологія. – 2007. – Т. 4, № 3. – С. 77–79.

2. Нечитайло Д. Ю. Особливості розвитку дітей дошкільного віку з перинатальною патологією центральної нервової системи / Д. Ю. Нечитайло // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т. 11, № 1. – С. 54–56.

3. Ковтюк Н. І. Корекція вегетативної дисфункції в дітей, що перенесли перинатальні ураження нервової системи / Н. І. Ковтюк, Д. Ю. Нечитайло // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т. 11, № 4. – С. 31–33. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку

результатів, співавтор провела оцінку отриманих показників вегетативного статусу та результатів корекції).

4. Нечитайло Д. Ю. Корекція віддалених наслідків перинатальних уражень центральної нервової системи за допомогою сульпіриду / Д. Ю. Нечитайло, Т. М. Міхеєва // Буковинський медичний вісник. – 2008. – Т. 12, №3. – С. 24–27. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провела оцінку результатів корекції).

5. Фокіна С. Є. Ступінь біологічної зрілості часто хворіючих дітей раннього віку / С. Є. Фокіна, Д. Ю. Нечитайло // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2002. – № 5. – С. 53–54. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, провів статистичну обробку результатів, співавтор провів оцінку біологічної зрілості, сформував висновки).

6. Nechytailo D. Yu. The influence of passive smoking on infants biological maturity and physical development / D. Yu. Nechytailo // Молоді науковці – медицині України : 76 підсумкова конференція студентів та молодих вчених-медиків Буковинської державної медичної академії, 27-29 березня 2002 р. : тези доп. – Чернівці, 2002. – С. 28

7. Стринадко М. М. До необхідності скринінгу артеріального тиску у дошкільнят / М. М. Стринадко, Д. Ю. Нечитайло // 6-й Міжнародний медичний конгрес студентів та молодих учених, 21-23 травня 2002 р. : матеріали конгресу. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. – С. 170. (Здобувач провів, антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провів вимірювання артеріального тиску в обстежених дітей та оцінку отриманих показників артеріального тиску).

8. Стринадко М. Скринінг артеріального тиску у дітей молодшого шкільного віку / Марина Стринадко, Дмитро Нечитайло // Медицина – здоров'я – XXI сторіччя : III Міжнародна медична конференція студентів та молодих вчених, 26-28 вересня 2002 р. : матеріали конф. – Дніпропетровськ, 2002. – С. 145. (Здобувач провів основні обстеження дітей, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провів оцінку отриманих показників артеріального тиску).

9. Нечитайло Д. Ю. Методологія скринінгової оцінки психомоторного розвитку дітей дошкільного віку / Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: ріст, розвиток та проблеми норми в сучасних умовах, 10-11 жовтня 2002 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2002. – С. 18–20.

10. Безрук В. В. Можливості корекції дефіциту заліза у дітей групи ризику / В. В. Безрук, Д. Ю. Нечитайло // Актуальні проблеми сучасної медицини : 58-а наук.-практ. конф. студентів та молодих вчених Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця з міжнародною участю, 28-31 жовтня 2003 р. : тези доп. – Київ, 2003. – С. 103. (Здобувач провів антропометричне,

соціометричне, клінічне обстеження, провів статистичну обробку результатів, співавтор провів оцінку ступеня дефіциту залізу, сформував висновки).

11. Нечитайло Д. Ю. Особливості когнітивного розвитку у дітей дошкільного віку в залежності від соціального середовища / Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: здоровій дитині – здоров середовище : II Міжнародна наук.-практ. конф., 30 вересня – 1 жовтня 2004 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2004. – С. 27.

12. Ковтюк Н. І. Синдром хронічного головного болю у дівчат пубертатного віку / Н. І. Ковтюк, Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: здоровій дитині – здоров середовище : II Міжнародна наук.-практ. конф., 30 вересня – 1 жовтня 2004 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2004. – С. 74. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провів оцінку ступеня та інтенсивності головного болю).

13. Нечитайло Д. Ю. Особливості формування тонкої моторики у дітей з перинатальною неврологічною патологією / Д. Ю. Нечитайло, І. Д. Шкробанець // Здорова дитина: здоровій дитині – здоров середовище : II Міжнародна наук.-практ. конф., 30 вересня – 1 жовтня 2004 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2004. – С. 79. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провів оцінку отриманих показників психомоторного розвитку).

14. Нечитайло Д. Ю. Особливості стану нервової системи у дітей дошкільного віку з перинатальною патологією ЦНС / Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: здоров'я дитини та її сім'ї : III Міжнародна наук.-практ. конф., 29-30 вересня 2005 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2005. – С. 103.

15. Нечитайло Д. Ю. Особливості вегетативного статусу у дітей з перинатальною патологією ЦНС / Д. Ю. Нечитайло, Н. І. Ковтюк // Здорова дитина: здоров'я дитини та її сім'ї : III Міжнародна наук.-практ. конф., 29-30 вересня 2005 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2005. – С. 106. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провела оцінку отриманих показників вегетативного статусу).

16. Нечитайло Д. Ю. Особливості формування емоційної сфери у дітей в залежності від соціального середовища / Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку : IV Міжнародна наук.-практ. конф., 28-29 вересня 2006 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2006. – С. 37–38.

17. Нечитайло Д. Ю. Корекція вегетативної дисфункції у дітей з перинатальними ураженнями нервової системи / Д. Ю. Нечитайло, Н. І. Ковтюк // Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку : IV Міжнародна наук.-практ. конф., 28-29 вересня 2006 р. :



матеріали конф. – Чернівці, 2006. – С.103–104. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтор провела оцінку отриманих показників результатів корекції).

18. Стринадко М. М. Деякі нові аспекти капіляроскопії нігтьового ложа у дітей 3-7 років / М. М. Стринадко, М. Т. Стринадко, Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку : IV Міжнародна наук.-практ. конф., 28-29 вересня 2006 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2006. – С. 108–109. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтори провели оцінку отриманих показників капіляроскопії).

19. Стринадко М. М. Стандартне відхилення напрямку капілярів, як один із кількісних параметрів капіляроскопії нігтьового ложа у дітей / М. М. Стринадко, О. М. Стринадко, Л. В. Мельничук, Д. Ю. Нечитайло // Здорова дитина: здорова дитина та генетичні аспекти її розвитку : IV Міжнародна наук.-практ. конф., 28-29 вересня 2006 р. : матеріали конф. – Чернівці, 2006. – С. 114. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, співавтори провели оцінку отриманих показників капіляроскопії, статистичну обробку результатів, сформували висновки).

20. Нечитайло Д. Ю. Особливості сну у дітей дошкільного віку з перинатальною патологією нервової системи / Д. Ю. Нечитайло, С. Є. Фокіна, В. В. Безрук // Сучасні проблеми клінічної педіатрії : III конгрес педіатрів України, 17-19 жовтня 2006 р. : матеріали конгресу. – Київ, 2006. – С. 178. (Здобувач провів антропометричне, соціометричне, клінічне обстеження, узагальнив отримані дані, сформував висновки, провів статистичну обробку результатів, співавтори провели оцінку отриманих показників сну).

## АНОТАЦІЯ

**Нечитайло Д.Ю. Особливості розвитку, фактори ризику та можливі шляхи корекції порушень у дітей дошкільного віку, що зазнали перинатальних уражень ЦНС гіпоксично-ішемічного генезу. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.10 – педіатрія. – Державний вищий навчальний заклад «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» МОЗ України, Тернопіль, 2009.

Дисертаційна робота присвячена вирішенню актуального наукового завдання: своєчасному виявленню та корекції віддалених наслідків перинатальних уражень нервової системи у дітей дошкільного віку.

Встановлено, що діти дошкільного віку, які зазнали перинатальних уражень ЦНС, мають вірогідне відставання у психомоторному розвитку, в них вірогідно частіше зустрічається дисгармонійний фізичний розвиток. Крім того, у таких дітей спостерігається синдром вегетативної дисфункції та порушення мікроциркуляції в кінцівках. Всі вище приведені зміни патогенетично можуть бути пов'язані з порушенням у допамінергічній нейротрансмісії.

З метою корекції виявлених порушень доцільним є використання препаратів сульпіриду та тіоктової кислоти. Застосування сульпіриду призводить до зникнення синдрому вегетативної дисфункції, покращення сну та загального самопочуття дітей, зникнення головного болю тощо. Тіоктова кислота ліквідовуючи функціональні порушення мікроциркуляції призводить до зникнення симптому похолодання кінцівок та парестезій.

**Ключові слова:** діти дошкільного віку, перинатальна патологія, корекція віддалених наслідків.

## АННОТАЦІЯ

**Нечитайло Д.Ю. Особенности развития, факторы риска и возможные пути коррекции нарушений у детей дошкольного возраста которые перенесли перинатальные поражения ЦНС гипоксически-ишемического генеза. – Рукопись.**

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.10 – педиатрия. – Государственное высшее учебное заведение «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского» МЗ Украины, Тернополь, 2009.

Диссертационная работа посвящена решению актуального научного задания: своевременному обнаружению и коррекции отдаленных последствий перинатальных поражений нервной системы у детей дошкольного возраста.

Всего было обследовано 160 детей дошкольного возраста, которых условно разделили на две группы: контрольную и основную, в зависимости от факта наличия перинатальной патологии в анамнезе. У детей исследовались показатели физического и психомоторного развития, кроме того часть детей прошла оценку функции вегетативной нервной системы и показателей сна. Из инструментальных методов были использованы электроэнцефалография и капилляроскопия сосудов ногтевого ложа.

Установлено, что дети с перинатальными поражениями достоверно чаще имеют отставание в психомоторном развитии. Как правило, в первую очередь страдают развитие речи и социализация ребенка, реже наблюдается отставание в развитии моторных функций, в основном, тонкой моторики. Кроме того, у детей с перинатальной патологией чаще встречается дисгармоничность в физическом развитии, которая проявляется в достоверном увеличении

индекса массы тела и достоверным снижением таких показателей, как рост и окружность головы.

Достоверных изменений на электроэнцефалограммах у детей с перинатальными поражениями обнаружено не было, в тоже время отмеченная картина биоэлектрической активности у таких детей может свидетельствовать о нарушениях в допаминовой системе нейротрансмиссии.

У большинства детей из основной группы было диагностировано синдром вегетативной дисфункции с помощью вопросника Вейна, нарушения сна с помощью авторской анкеты, а также функциональные нарушения микроциркуляции в конечностях посредством капилляроскопии, которые проявлялись замедлением кровотока, наличием регионарной спазмированности капилляров, а также мраморностью конечностей, парестезиями.

Исходя из разработанной гипотезы о существенной роли нарушений в допаминергической нейротрансмиссии в возникновении расстройств у детей с перинатальной патологией, с целью их коррекции были применены препараты: сульпирид и тиоктовая кислота. Сульпирид является атипичным нейролептиком, избирательным блокатором D2/D3 рецепторов. Этот препарат характеризуется тем, что имеет дозозависимое действие. Так, в малых дозах (до 200 мг) он оказывает вегетостабилизирующее действие. Детям назначался препарат Эглонил в дневной дозе 50 мг/кг в два приема на протяжении 12 дней. Он эффективно купировал проявления синдрома вегетативной дисфункции, улучшал сон и общее самочувствие детей.

Тиоктовая кислота является витаминообразным веществом. Она улучшает кровоток за счет увеличения утилизации глюкозы в капиллярах. Детям назначался препарат Берлитион 300 ораль в дозе 150 мг в сутки в 2 приема на протяжении 2 недель. Эффективность препарата оценивалась в конце первой и второй недели лечения. Берлитион ликвидировала функциональные расстройства микроциркуляции, и таким образом нивелировала симптом ощущения холода в конечностях и парестезии.

Таким образом, дети дошкольного возраста с перинатальными поражениями нервной системы имеют резидуальные явления, которые влияют на их физическое и психомоторное развитие, а вместе с внешними факторами риска могут привести к развитию определенной патологии. Для профилактики таких последствий этим детям необходимо своевременно проводить коррекцию обнаруженных отклонений, как с помощью психологических методик, так и с помощью медикаментозных препаратов, таких как сульпирид и тиоктовая кислота.

**Ключевые слова:** дети дошкольного возраста, перинатальная патология, коррекция отдаленных последствий.

## SUMMARY

**Nechitaylo D.Yu. Peculiarities of development, risk factors and the possible ways of**

**correction of disorders in pre-school age children with perinatal pathology of CNS of hypoxico-  
ischemic genesis. – Manuscript.**

Dissertation for a candidate of medical science degree in specialty 14.01.10 – pediatrics, Ternopil state medical university named by I.J. Gorbachevskij, the Ministry of health of Ukraine. – Ternopil, 2009.

Dissertation is devoted to the decision of actual scientific task of the timely exposure and correction of remote consequences of perinatal defeats of the nervous system for the children of preschool age.

It is set that to put preschool age, which tested the perinatal defeats of CNS have reliable lag in psychomotor development, in them for certain more frequent there is disharmonious physical development. In addition for such children the syndrome of vegetative dysfunction and deterioration of microcirculation in extremities are present. All higher resulted changes are pathogenetically related to changes in a dopaminergic neurotransmission.

With the purpose of the correction of found out deviations expedient is the use of preparations of sulpirid and tioctic acid. Application of sulpirid results in disappearance of syndrome of vegetative dysfunction, improvement of sleep and general selfcondition of children, disappearance of headaches, and others like that. Tioctic acid, liquidating functional violations of microcirculation results in disappearance of symptoms of drop in temperature of extremities and paresthesias.

**Keywords:** pre-school age children, perinatal pathology, correction of remote consequences.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ЕЕГ – електоенцефалографія

ІМТ – індекс маси тіла

МЦ – мікроциркуляція

ОГ – обвід голови

ОГК – обвід грудної клітини

ЦНС – центральна нервова система