

O. Raksha-Slusareva, D. Samarina, I. Tarasova

Immunological Features of Recurrent Obstructive Bronchitis in Children

L.V. Gromashevsky Institute of Epidemiology and Infectious Diseases of NAMS of Ukraine,
SI "Kyiv Medical University of UAFM",

Center of Primary Medical and Sanitary Care No.1 of Sviatoshyn district

Introduction. There are many factors that can affect the health of children. The immune system state is of great importance.

Aim. To investigate the nonspecific resistance of the body.

Methods. There were studied the indices of the nonspecific resistance system and the immune system conditions in adolescents suffered from recurrent obstructive bronchitis and acute respiratory diseases with obstructive syndrome.

Conclusions. The reduced serum IgG levels, phagocytic and bactericidal activity were founded to take place in most of them.

Key words: children, obstructive bronchitis, serum IgG levels, phagocytosis, bactericidal activity.

Відомості про автора:

Ракша-Слюсарєва Олена Анатоліївна – доктор медичних наук, професор, вчений секретар ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л.В. Громашевського НАМН України». Адреса: Київ, вул. М. Амосова 5, тел./факс: (044) 275- 37- 11.

УДК 616.2–002.1

© О.В. СОЛДАТОВА, 2015

О.В. Солдатова

ПСИХОВЕГЕТАТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ДІТЕЙ З ХРОНІЧНИМ ГАСТРОДУОДЕНІТОМ ТА ШЛЯХИ ЇХ КОРЕКЦІЇ

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика

Вступ. Зростання кількості дітей з хронічними захворюваннями травного тракту обумовлює необхідність урахування супутньої патології та психоемоційного стану хворих для розробки індивідуального плану лікування, який буде впливати на всі ланки патогенезу захворювання.

Мета. Вивчити особливості психоемоційного стану, вегетативного гомеостазу та функціонального стану серцево-судинної системи у дітей з хронічним гастродуоденітом (ХГД) для обґрунтування включення в комплексну терапію препаратів метаболічного ряду.

Матеріали та методи. Обстежено 111 дітей віком від 10 до 16 років з ХГД (47 хлопчиків та 64 дівчинки). Всім дітям проведено загально клінічне обстеження, кардіоінтервалографію (КІГ), кліно-ортопробу (КОП), добовий моніторинг АТ та ЕКГ. Психоемоційний стан вивчали з використанням стандартних якісних та кількісних оціночних методів, адаптованих до дитячого віку. Контрольну групу складала 30 здорових дітей віком 10-16 років.

Результати. У дітей з ХГД виявлено невротичні та поведінкові розлади, частіше серед хлопчиків ($p < 0,01$); високий рівень особистісної тривожності (у 52% дівчат та

ПЕДІАТРІЯ

у 40% хлопчиків) та середній рівень реактивної тривожності (у 42% дівчат та у 24% хлопчиків), $p < 0,01$. Вегетативна дисфункція діагностована у 98% дітей з ХГД, у 12% у вигляді пароксизмальної вегетативної недостатності. У 75% дітей спостерігалися патологічні типи КОП. Виявлено зниження показників КІГ (варіаційного розмаху ($p < 0,001$), вегетативного показника ритму ($p < 0,001$), індексу напруження Баєвського ($p < 0,05$)), що свідчить про зниження адаптаційно-присосувальних механізмів. Аналіз ЕКГ хворих виявив номотопні (у 79%) та гетеротопні (у 8,5%) порушення ритму серця, блокади проведення електричного імпульсу (у 78%), а також зміни фази реполяризації (у 70%) та подовження інтервалу QT (у 8%), що свідчить про наявність метаболічних розладів. У 54% дітей зареєстровано нестабільний АТ, у 9% - лабільну артеріальну гіпертензію (АГ), у 4% - стабільну АГ.

Висновки. Виявлені психовегетативні та метаболічні порушення у дітей з ХГД потребують включення до лікування комплексних метаболічних препаратів, які нормалізують енергетичні процеси, тонус судин, електрофізіологічні функції клітин, процеси гальмування та збудження в нервовій системі, підвищують стресостійкість. На даний час існує велика доказова база щодо ефективності та безпеки використання Магне В6 у дітей.

Ключові слова: хронічний гастродуоденіт, психовегетативні порушення, метаболічна терапія, діти.

Вступ. В сучасний період спостерігається значна поширеність психоемоційних розладів, які пов'язані зі зниженням стійкості до стресу. Тому більшість дітей з різноманітними хронічними захворюваннями мають виражені неспецифічні скарги, які проявляються у вигляді астеноневротичного синдрому, вегетативної дисфункції та тропічних змін [1]. В останні роки серед дітей зросла поширеність психосоматичних захворювань, причиною яких частіше є психологічний фактор, частіше стрес. Порушення в емоційній сфері в генезі психосоматичних розладів є провідними. Чим більш триваліша та потужніша негативна емоція, тим більше вірогідність хронізації психосоматичних розладів [2,10]. Зростання кількості дітей з хронічними захворюваннями травного тракту обумовлює необхідність урахування супутньої патології та психоемоційного стану хворих для розробки індивідуального плану лікування, який буде впливати на всі ланки патогенезу захворювання.

Мета. Вивчити особливості психоемоційного стану, вегетативного гомеостазу та функціонального стану серцево-судинної системи у дітей з хронічним гастродуоденітом (ХГД) для обґрунтування включення в комплексну терапію препаратів метаболічного ряду.

Матеріали та методи. Під спостереженням находилося 111 дітей віком від 10 до 16 років з ХГД (47 хлопчиків та 64 дівчинки). Діагноз ХГД встановлювали у відповідності до МКБ Х. Комплексне обстеження, діагностика і лікування проводилися згідно з протоколами, регламентованими наказами МОЗ України [6]. Вегетативний гомеостаз, стан адаптаційно-присосувальних механізмів (АПМ) та вегетативну реактивність оцінювали за допомогою кардіоінтервалографії (КІГ). Вегетативну забезпеченість діяльності визначали за даними КІГ та кліно-ортопеди (КОП). Психоемоційний стан вивчали за допомогою стандартних якісних та кількісних оціночних методів, адаптованих до дитячого віку [3]. Функціональний стан серцево-судинної системи визначали за даними ЧСС, АТ, ЕКГ дослідження на апараті „Bioset-8000” (Німеччина), добового моніторингу АТ та ЕКГ на апараті Meditech-ABRM-04 (Угорщина). Контрольну групу складали 30 здорових дітей віком 10-16 років. Статистичну обробку отриманих даних виконували з використанням методів варіаційної

статистики (В.В. Власов, 1998). Статистичні розрахунки проводилися за програмою Excel-97 (Windows 98). Достовірність різниці оцінювали по t-критерію Ст'юдента.

Результати. При выясненні анамнезу досліджуваних дітей мали місце конфліктні та психотравмуючі ситуації в сім'ї або школі (у 70%). 50% хворих мали рекурентні респіраторні захворювання. У більшості пацієнтів (79%) були наявні вогнища хронічної інфекції носоглотки та ротової порожнини (хронічний тонзиліт, стоматит, аденоїдит, множинний карієс зубів), у 35% дітей – гельмінтози (аскаридоз, ентеробіоз), у 10% діагностовано лямбліоз. Аналіз даних обстеження психоемоційного стану хворих виявив різні форми невротичних та поведінкових розладів зі зниженням концентрації уваги, гальмування запам'ятовування й зосереджуваності, що вірогідно відрізнялось серед хлопчиків, у порівнянні з групою контролю (табл. 1).

Таблиця 1

Показники концентрації уваги (ум.од.) у дітей в залежності від статі

Групи	Хлопчики (n=47)	Дівчата (n=64)
Основна (n=111)	0,84±0,03*	0,88±0,04
Контрольна (n=30)	0,79±0,04	0,84±0,04

Примітка: * - достовірність різниці $p < 0,01$.

Дослідження психоемоційного стану виявило високий рівень особистісної тривожності (у 52% дівчат та у 40% хлопчиків), що вірогідно відрізнялось від показників групи контролю ($p < 0,01$). Високий рівень реактивної тривожності був у 3% дівчат, середній рівень діагностовано у 42% дівчат та у 24% хлопчиків. Показники реактивної тривожності в групі контролю були достовірно нижче: лише у 4% хлопчиків та 6% дівчат виявлено середній рівень ($p < 0,01$). Дослідження вегетативного гомеостазу виявило наявність вегетативної дисфункції у 98% дітей з ХГД. Прояви пароксизмальної вегетативної недостатності у вигляді генералізованих кризів спостерігались у 12% хворих, частіше у вигляді ваго-інсулярних кризів, зокрема у 16% дівчат. Вихідний вегетативний тонус був нормотонічним лише у 15% дівчат та у 23% хлопчиків. Симпатикотонія спостерігалась у 40% дівчаток та у 35% хлопчиків, а ваготонія відповідно у 45% та 50% дітей. Нормальний тип вегетативної реактивності виявлено у 47% хлопчиків та у 43% дівчат. Асимпатикотонічний тип - у 28% та 33%, а гіперсимпатикотонічний – у 25% та 23% дітей відповідно. При аналізі показників КІГ пацієнтів з ХГД виявлено достовірне зниження варіаційного розмаху (ΔX), вегетативного показника ритму (ВПР) та амплітуди моди (АМо) порівняно з контрольною групою. Виявлені зміни показників КІГ свідчать про зниження функціонування автономного та центрального контурів регуляції, що призводить до напруження або зниження адаптаційно-приспособувальних механізмів. Це підтверджує і тенденція до зниження індексу напруження Баєвського (ІНБ) (табл. 2)

У переважної більшості дітей (75%) спостерігалися патологічні типи КОП. У 65% дітей виявлено гіперсимпатикотонічний тип, що свідчить про надмірне вегетативне забезпечення діяльності організму. Недостатнє вегетативне забезпечення (асимпатикотонічний варіант КОП) спостерігався у 15% дітей. Найбільш дезадаптивний (гіпердіастолічний) варіант КОП – у одного хлопчика з супутньою артеріальною гіпертензією.

Показники вегетативного гомеостазу дітей в залежності від статі

Показник	Хлопчики (n=47)	Дівчата (n=64)	Контрольна група(n=30)	p1	p2
ΔX, сек	0,22±0,01	0,20±0,01	0,30±0,02	<0,001	<0,001
Mo, сек	0,75±0,02	0,76±0,01	0,71±0,03	<0,05	<0,05
AMo, %	16,37±1,4	17,0±1,99	19,5±1,6	<0,05	<0,05
ВГР	7,47±0,4	7,92±0,6	9,86±0,23	<0,001	<0,001
ІНБ, ум.од.	65,96±7,2	71,96±9,9	73,1±4,4	<0,05	<0,05

Примітка: p1 – достовірність різниці показників між групою хлопчиків та групою порівняння; p2 - достовірність різниці показників між групою дівчат та групою порівняння.

Аналіз електрофізіологічних властивостей міокарду за результатами ЕКГ виявив наявність у дітей різноманітних порушень ритму серця. Синусова тахікардія та тахіаритмія (у 34% дітей), які частіше зустрічались серед дівчат. Синусова брадікардія та брадіаритмія виявлена у 45% хворих, частіше серед хлопчиків. Серед інших порушень ритму серця спостерігались поодинокі екстрасистоли: надшлуночкові (у 5%) та шлуночкові (у 3,5%) дітей; синдром ранньої реполяризації – у 34%, неповна блокада правої ніжки пучка Гіса – у 68% пацієнтів, атривентрикулярна блокада 1 ступеня – у 10% дітей. У більшості хворих на ХГД (70%) виявлено порушення фази реполяризації у вигляді зниження амплітуди зубця Т та зміщення сегменту ST, що свідчить про метаболічні та гіпоксичні зміни міокарду. Також у 8% дітей діагностовано подовження інтервалу QT, що є ознакою енергетично-динамічної недостатності серцевого м'язу. За результатами добового моніторингу АТ (ДМАТ) лише у 29% дітей виявлено його нормальний добовий профіль. У 54% дітей зареєстровано нестабільний АТ, у 9% - лабільну артеріальну гіпертензію, у 4% - стабільну артеріальну гіпертензію. Добовий індекс (ДІ) у більшості обстежених (60%) відповідав нормі (dipper). Лише у хлопчиків середній показник ДІ для систолічного АТ (САТ) був менше 10%, що характеризує приховані гіпертензивні реакції (табл. 3)

Таблиця 3

Середні показники добових індексів у дітей в залежності від статі, %

Артеріальний тиск	Хлопчики(n=47)	Дівчата(n=64)
САТ	8,5±1,3*	12,7±0,7
ДАД	17,6±1,6	18,5±1,2

Примітка: САТ – систолічний АТ; ДАД – діастолічний АТ; * - достовірність різниці p<0,01.

Коефіцієнт варіації ДАТ у денний час був підвищеним у 40% дівчаток та у 81% хлопчиків. Вночі цей показник перевищував норму у 73% хлопчиків та у 63% дівчат. Виявлені зміни коефіцієнта варіації свідчать про нестабільність АТ, яка є проявом вегетативної дисфункції. Виявлені психовеgetативні порушення у дітей з ХГД свідчать про необхідність включення до базової

терапії основного захворювання препаратів, що мають корегуючий вплив на психоемоційний стан, вегетативний гомеостаз та метаболізм організму. Одним з таких лікарських засобів, якому притаманні вищевказані властивості є комплексний метаболічний препарат Магне В, у склад якого входять магнію лактату тригідрат та піридоксину гідрохлорид [5,8].

Як відомо, магній – це внутрішньоклітинний катіон, який виступає в якості кофактора у більш ніж 350 ферментативних реакцій. Крім того, він бере участь у створенні енергії за рахунок підвищення цАМФ, метаболізму глюкози, активації амінокислот, біосинтезі білка, передачі нервового імпульсу, а також магній є структурним елементом кісток, зубної емалі та бере участь у розслабленні м'язів, в т.ч. і судин [4]. Вміст іонів магнію сприяє відновленню електрофізіологічних функцій клітин, що покращує систолодіастолічне співвідношення при скороченні серцевого м'язу. Крім того, іони магнію захищають клітини від надлишкового входження в них іонів кальцію, завдяки їх антагонізму, що сприяє генеруванню імпульсу у синусовому вузлі та покращенню провідності по тканинах пейсмейкера [4,7]. Завдяки пригніченню гетеротропних вогнищ збудження у міокарді він відновлює синусовий ритм, а також має антигіпоксичний та антиоксидантний ефект [4,7]. Магній також виконує функцію природного антистресового фактору завдяки пригніченню процесів збудження в ЦНС та зниженню чутливості організму до зовнішніх подразників [4,9].

Вітамін В6 (піридоксин) бере участь у більш ніж 60 ферментативних реакцій. На рівні білкового обміну він забезпечує взаємоперетворення та метаболізм амінокислот. Піридоксин активізує перетворення дофаміну у норадреналін та глютамінової і аспарагінової кислоти в бурштинову кислоту, що підвищує швидкість енергетичних процесів в клітинах, а також бере участь у реакції циклу Кребса, що призводить до синтезу АТФ. Крім того, піридоксин регулює збудливість ЦНС за рахунок його участі в створенні ГАМК з глютамінової кислоти та серотоніну з триптофану. Також вітамін В6 бере участь у синтезі сидерофіліну, який здійснює переміщення заліза у кістковий мозок, що забезпечує достатній синтез гемоглобіну [7]. Магне В6 призначається дітям старшим 1 року з розрахунку 10-30 мг/кг на добу у вигляді розчину (1-4 ампули). Дітям більше 6 років у вигляді таблеток (по 2-4 таблетки на добу). Препарат необхідно розводити у 1/2-1 склянці води. Курс лікування розраховується індивідуально.

Висновки. У дітей з ХГД спостерігаються психоемоційні розлади у вигляді зниження концентрації уваги та гальмування запам'ятовування, що вірогідно частіше діагностовано серед хлопчиків ($p < 0,01$); високий рівень особистісної тривожності та середній рівень реактивної тривожності, що достовірно відрізнялось від показників групи контролю ($p < 0,01$). У 98% дітей з ХГД діагностовано вегетативну дисфункцію, перебіг якої у 12% пацієнтів характеризується проявами пароксизмальної вегетативної недостатності, частіше у вигляді генералізованих ваго-інсулярних кризів, переважно серед дівчат. У 65% дітей з ХГД спостерігається надмірне вегетативне забезпечення діяльності та напруження або зниження адаптаційно-приспосувальних механізмів. У вихорих на ХГД виявлені номотопні (79%) та гетеротопні (8,5%) порушення ритму серця, блокади проведення електричного імпульсу (78%), а також зміни фази реполяризації (70%) та подовження інтервалу QT (8%),

ПЕДІАТРІЯ

що свідчить про наявність метаболічних розладів. Більшість дітей з ХГД мали нестабільний артеріальний тиск (71%) за результатами СМАТ, у 13% підлітків спостерігалась артеріальна гіпертензія. Виявлені психовегетативні та метаболічні порушення у дітей з ХГД потребують включення до лікування комплексних метаболічних препаратів, які нормалізують енергетичні процеси, тонус судин, електрофізіологічні функції клітин, процеси гальмування та збудження в нервовій системі, підвищують стресостійкість. На даний час існує велика доказова база щодо ефективності та безпеки використання Магне В6 у дітей.

Література

1. Арон И.С. Психосоматические аспекты личности детей, страдающих соматическими заболеваниями // Казанский медицинский журнал. -2000.-№2-С.133.
2. Бабак О.А. Психосоматические нарушения при язвенной болезни и способы их коррекции // Сучасна гастроентерологія.-2003.-№2.-С.65-67.
3. А.А. Карелин. Большая энциклопедия психологических тестов. - М.: Эксмо, 2007. - С260.
4. Кривопустов С.П. О роли магния и витамина В6. Профилактика и лечение их дефицита у детей // Здоровье ребенка.- 2008.- №2 (11). – С. 24-25.
5. Майданник В.Г., Кухта Н.М., Мітюряєва І.О., Хайтович М.В., Недашківська І.В. Вплив Магне В6 на вегетативний гомеостаз і психоемоційний статус при вегетативній дисфункції у дітей // Здоров'я України.- 2010.- №3-С. 9-10.
6. Наказ МОЗ України від 29.01.2013 р. №59 /Уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги дітям із захворюваннями органів.
7. Ребров В.Г., Громова О.А. Витамины и микроэлементы. - М.: Алев-В., 2003.
8. Роговичина О.Р., Левитина О.Е. Магне В6 в лечении дефицита внимания с гиперактивностью у детей // Нервные болезни.-2005.- №3. –С. 26-29.
9. Seelig M.S. Consequences of magnesium deficiency on the enhancement of stress reactions; preventive and therapeutic implications (a review) // Journal of the American Colledge of Nutrition.-1994.-Issue 5. – P. 13.
10. Tack J., Caenepeel P., Fischler B. Symptoms associated with hypersensitivity to gastric distention in functional dyspepsia // Gastroenterology.-2001.- Vol 121, №3.-P.523

О.В. Солдатова

Психовегетативные нарушения у детей с хроническим гастродуоденитом и возможности их коррекции

Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П.Л. Шупика

Введение. Увеличение числа детей с хроническими заболеваниями пищеварительного тракта обуславливает необходимость учета сопутствующей патологии и психоэмоционального состояния больных для разработки индивидуального плана лечения, которое будет воздействовать на все звенья патогенеза заболевания.

Цель. Изучить особенности психоэмоционального состояния, вегетативного гомеостаза и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у детей с хроническим гастродуоденитом (ХГД) для обоснования включения в комплексную терапию препаратов метаболического ряда.

Материалы и методы. Обследовано 111 детей с ХГД возрастом от 10 до 16 лет (47 мальчиков и 64 девочки). Всем детям проведено общеклиническое и инструментальное обследование сердечно-сосудистой, вегетативной нервной системы и определено психоэмоциональное состояние. Контрольная группа состояла из 30 здоровых детей 10-16 лет.

Результаты. У детей с ХГД выявлены невротические и поведенческие расстройства, чаще у мальчиков ($p < 0,01$); высокий уровень личностной тревожности (у 52% девочек и у 40% мальчиков) и средний уровень реактивной тревожности (у 42% девочек и у 24% мальчиков), $p < 0,01$. Вегетативная дисфункция диагностирована у 98% детей с ХГД, у 12% в виде пароксизмальной вегетативной недостаточности. У 75% детей наблюдались патологические типы КОП. Выявлено снижение показателей КИГ (вариационного размаха ($p < 0,001$), вегетативного показателя ритма ($p < 0,001$), индекса напряжения Баевского ($p < 0,05$)), что свидетельствует о снижении адаптационно-приспособительных механизмов. Анализ ЭКГ выявил номотопные (у 79%) и гетеротопные (у 8,5%) нарушения ритма сердца, блокады проведения электрического импульса (у 78%), а также изменения фазы реполяризации (у 70%) и удлинение интервала QT (у 8%), что свидетельствует о наличии метаболических нарушений. У 54% детей с ХГД зарегистрировано нестабильное АД, у 9% - лабильная артериальная гипертензия (АГ), у 4% - стабильная АГ.

Выводы. Выявленные психовегетативные и метаболические нарушения у детей с ХГД требуют включения в схему лечения комплексных метаболических препаратов, которые нормализуют энергетические процессы, тонус сосудов, электрофизиологические функции клеток, процессы торможения и возбуждения в нервной системе, повышают стрессоустойчивость. В настоящее время существует достаточная доказательная база эффективного и безопасного использования Магне В6 у детей.

Ключевые слова: хронический гастродуоденит, психовегетативные нарушения, метаболическая терапия, дети.

O.V. Soldatova

Psycho-Autonomic Disorders in Children with Chronic Gastroduodenitis and Correctability

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. The increasing number of children with chronic gastrointestinal diseases requires taking into account a comorbidity and the psychoemotional state of patients for the development of individual treatment, which will influence all the parts of a disease process.

Aim. To study the characteristics of psychoemotional state, autonomic homeostasis and functional state of the cardiovascular system of children with chronic gastroduodenitis (CGD) to justify the inclusion of the metabolic drugs in the complex therapy.

Materials and methods. 111 children with CGD, aged from 10 to 16 years (47 boys and 64 girls) were examined. All the children underwent the general clinic and instrumental study of the cardiovascular, autonomic nervous system and the psychoemotional state. The control group consisted of 30 healthy children aged from 10 to 16 years old.

Results. The neurotic and behavioral disorders were identified in children with CGD, more common they occurred in boys ($p < 0,01$); the high level of personal anxiety (52% girls and 40% boys); the average level of reactive anxiety (42% girls and 24% boys) $p < 0,01$. The autonomic dysfunction was diagnosed in 98% of patients with CGD, and the paroxysmal autonomic failure was diagnosed in 12%. The pathological types of COP was observed in 75% of children. The decrease in the cardiointervalography rate was revealed (variation range ($p < 0,001$), autonomic index rate ($p < 0,001$), Baevsky Stress Index ($p < 0,05$)), that was indicative of a decrease in the adaptive mechanisms.

ПЕДІАТРІЯ

The ECG analysis revealed a nomotopic (79%) and heterotopic (at 8,5%) cardiac arrhythmias, the electric impulse blockade (78%), changed repolarization phase (70%) and the QT interval prolongation (8%), that indicated the presence of metabolic disorders. 54% of children with CGD had unstable blood pressure, 9% had labile arterial hypertension (AH), 4% had a stable hypertension.

Conclusions. The revealed psychoautonomic and metabolic disorders in children with CGD require applying the complex metabolic drugs in the treatment code, as they normalize energetic processes, vascular tonus, the electrophysiological function of cells, inhibitory and excitation process, stress resistance. Nowadays there is a sufficient evidence base for the effective and safe usage of Magne B6 in children.

Key words: chronic gastroduodenitis, psychoautonomic disorders, metabolic therapy, children.

Відомості про автора:

Солдатова Оксана Володимирівна - к.м.н., асистент кафедри дитячих і підліткових захворювань НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Копилівська 1/7.

УДК 543.272.3:575.113 4:616.211-008.4-053.2:504.054:614.87

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

**Є. І. Степанова, І. Є. Колпаков, В. Г. Кондрашова,
В.Ю. Вдовенко, О. М. Литвинець, О.О. Скварська,
В.М. Зигало**

ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНІВ NO-СИНТАЗИ, ЯК ФАКТОР РИЗИКУ В РОЗВИТКУ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ, ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ СИСТЕМИ ДИХАННЯ ТА ВЕГЕТАТИВОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ-МЕШКАНЦІВ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЙ

**ДУ «Національний науковий центр радіаційної медицини
НАМН України»**

Вступ. Індивідуалізація універсальних механізмів захисту та ушкодження визначається переважно генетичними варіаціями певних генів (алельним поліморфізмом). Алельний поліморфізм визначає, в одних випадках, стійкість індивідуума до певного захворювання, а в інших, схильність до виникнення патології, в тому числі серцево-судинної, органів дихання, вегетативної дисрегуляції тощо.

Мета. Дослідити роль поліморфізму генів e-NOS у розвитку ендотеліальної дисфункції, функціональних розладів системи дихання та вегетативної нервової системи у дітей – мешканців радіоактивно забруднених територій.

Матеріали та методи. Для визначення можливих асоціативних зв'язків поліморфізму гену eNOS з показниками, що характеризують функціональний стан ендотелію, бронхолегеневої та вегетативної нервової систем проведено обстеження 150 дітей, з них основну групу склала 101 дитина-мешканець радіоактивно забруднених територій. Контрольна група складалася з 49 практично здорових дітей, які проживали в «чистих» щодо радіоактивного забруднення регіонах і не належали до постраждалих внаслідок Чорнобильської аварії контингентів. Проводили молекулярно-генетичне дослідження з визначенням поліморфізму в 4-му інтроні гену e-NOS. Дослідження вентиляційної спроможності легенів проводили за допомогою