

**ВІДГУК**

офіційного опонента доктора медичних наук,  
професора **Леженка Геннадія Олександровича**  
на дисертаційну роботу **Шелудько Дениса Миколайовича:**  
**«Нейрофункціональні особливості серцево-судинної системи в дітей з**  
**рекурентними формами захворювань респіраторного тракту в**  
**залежності від рівня психоемоційного навантаження»,** що представлена  
на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю  
14.01.10 – педіатрія у спеціалізовану вчену раду Д 17.600.02 при  
Запорізькому державному медичному університеті МОЗ України

**Актуальність теми дисертаційного дослідження.** На сучасному етапі проблема недостатнього рівня фізичної активності дітей привертає пильну увагу лікарів різних напрямів медицини. Епідеміологічні дослідження останніх років виявили, що діти шкільного віку мають незадовільну функціональну пристосованість до фізичних навантажень й низький рівень функціонального резерву серцево-судинної системи. Важливим завданням сучасної медицини є оцінка функціональних резервів серця та судин, що лежить в основі повноцінної діагностики, тактики лікування та реабілітації кожного конкретного пацієнта. Це дозволяє підвищити показники стану здоров'я та якості життя дітей, адже щорічно збільшується кількість дітей що відносять до спеціальної групи з занять фізичної культури і, як наслідок, недостатній рівень фізичної активності мають 75% дітей шкільного віку.

Оскільки у вимогах до проведення проби Руф'є не враховуються частота інфекційних захворювань, супутні соматичні хвороби дитини, наявність гіподинамії, психологічні навантаження, то отримані дані не можуть дати об'єктивну оцінку стану серцево-судинної системи у школяра.

У школярів з рекурентними інфекційними захворюваннями органів респіраторного тракту токсичні речовини мікробного походження чинять негативний вплив на нервово-ендокринний апарат, який регулює роботу

серця і судин, а також вегетативну нервову систему і її нехолінергічно-неадренергічного відділу у вигляді дисбалансу співвідношення субстанції Р і вазоактивного інтестинального пептиду.

Оцінка функціонального стану серцево-судинної системи у дітей є основою для визначення та прогнозування соматичного здоров'я, фізичної підготовки, а також можливих обмежень рухової активності. Тому дослідження стану серцево-судинної системи у дітей з рекурентними захворюваннями є важливим та необхідним.

В Україні на сьогодні зростає захворюваність серця і судин як серед дитячого, так і серед дорослого населення, що віддзеркалює загальносвітові тенденції. Враховуючи вищенаведене розробка методів раннього виявлення, лікування та реабілітації цієї групи хворих є актуальною проблемою педіатрії.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, темами наукових досліджень.** Дисертаційна робота виконана згідно плану наукової тематики кафедри педіатрії та неонатології з курсом амбулаторної педіатрії Державного закладу «Запорізька медична академія післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я України». (№ державної реєстрації 0113U001609). Автор самостійно провів відбір дітей, здійснив клініко-інструментальне обстеження, статистичну обробку даних, проаналізував одержані результати, підготував матеріал до друку, забезпечив впровадження нововведень у практичну діяльність лікувальних закладів та учбовий процес вищих навчальних закладів.

**Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.** Дисертаційна робота Шелудько Д.М. є самостійним науковим дослідженням, яке виконано на високому науковому рівні. Результати дослідження базуються на достатньому клінічному матеріалі: дисертантом обстежено 120 дітей. За віком, статтю обстежені пацієнти цілком порівняні, що дозволило отримати коректні статистичні дані.

Роботу проведено на сучасному методичному та науковому рівні з використанням різнопланового клінічного, інструментального та функціонального обстеження (аналіз варіабельності серцевого ритму– для виявлення відхилень з боку вегетативної нервової системи, модифікована проба Руф'є – для визначення функціонального резерву міокарда, тест Філіпса – для визначення рівня загальної тривожності) та лабораторних (імуноферментні – визначення субстанції Р, вазоінтестинального пептиду, метаболітів оксиду азоту – для визначення стану нейропептидів) методів діагностики. Автор провів статистичну обробку матеріалу на сучасному рівні з використанням параметричних, непараметричних методів, кореляційного аналізу, ROC-аналізу.

Таким чином, сучасний методичний рівень роботи, репрезентативність вибірки, висока інформативність використаних методів дослідження та адекватність статистичного аналізу, дозволяють вважати результати дослідження, наукові положення, висновки та рекомендації достовірними і науково-обґрунтованими.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Наукова новизна роботи полягає в тому, що автором вперше встановлено частоту реєстрації зниженого функціонального резерву міокарда у дітей із рекурентними гострими респіраторними захворюваннями (ГРЗ). Вперше доведено, що діти молодшого шкільного віку з рекурентними ГРЗ та зниженим функціональним резервом міокарда частіше, ніж у дітей, що хворіють епізодично мали порушення показника активності регуляторних систем (ПАРС). Виявлено, що в порівнянні з дітьми, які хворіють епізодично, у дітей з рекурентними ГРЗ зі зниженим функціональним резервом міокарда та порушеним ПАРС в періоді соматичного благополуччя має місце підвищений рівень субстанції Р, кінцевих стабільних метаболітів оксиду азоту (КСМ NO) та зниження рівня вазоактивного інтестинального пептиду (ВІП). Дисертантом показано, що серед дітей з рекурентними ГРЗ та зниженим функціональним резервом міокарда, в порівнянні з дітьми, що хворіють епізодично, частіше

реєструється дисбаланс функціонування ВНС з домінуванням гіперсимпатикотонії. Визначено фактори ризику формування порушень функціонального резерву міокарда в дітей з рекурентними ГРЗ, а саме: часта захворюваність на респіраторні інфекції, наявність дисфункції ВНС, надмірне використання засобів масової електронної комунікації, порушення нічного сну і характеру ранкового пробудження, наявність загальної шкільної тривожності.

**Практична цінність роботи.** Автором обґрунтовано доцільність використання модифікації методики проведення проби Руф'є (Патент України на корисну модель № 119007, нововведення в систему охорони здоров'я №303/4/17) та запропоновано коефіцієнт корекції результатів проби Руф'є для попередження у дітей фізичного перевантаження. Для обчислення ритмограми кардіомоніторного запису розроблено спеціальну комп'ютерну програму (Патент України на корисну модель № 127139). Розроблено комплекс лікувально-профілактичних заходів для дітей із рекурентними ГРЗ груп ризику формування і прогресування зниження функціонального резерву міокарда.

Результати роботи впроваджено в практичну діяльність дитячих лікарень і поліклінік: дитяча лікарня №1 м. Запоріжжя, дитячих поліклінік №1, №4 м. Запоріжжя, дитячої лікарні м. Івано-Франківськ, обласної дитячої лікарні м. Івано-Франківськ, Міської дитячої лікарні №2 м. Миколаїв, Міської дитячої поліклініки №3, №4 м. Миколаїв, Міської дитячої клінічної лікарні №1 м. Дніпро. Результати дисертаційної роботи впроваджено у навчальний процес на кафедрі педіатрії та неонатології з курсом амбулаторної педіатрії ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», кафедрі дитячих хвороб науково-навчального інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», кафедрі педіатрії 3 та неонатології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України».

**Повнота викладу наукових положень дисертації в опублікованих працях.** За матеріалами дисертації опубліковано 27 наукових праць, у тому числі 6 статей, із них 5 статей – у фахових наукових виданнях України та журналах, що входять до міжнародних наукометричних баз, 1 стаття – у закордонному виданні, 14 тез. Також автором отримано 2 патенти України на корисну модель, 1 галузеве нововведення в систему охорони здоров'я.

**Оцінка змісту дисертації та її завершеності.** Дисертація написана українською мовою, її структура відповідає вимогам Наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 і включає анотацію, вступ, огляд літератури, матеріали і методи дослідження, 3 розділи власних досліджень, аналіз і узагальнення отриманих результатів, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел. Дисертація викладена на 254 сторінках друкованого тексту, основний текст становить 147 сторінок, ілюстрована 27 таблицями та 27 рисунками, які виконані комп'ютерною графікою. Бібліографічний покажчик містить 289 наукових джерел, із яких 181 кирилицею та 108 латиницею.

У вступі автором обґрунтовано вибір теми та актуальність дисертаційного дослідження, сформульовано мету та задачі, наведена інформація про наукову та практичну цінність роботи, зв'язок з науковими програмами, особистий внесок автора, відомості апробацію результатів дослідження, публікації та структуру дисертації.

Перший розділ присвячений огляду літератури за темою дослідження, складається з чотирьох підрозділів і викладений на 31 сторінці. Автор узагальнив наукові дані щодо функціонального стану міокарда у дітей на фоні рекурентної патології органів респіраторного тракту, охарактеризував вплив різних медико-соціальних факторів на функціональний стан серця, а також вплив нейрогенного запалення. В четвертому підрозділі дав характеристику метаболічній корекції функціональних порушень серцево-судинної системи школяра на основі сучасних даних наукової літератури.



Другий розділ – містить інформацію про об'єкт та методи, які були використані при виконанні роботи. Результати дослідження ґрунтуються на матеріалах обстеження 120 дітей. Заслуговує позитивної оцінки продуманий та обґрунтований дизайн дослідження. У розділі належним чином розкривається методологія і методи досліджень, наведені дані щодо обсягу досліджень на кожному етапі. Використання широкого набору сучасних та адекватних методів під час проведення дослідження є достатнім для вирішення поставлених задач. Для обробки масиву результатів дослідження був використаний сучасний статистичний аналіз.

Результати власних досліджень (розділ 3, 4 і 5) викладені досить повно, автор ретельно описує і аналізує результати дослідження.

Третій розділ «Особливості вихідного вегетативного тону дітей груп спостереження залежно від стану функціонального резерву міокарда». Одержані результати характеризують не тільки особливості вегетативного тону дітей груп спостереження, але й показники активності регуляторних систем та функціонального резерву міокарда, а також деякі характеристики психологічного стану школяра: особливості нічного сну та ранкового пробудження, а також рівень загальної тривожності. Проведено вивчення функціонального резерву міокарда, доведено, що його зниження спостерігається незалежно від періоду навчального року.

Четвертий розділ «Рівні нейротрансмітерів (субстанції Р, вазоінтестинального пептиду, кінцевих стабільних метаболітів NO) в сироватці крові дітей груп спостереження» відображає результати порівняння рівнів концентрації нейромедіаторів та демонструє їх зміни у дітей різних клінічних груп. Що підтвердило уявлення про достатню активність і лабільність нехолінергічної-неадренергічної нервової системи в організмі дитини, що має певний взаємозв'язок як зі станом нервової системи, так і з імунною системою.

П'ятий розділ «Лікувально-профілактичні заходи дітям з рекурентними захворюваннями респіраторного тракту з порушеним функціональним

резервом міокарда» містить результати змін основних показників, що вивчалися у дітей із рекурентними ГРЗ, під впливом заходів лікувально-профілактичної програми. Дисертантом показано, як під впливом терапії змінюються показники вихідного вегетативного тону, активності регуляторних систем, рівня шкільної тривожності, характеру нічного сну та ранкового пробудження, а також показники функціонального резерву міокарда та рівня нейромедіаторів. Автором розроблено поправочний коефіцієнт, що дозволяє прогнозувати яким буде результат проби Руф'є у дитини на кінець навчального року.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» дисертант проводить глибокий аналіз проведених досліджень, аналізує повноту вирішення його завдань. Порівнюючи результати власних досліджень з результатами аналогічних досліджень інших авторів, дисертант науково обґрунтовує індивідуальне бачення питань, які стосуються досліджуваної проблеми.

***Висновки*** дисертаційної роботи у кількості 6 аргументовані, стислі, є результатом обробки фактичного матеріалу дисертації, підкреслюють як клінічне значення роботи, так і новизну одержаних результатів та відповідають меті і задачам дослідження.

Автор надає чіткі практичні рекомендації які легко можуть бути запроваджені в практику роботи лікувально-профілактичних закладів.

Зміст автореферату відповідає матеріалам дисертаційної роботи. Автореферат і дисертація оформлені у повній відповідності до існуючих вимог.

**Зауваження щодо змісту дисертації.** Таким чином дисертаційна робота Шелудька Дениса Миколайовича, подана до захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.10 – педіатрія, є завершеною науковою працею, в якій отримані нові науково-обґрунтовані і практично значущі результати. За змістом та оформленням дисертація, в

цілому, справляє позитивне враження. В якості загальних зауважень можна відмітити:

- орфографічні та стилістичні помилки (стор. 59, 64, 102, 105);
- літературний огляд можливо дещо скоротити за рахунок загальних питань проблеми.
- великі об'ємні таблиці ускладнюють сприйняття матеріалу, тому частину даних доцільно було б представити у вигляді рисунків.

Дані зауваження не є принциповими і не впливають на науково-практичну цінність дисертації.

У порядку наукової дискусії автору пропонується відповісти на наступні запитання:

- Які чинники Ви вважаєте найбільш значущими у формуванні порушень функціонального резерву міокарда у дітей?
- З чим Ви пов'язуєте зміни рівня нейротрансмітерів?
- Як клінічно відображалися зміни рівня нейромедіаторів ?

**Висновок.** Дисертаційна робота асистента кафедри педіатрії та неонатології з курсом амбулаторної педіатрії ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» Шелудько Дениса Миколайовича «Нейрофункціональні Особливості серцево-судинної системи в дітей з рекурентними формами захворювань респіраторного тракту в залежності від рівня психоемоційного навантаження» є самостійним науковим дослідженням, що містить нові науково обґрунтовані результати, які в сукупності вирішують актуальну задачу сучасної клінічної педіатрії, яка полягає в удосконаленні ранньої діагностиці та розробці комплексу лікувально-профілактичних заходів для корекції нейрофункціональних порушень серцево-судинної системи у дітей із рекурентними формами захворювань респіраторного тракту на підставі визначення вихідного вегетативного статусу та резерву міокарда до фізичного навантаження.

За актуальністю обраної теми, обсягом проведеного дослідження, науково-методичним рівнем, науковою новизною та практичним значенням



дисертація Шелудько Д.М. відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 № 567 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015, № 1159 від 30.12.2015, № 567 від 27.07.2016), щодо дисертацій, які подаються на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.10 – педіатрія.

Завідувач кафедри госпітальної педіатрії

Запорізького державного медичного

університету МОЗ України,

доктор медичних наук, професор



Власноручний підпис Г.О. Леженко  
ПІДТВЕРДЖУЮ  
нач. відділу кадрів Запорізького  
державного медичного університету  
31.10.2019 р. Підпис 