

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри педіатрії Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету *Сміяна Олександра Івановича* на дисертаційну роботу аспіранта кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету **Бена Отмена Мабрука** на тему: **«Клініко-патогенетичні та хронобіологічні особливості функціонування серцево-судинної системи у дітей з обструктивними бронхітами»**, яка подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 228 – педіатрія

Актуальність теми дослідження. Дисертаційна робота є комплексним дослідженням функціонування серцево-судинної системи у дітей з обструктивними бронхітами. Проблема є актуальною, враховуючи медико-соціальне значення респіраторних та серцево-судинних захворювань, значну частоту їх коморбідних станів. Особлива увага до цієї групи захворювань зросла у зв'язку з пандемією коронавірусної інфекції у світі.

Захворювання органів дихання є одним із найбільш актуальних розділів клінічної медицини та мають не тільки медичне, а й суспільне значення. У клінічній практиці майже щодня доводиться мати справу з дітьми, які страждають на захворювання дихальних шляхів. Епідеміологічні дослідження, які були проведені в багатьох країнах світу свідчать про те, що на частку таких хворих припадає від 25 до 30 %, а в період епідемічних спалахів гострих вірусних захворювань респіраторної системи даної групи хворих домінує.

Серед загальної захворюваності у дитячому віці хвороби органів дихання багато років неухильно займають лідируючу позицію, становлячи більше половини всіх хвороб, які властиві дітям. Значну частку у структурі неспецифічних хвороб органів дихання у дітей має гострий бронхіт та його

різні клінічні форми.

Гострий бронхіт є однією з найпоширеніших причин звернення за амбулаторною допомогою. У європейських країнах частота амбулаторних візитів щодо бронхітів перевищує 10/1000 населення на рік, при цьому частота виявлення цієї патології у дітей молодше 4-х років становить 55/1000 та є основною причиною госпіталізації.

За оцінками дослідників, щороку 5 % населення загалом повідомляє про епізод гострого бронхіту, що становить понад 10 мільйонів звернень. Приблизно 100 000 випадків надходження хворих відбувається щорічно у Сполучених Штатах за орієнтовною вартістю 1,73 мільярда доларів. Найвища частота госпіталізації була у дітей, які народилися при гестації <30 тижнів.

Тому дисертаційна робота Бена Отмена Мабрука, метою якої є удосконалення діагностики порушень з боку діяльності серцево-судинної системи, які виникають у дітей з гострими обструктивними бронхітами, на основі вивчення системних, мікроциркуляторних, хронобіологічних та функціональних змін та запропонований комплекс діагностичних заходів для визначення їх можливої корекції є актуальною, своєчасною і перспективною.

Зв'язок роботи з планами наукових робіт. Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри педіатрії, неонатології та перинатальної медицини Буковинського державного медичного університету «Хронобіологічні аспекти діяльності серцево-судинної системи у дітей шкільного віку з порушеннями артеріального тиску» (номер державної реєстрації - 0117U002357).

Наукова новизна та практичне значення одержаних результатів. Дисертаційна робота Бена Отмена Мабрука має наукову новизну. У дослідженні вперше встановлено особливості показників функціонування ССС у дітей при гострих респіраторних захворюваннях, на моделі гострого бронхіту. У роботі дисертантом вивчені та проаналізовані циркадіанні

особливості динаміки клінічних проявів при наявності обструктивних проявів з боку бронхів. При цьому встановлено асоціації між клінічними проявами гострого бронхіту з обструктивними явищами та змінами у центральній гемодинаміці. Вперше визначені провідні діагностичні проби на довільну затримку дихання у поєднанні з пульсоксиметрією, що дало змогу встановити стан функціональних резервів ССС. Було встановлено, що вечірній фізіологічний хронотип дитини є одним із факторів ризику розвитку гострих бронхітів при респіраторних захворюваннях.

В результаті проведеної роботи встановлена її велика практична значимість, що полягає у доповненні рекомендацій лікарю-педіатру й сімейному лікарю щодо діагностики порушень з боку ССС у дітей з респіраторною патологією, спрямованої на своєчасне надання необхідної допомоги, підвищать ефективність виявлення змін з боку кардіоваскулярної системи та попередження коморбідності.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень та висновків, сформульованих у дисертації. Об'єктом дослідження була достатня кількість хворих (143), з них – 68 дітей, з гострими обструктивними та 30 пацієнтів з гострими бронхітами без обструкції. Дисертаційна робота за своєю сутністю – є клінічною. Використані сучасні методи дослідження та методи математичного аналізу дали змогу автору вирішити означені завдання та досягти мети. Отримані кількісні результати є репрезентативними та вірогідними завдяки достатній кількості клінічного матеріалу та адекватній статистичній обробці. Всі отримані факти чітко документовані у вигляді 21 таблиці та 37 рисунків, наглядні і вірогідні. Представлені результати співставленні з даними літератури. Робота викладена доброю українською мовою. Наукові висновки та практичні рекомендації є логічним завершенням дослідження, достатньо обґрунтовані.

Оцінка змісту дисертаційної роботи, її завершеність. Дисертаційна

робота Бена Отмена Мабрука викладена на 162 сторінках машинописного тексту, з яких 130 сторінок займає основна частина. Вона складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів досліджень, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, додатків. Текст дисертації ілюстровано 21 таблицею та 37 рисунками. Список використаних бібліографічних джерел містить 231 найменування (із них 174 – латиницею).

У **вступі** автором чітко відображена актуальність теми дисертаційної роботи, викладена характеристика стану проблеми в Україні і за кордоном, сформульовані мета, завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження, наукова новизна та практичне значення роботи, особистий внесок дисертанта, науковий здобуток та широта апробації та впровадження результатів.

Розділ 1 (**огляд літератури**) присвячений аналізу сучасних поглядів на кардіореспіраторні функціональні показники дітей з гострими бронхітами. Автором відображені сучасні аспекти мікроциркуляторного кровотоку, стану газообміну за показниками сатурації крові киснем по пульсоксиметрії та вентиляційної функції легень у дітей з бронхітами.

У другому розділі «**Матеріал і методи дослідження**» представлені напрямок, обсяг та методика обстеження дітей, містяться дані про розподіл обстежених дітей на групи та їх характеристика. Описані методи дослідження, які застосовані при виконанні дисертації, із визначенням їх доцільності.

Загалом розділ містить 4 підрозділи, присвячених загально-клінічним методикам, спеціальним дослідженням, клінічній характеристиці обстежених хворих. Автор детально характеризує групу обстежених, при цьому аналізує роль провідних факторів ризику розвитку гострих бронхітів у дитячому віці.

Наводиться загальна характеристика когорти обстежених хворих, критерії формування груп спостереження, дизайну дослідження.

Діти були розподілені на три групи: пацієнти з гострим бронхітом з явищами бронхообструкції, без суттєвих явищ обструкції та контрольну

групу практично здорових дітей. Наведено перелік застосованих методик та методів статистичної обробки отриманих результатів.

Третій розділ **«Особливості клінічного перебігу гострих бронхітів у обстежених дітей»** присвячено особливостям клінічного перебігу гострого бронхіту у дітей, аналізу захворювань в минулому та факторів ризику розвитку ускладнень з боку різних органів, психоемоційних перевантажень, особливості родинного анамнезу, спадковості, впливу екзогенних шкідливих факторів середовища, наявності алергічних факторів тощо. Встановлено, що показники індексу маси тіла, у порівнянні з даними контрольної групи, були суттєво нижчими у хворих дітей. Поряд з тим, провідну роль відігравали також локальні зміни у бронхах з порушенням вентиляційної функції легень. Виявлено хронобіологічні особливості клінічних симптомів, пов'язаних із переважанням у групі з обструктивним бронхітом осіб з вечірнім хронотипом та помітною негативною динамікою проявів хвороби у них у вечірній час.

У четвертому розділі **«Кардіореспіраторні функціональні показники у дітей з гострими бронхітами»** проаналізовано вентиляційні та функціональні показники газообміну. Встановлено зменшення дихальних об'ємів і погіршення показників форсованого дихання «потік-об'єм», зменшення пікової швидкості форсованого видиху та вдиху. Вивчено стан сатурації за даними пульсоксиметрії з комп'ютерною реєстрацією спостереження, як у стані спокою, так і після проведення проб із довільними гіпоксичними тестами на затримку дихання. Відмічено, що у дітей з обструктивними явищами реєструється зменшення рівня газообміну. Компенсаторні механізми для підтримки сатурації крові базуються на збільшенні системного кровотоку за рахунок зростання частоти серцевих скорочень. Зареєстровано також зменшення резервів кардіореспіраторної системи за гіпоксичними тестами із затримкою дихання. Відмічено ознаки зростання периферійного опору за рахунок уповільнення кровотоку в

капілярному руслі. Також діагностовано зменшення резервів кардіореспіраторної системи за волятильними гіпоксичними тестами із затримкою дихання.

У п'ятому розділі «**Особливості функціонування серцево-судинної системи у дітей з гострими бронхітами**» автором представлено результати обстеження функціонального стану ССС. Проаналізовані стандартні показники системного кровотоку, рівень артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. У дослідних групах дітей спостерігалася лінійна залежність показника середнього гемодинамічного тиску та важкості перебігу гострого бронхіту. За даними обстеження серця методом ехокардіографії встановлені явища діастолічної дисфункції та легеневої гіпертензії з підвищенням градієнту тиску на пульмональній артерії. Розділ завершено короткими узагальнюючими висновками.

Шостий розділ «**Аналіз та обговорення результатів дослідження**» написано стисло, лаконічно із зіставленням отриманих результатів дослідження з даними наукової літератури останніх років.

Всі основні розділи роботи добре ілюстровані табличним та графічним матеріалом.

Висновки випливають із результатів поглибленого комплексного обстеження дітей. **Практичні рекомендації** викладено чітко і послідовно.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях. За матеріалами дисертації опубліковано 18 наукових праць, в яких повністю відображені основні результати дисертації, з них 7 статей – у фахових наукових виданнях України; 1 стаття – у австрійському журналі, 11 тез доповідей – у матеріалах наукових форумів.

Зауваження і дискусійні положення. Суттєвих зауважень та недоліків у процесі рецензування не встановлено. В якості наукової дискусії хотілось б почути від дисертанта відповіді на наступні запитання:

1. Яке клінічне значення має проведення пульсоксиметрії при бронхітах у дітей?

2. Чи спостерігався зв'язок між рівнем артеріального тиску та клінічними проявами гострого бронхіту?

Висновок про відповідність встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Бена Отмена Мабрука на тему: «Клініко-патогенетичні та хронобіологічні особливості функціонування серцево-судинної системи у дітей з обструктивними бронхітами», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 228 – педіатрія, є самостійною завершеною науковою працею, що спрямована на вирішення актуальної педіатричної проблеми і за новизною отриманих результатів, їх теоретичною та практичною значущістю, глибиною узагальнення та висновків, рівнем опублікування та оприлюднення результатів відповідає в повній мірі вимогам п.6 Постанови Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 року «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти», а її автор Бен Отмен Мабрук заслуговує на присвоєння наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 228 – педіатрія.

Опонент:

Завідувач кафедри педіатрії
Навчально-наукового медичного інституту
Сумського державного університету,
доктор медичних наук, професор

Сміян О.І.

28.02.2023 р.

