

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора

Смаглюк Любов Вікентіївни на дисертаційну роботу Білоус

Марини Костянтинівни за темою «Клініко-експериментальне

обґрутування взаємообумовленості трансверзальних аномалій оклюзії

та постурального дисбалансу тіла» подану до офіційного захисту на

здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю

14.01.22 – стоматологія у спеціалізовану вчену раду Д 26.613.09 при

Національній медичній академії післядипломної освіти імені

П. Л. Шупика МОЗ України

Актуальність теми дослідження. Високий відсоток розповсюдженості зубощелепних аномалій та деформацій на рівні 70-80% обумовлює важливість і актуальність проблеми надання ортодонтичної допомоги населенню України. Аналіз наукових досліджень щодо етіології та патогенезу зубощелевових аномалій підтверджує важливість впливу оклюзії на цілісний організм людини. Особливо це стосується опорно-рухової системи та існуючого взаємозв'язку між елементами складної «центрально-периферичної» системи. Навіть незначна зміна оклюзійних взаємовідношень може спричинити постуральні порушення, і навпаки. Тому, на сьогоднішній день відновлення біомеханічних та функціональних параметрів оклюзії є неможливим без розуміння причинно-наслідкових взаємозв'язків оклюзії з усіма елементами соматогнатичної системи людини, механізмів координації нормального черепно-лицевого розвитку і всього опорно-рухового апарату.

В зв'язку з вище викладеним, питання оптимізації діагностичного процесу та розробки алгоритму лікування пацієнтів із патологією прикусу, особливо із трансверзальними аномаліями оклюзії, за умов міждисциплінарного вивчення клініко-функціонального стану зубощеленої та постуральної систем набувають великого значення та визначають актуальність представленого дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри ортодонтії НМАПО ім. П. Л. Шупика МОЗ України «Розробка та апробація основних методик діагностики, лікування і профілактики зубо-щелепових аномалій» (термін виконання 2016-2020 р.р.). Здобувач є співвиконавцем цієї науково-дослідної роботи.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність. Наукові положення, висновки і рекомендації, сформульовані у дисертації, обґрунтовані, об'єктивні, випливають з чітко поставлених і вирішених завдань. Робота базується на всебічному клініко-експериментальному обстеженні з використанням: клінічних, антропометричних, рентгенологічних, функціональних (електроміографії, оклюзіографії, контурографії, плантодинамометрії, електротензодинамометрії), біохімічних і статистичних методів дослідження. В клінічному обстеженні взяли участь 266 осіб віком від 9 до 18 років, які в подальшому були розподілені на 2 групи (144 - віком від 9 до 13 років і 122 особи – віком від 13 до 18 років). В експериментальному - 30 самців білих щурів лінії Вістар віком 3 місяці, які були розподілені на 2 групи: 1-а група дослідження (20 щурів) з моделюванням трансверзалної патології прикусу і 2-а група (10 щурів) – група контролю.

Наукові положення, висновки та рекомендації, що наведені в кінці кожного розділу та в кінці дисертації, є чіткими та інформативними, випливають зі змісту роботи, достатньо обґрунтовані доказовим матеріалом і дають рекомендації щодо їх використання. При оцінці отриманих даних застосовувались об'єктивні критерії та методи варіаційної статистики.

Таким чином, достовірність результатів, висновків і практичних рекомендацій ґрунтуються на достатньому обсязі клінічних і експериментальних досліджень і підтверджується положеннями та результатами дисертаційної роботи, які були оприлюднені на: засіданні кафедри ортодонтії та спільному засіданні кафедр Інституту стоматології

НМАПО імені П. Л. Шупика МОЗ України; V Східноєвропейській конференції з проблем стоматологічної імплантації; симпозіумі молодих вчених (Україна, 2011); II міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених «Інноваційні технології в практичну стоматологію» (Україна, 2012); Першому Українському симпозіумі Квінтесенції (Україна, 2012); Першому стоматологічному конгресі АСУ (Україна, 2012); науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасна ортодонтія - шлях професійного розвитку» (Україна, 2012); VI Східноєвропейській конференції з проблем стоматологічної імплантациї (Україна, 2013); 89 Конгресі Європейської асоціації ортодонтів (Ісландія, 2014); Українському ортодонтичному Конгресі (Україна, 2013); 90 Конгресі Європейської асоціації ортодонтів (Польща, 2014); 16 з'їзді ортодонтів Росії (Росія, 2014); 2-й міжнародній українсько-польській Конференції «М'якотканинні аспекти в естетичній стоматології. Профілактика ускладнень в пародонтологічному та імплантологічному лікуванні» (Україна, 2014); VII Східноєвропейській конференції з проблем стоматологічної імплантациї (Україна, 2015); конгресі «Сучасна ортодонтія» (Україна, 2015); II Балтійській конференції з ортогнатичної хірургії та ортодонтії (Латвія, 2015); II Українському симпозіумі з біомеханіки опорно-рухової системи, науковому симпозіумі з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної ортопедії та травматології» (Україна, 2015); Конгресі Європейської асоціації ортодонтів (Італія, 2016); конгресі IFUNA (Італія, 2016); щорічному Всесвітньому стоматологічному конгресі FDI (Польща, 2016); II Українському ортодонтичному конгресі «Інноваційні підходи в лікуванні та профілактиці ортодонтичної патології» (Україна, 2016); конгресі Медвін, Секція ортодонтії «Сучасні досягнення для практичної ортодонтії» (Україна, 2017); конференції молодих ортодонтів (Україна, 2017); 11 міжнародному Конгресі IFUNA (Україна, 2018); 49 міжнародному Конгресі SIDO (Італія, 2018).

Новизна основних положень і висновків дисертації, її наукове і практичне значення. Наукова новизна дослідження полягає в тому, що

автором на основі проведених досліджень вперше визначено структуру постуральних функціональних порушень у дітей 9-18 років з наявною трансверзалальною аномалією оклюзії. На підставі експериментальних та клінічних досліджень уточнені та доповнені наші знання щодо взаємозв'язку патологій зубощелепної системи в трансверзальній площині з порушеннями опорно-рухового апарату і ролі функціонального стану зубощелепної системи в патогенезі захворювань опорно-рухового апарату.

Запропоновані автором клінічні постуральні тести і запатентований спосіб діагностики зубощелепних патологій у пацієнтів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату надають можливість об'єктивно оцінити ефективність і раціональність ортодонтичного лікування.

З практичної точки зору важливим є клінічне підтвердження необхідності введення в стандарт надання медичної допомоги пацієнтам з порушеннями опорно-рухового апарату обов'язкової консультації лікаря-ортодонта.

Результати дисертаційного дослідження впроваджено в практичну діяльність кафедри ортодонтії та ортопедичної стоматології НМАПО імені П. Л. Шупика МОЗ України, СПНМЦ НМАПО імені П. Л. Шупика, КП «Київська міська стоматологічна поліклініка», поліклініки ДКЛ № 2 ст. Київ ПЗЗ, медичного центру «Тефі».

Оцінка змісту дисертації, зауваження щодо змісту та оформлення роботи. Дисертаційна робота Білоус М. К. побудована за традиційною схемою. Дисертація викладена на 181 сторінці комп'ютерного тексту і складається з анотацій, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури, який містить 181 джерело, з яких 29 вітчизняних та 152 - закордонних. Робота ілюстрована 37 таблицями та 39 рисунками.

В анонтаціях державною та англійською мовами представлено коротке резюме основних результатів дослідження із зазначенням наукової новизни та практичного значення роботи. Наприкінці анонтацій наведено список публікацій здобувача за темою дисертації.

У вступі відображені: актуальність теми дослідження, зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами, особистий внесок здобувача, публікації і апробації результатів дисертаційної роботи. В розділі чітко сформульовані мета, завдання, об'єкт та предмет дослідження, наукова новизна та практична значимість роботи. Всі підрозділи вступу сформульовані стисло і зрозуміло.

Розділ 1 «Огляд літератури» складається з п'яти підрозділів. В перших двох підрозділах (1.1 та 1.2) автор обговорює питання щодо розповсюдженості, етіології, класифікації трансверзальних аномалій оклюзії. Підрозділ 1.3 «Діагностика трансверзальних аномалій оклюзії» включає опис літературних джерел по антропометричним, клінічним, рентгенологічним, функціональним методам обстеження ортодонтичних пацієнтів. Методи профілактики та лікування пацієнтів із трансверзальними аномаліями оклюзії, а також взаємозв'язок трансверзальних аномалій оклюзії та постурального балансу тіла людини описані в підрозділах 1.4 і 1.5.

Огляд літератури, який складає 12% об'єму основної частини тексту дисертації, викладений логічно у відповідності до мети і завдань дослідження і достатньо висвітлює сучасний стан проблеми, що вивчається.

Розділ 2 «Матеріал та методи дослідження» викладений на 32 сторінках комп'ютерного тексту і складається з 9 підрозділів. В підрозділі 2.1 надається загальна характеристика обстежених осіб. Розподіл 266 осіб на групи дослідження проведений за віком: І група - 144 особи віком 9-13 років і ІІ – 122 особи віком 13-18 років. В кожній групі для контролю виділено по 15 осіб відповідного віку без патології оклюзії. В той же час, в кожній віковій групі дослідження проведений розподіл пацієнтів на підгрупи в залежності від

обраного методу лікування (за запропонованою авторською методикою і загальноприйнятою).

В підрозділі 2.2 надається інформація щодо використаних клінічних методів обстеження ортодонтичного пацієнта.

В підрозділі 2.3 автором достатньо ретельно і ілюстративно представлений алгоритм лікування пацієнтів в залежності від вікової групи і обраним методам (авторський чи загальноприйнятий).

Застосовані автором лабораторні методи дослідження (антропометричні, рентгенологічні, функціональні) висвітлені в підрозділах 2.4, 2.5, 2.6.

Окремий підрозділ 2.7 «Визначення постурального балансу тіла» надає інформацію щодо наступних застосованих автором методик: контурографії хребта, електротензодинамометрії, плантодинамометрії і постурального аналізу.

Підрозділ 2.8 присвячений експериментальній частині роботи по вивченню анатомічного і функціонального взаємозв'язку стоматогнатичної системи і хребта у експериментальних тварин із змодельованою трансверзалною аномалією оклюзії.

Статистична обробка матеріалу (підрозділ 2.9) проводилась з використанням комп'ютерних програм Microsoft Excel 2010 та Origin Pro 7.5 з оцінкою критеріїв Стьюдента.

В цілому матеріал розділу викладено ілюстративно і доступно.

Зауваження. Великий об'єм розділу можна було б скоротити за рахунок загальновідомої інформації. Підписи під рисунками сформульовані не коректно. На рис. 2.7, який відображає схему лікування пацієнтів II групи, немає посилання у тексті.

Не в усіх підрозділах надається інформація щодо кількості проведених досліджень.

Розділ 3 «Результати клініко-антропометричного, функціонального та рентгенологічного обстеження зубощелепної системи та стану опорно-

рухового апарату у осіб із трансверзалальними аномаліями оклюзії» викладено на 34 сторінках і складається із п'яти підрозділів.

В першому підрозділі (3.1) проведено аналіз вивчення клінічних особливостей зубощелепної системи у пацієнтів різних груп дослідження із трансверзалальними аномаліями оклюзії.

У другому підрозділі (3.2) представлені результати антропометричних показників зубів, ширини та довжини фронтальної ділянки зубних рядів за контрольно-діагностичними моделями шелеп пацієнтів (за A.Pont та G. Korkhaus). Автор зауважує на погіршені досліджуваних показників з віком пацієнтів.

При аналізі результатів дослідження, які представлені в таблиці 3.3 виникає питання: «Чим автор може пояснити різницю в параметрах зубів осіб різних за віком груп? Так, наприклад, ширина центральних різців в віковій групі 9-13 років дорівнює 6,75мм, а вже в групі 13-18 років – 8,5мм і т.п.».

Зауваження: в таблиці 3.2, на відміну від таблиці 3.1, відсутня інформація щодо результатів антропометричних вимірювань за A.Pont та G. Korkhaus групи осіб із аномаліями оклюзії окремих зубів чи груп зубів.

Третій підрозділ (3.3) присвячений результатам визначення функціонального стану зубощелепної системи досліджуваних груп пацієнтів. Так, електроміографічне дослідження показало погіршення роботи жувальних м'язів у пацієнтів із трансверзалальними аномаліями прикусу, що більш виражене при односторонній формі патології, як в першій, так і в другій вікових групах.

За даними оклюзіограм у пацієнтів із трансверзалальною патологією оклюзії також виявлені суттєві зміни, які проявлялися в наявності передчасних оклюзійних контактів на зубах, нефізіологічному перерозподілі жувального тиску, зростанні індексу асиметрії та часу появи максимальної кількості зубних контактів при паралельному збільшенні показника коефіцієнта «К».

Четвертий підрозділ (3.4) представляє результати вивчення параметрів цефалометричного аналізу, який підтверджив наявність суттєвого порушення

функціонування ЗЩС у дітей обох груп дослідження із одностороннім перехресним прикусом, а саме: порушення симетричності сторін в/щ; симетричності ширини сторін середньої третини обличчя, зміщення н/щ, порушення симетричності ширини сторін н/щ, значний нахил нижніх молярів до основи н/щ з правого боку при правосторонньому перехресному прикусі, а при лівосторонньому прикусі - навпаки. Визначалась ротація оклюзійної площини на стороні перехресного прикусу (ліво- чи правосторонньому).

Оцінка стану опорно-рухового апарату виявила порушення постави у всіх пацієнтів із трансверзалальними аномаліями оклюзії (підрозділ 3.5). У 86,9% пацієнтів виявлена асиметрія тонусу паравертебральних м'язів у вигляді унілатерального гіпертонусу (65,7%) та гіпотонії (33,1%) на фоні нормального м'язового тонусу на контрлатеральній стороні. Також виявлені порушення постави: зміщення загального центру тяжіння допереду (83,9%), протракція голови (33,1%), гіперлордоз шийного відділу хребта (66,9%), гіперлордоз поперекового відділу хребта (19%), асиметрія висоти надпліч (32,7%), асиметрія положення лопаток (72,9%), відхилення тазового регіону від середньої лінії (40,7%), передній нахил тазу (36,9%), ротація тазу (24,2%). У всіх пацієнтів виявлено відхилення від референтних показників біогеометричного профілю хребта у сагітальній та фронтальній площинах: посилення фізіологічних вигинів хребта (33,1%), посилення грудного кіфозу (11,9%), посилення поперекового лордозу (25,8%), відхилення вертикальної вісі хребта (58,1%); у фронтальній площині: відхилення вертикальної вісі хребта (72,9%), сколіотична форма хребта (19,1%). У 58,1 % осіб виявлено асиметрію сили *m. biceps brachii* ($D \neq S$) на контрлатеральних кінцівках, а у 75,8% - асиметрію розподілу навантажень між стопами $D \neq S$ (73%) та асиметрію навантажень переднього та заднього відділів стоп $D_{передн} \neq S_{передн}, D_{задн} \neq S_{задн}$ (15%).

В цілому, матеріал розділу викладений чітко, розділ ілюстрований рисунками, надана статистична значимість результатів. Розділ закінчується ґрутовними висновками і списком робіт за темою розділу. Зауважень немає.

Розділ 4 «Результати експериментального вивчення взаємозв'язків стоматогнатичного апарату і хребта та процесів остеогенезу у щурів із змодельованою трансверзалльною аномалією оклюзії» складається з двох підрозділів, в яких представлено результати вивчення анатомічного, функціонального стану і процесів остеогенезу зубощелепового апарату і хребта у експериментальних тварин із змодельованою патологією прикусу по трансверзальній площині. Автором визначені певні взаємозв'язки між станом щелеп хребта експериментальних тварин. Так, змодельована патологія прикусу призвела до значного викривлення хребта щурів, особливо у грудному його відділі, гальмуванню процесів остеогенезу в кістках щелеп, що підтверджено зниженням активності маркера остеобластів - лужної фосфатази, як у сироватці крові ($1,59 \pm 0,20$ мк-кат/л проти $2,24 \pm 0,34$ мк-кат/л контрольної групи), так і в альвеолярній кістці ($3,14 \pm 0,41$ мк-кат/л проти $4,46 \pm 0,57$ мк-кат/л групи контролю, $p \leq 0,05$). Біохімічні дослідження на експериментальних тваринах показали, що патологія прикусу приводить до порушення метаболізму кісткової тканини на системному та локальному рівнях, а саме посилення резорбції кісткової тканини, що підтверджується підвищеннем активності кислої фосфатази в альвеолярному відростку нижньої щелепи щурів до $4,46 \pm 0,57$ мк-кат/кг проти показників контрольної групи $3,14 \pm 0,41$ мк-кат/кг ($p \leq 0,05$).

Розділ закінчується двома висновками і списком друкованих робіт за темою представленого матеріалу.

Зауважень до розділу немає.

Розділ 5 «Результати проведеного ортодонтичного лікування пацієнтів дослідних груп із трансверзальними аномаліями оклюзії» викладений в трьох підрозділах на 36 сторінках комп’ютерного тексту. В підрозділі 5.1 наведені терміни лікування пацієнтів дослідних груп і доведено, що запропонована авторська методика підвищує ефективність лікування за рахунок зменшення періоду активної ортодонтичної корекції в першій і в другій вікових групах. Результати вивчення антропометричних показників зубів, зубних рядів і

апікальних базисів щелеп пацієнтів з трансверзальними аномаліями оклюзії в динаміці проведеного лікування представлена в підрозділі 5.2 і доводять наявність позитивного результату в усіх дослідних групах незалежно від обраного методу лікування.

В підрозділі 5.3 автор представляє результати щодо функціональних показників зубощелепної системи пацієнтів із трансверзальними аномаліями оклюзії в динаміці проведеного ортодонтичного лікування і засвідчує, що паралельно із усуненням патології прикусу в I і в II вікових групах дослідження значно покращилося функціонування ЗЩС. За даними електроміографічного дослідження жувальних м'язів відновилась активність їх середньої амплітуди біопотенціалів, координувалась їх амплітуда скорочення, відновилась чіткість спайків активності і спокою і, відповідно, нормалізувався коефіцієнт «К».

Зауважень до розділу немає.

В розділі «Аналіз і узагальнення результатів досліджень» автор аналізує фактичний матеріал, зіставляє його з даними літератури і підходить до основних теоретичних узагальнень та практичних рекомендацій. Висновки витікають із змісту досліджень. Зауважень до розділу немає.

Висновки дисертації огічно завершують висвітлений матеріал і відповідають завданням дослідження. Принципових зауважень до змісту, оформлення і стилю дисертації немає. Зміст автoreферату ідентичний основним положенням дисертації.

В обов'язковому додатку до дисертації надано список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації (назви конференцій, місце і дати їх проведення з наведенням форми участі здобувача).

Зауваження. По тексту зустрічаються орфографічні помилки та описки. Підписи під рисунками не завжди коректні.

Дискусійні питання:

1. Згідно якої класифікації пацієнтів із аномаліями оклюзії окремих зубів чи груп зубів Ви віднесли до трансверзальних аномалій прикусу?

2. Як розподілились Ваші пацієнти за наявності порушень: зубних, кісткових, м'язових (функціональних). Який відсоток пацієнтів Ваших груп дослідження мав зміщення нижньої щелепи або суглобову форму перехресного прикусу?

3. Чим Ви можете пояснити, що функціональний стан зубощелепної ділянки за даними ЕМГ-дослідження і оклюзіографії був найгіршим при односторонньому перехресному прикусі?

4. Хто призначав і контролював якість виконання коригуючої гімнастики пацієнтами досліджуваних груп?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Білоус Марини Костянтинівни за темою «Клініко-експериментальне обґрунтування взаємообумовленості трансверзальних аномалій оклюзії та постурального дисбалансу тіла», яка подана на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія, є завершеним науковим дослідженням, виконаним на сучасному науково-методичному рівні. Отримані нові обґрунтовані результати, сукупність яких вирішує актуальне завдання сучасної стоматологічної науки – підвищення ефективності ортодонтичного лікування пацієнтів із зубощелепними аномаліями шляхом клініко-експериментального обґрунтування взаємозв'язків стану зубощелепової і опорно-рухової систем людини і застосування запропонованої авторської методики ортодонтичної корекції у поєднанні з ортопедично-вертебрологічною фізичною реабілітацією.

За актуальністю теми, обсягом дослідень, обґрунтованістю й достовірністю наукових положень та висновків, науковою новизною і практичним значенням отриманих результатів дисертація Білоус Марини Костянтинівни відповідає вимогам п. 11 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від

24.07.2013 р. (із змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р.), а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри ортодонтії

Української медичної стоматологічної академії

доктор медичних наук, професор,

Заслужений лікар України

Л. В. Смаглюк

Підпись засвідчує:

Секретар Вченої ради

Української медичної стоматологічної академії

доцент, кандидат медичних наук

В. Л. Філатова

