

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук професора Каськової Л.Ф. на дисертацію Гончарука-Хомина М.Ю. «Клініко-експериментальне обґрунтування вдосконалення підходів до стоматологічного лікування дітей та підлітків з використанням судово-стоматологічних методів», яка представлена до офіційного захисту на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 221 «Стоматологія» у створену для разового захисту спеціалізовану вчену раду ДФ 61.051.007 при Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» МОН України

Актуальність теми

В останні роки відмічається глобально-виражена актуалізація аспектів судової стоматології, що відображається у збільшенні кількості відповідних наукових публікацій, частина яких присвячена аспекту визначення дентального віку, ідентифікації осіб за стоматологічним статусом, антропологічним стоматологічним дослідженням, ідентифікації під час масових катастроф, лицевій реконструкції, етичним та правовим аспектам в судовій стоматології.

Аспект визначення віку залишається одним із найбільш актуальних у судово-стоматологічній практиці. Крім того, критерій віку має ключове значення і при виборі відповідних терапевтичних стоматологічних методів чи періоду проведення ятрогенних втручань особливо серед стоматологічних пацієнтів дитячого віку, що неодноразово було описано у відповідних іноземних публікаціях, проте досі лише дані поодиноких досліджень демонстрували практичний підхід до об'єктивізації даного критерію при лікуванні дітей та підлітків. У сучасній клінічній стоматологічній практиці невирішеним залишається питання відповідності хронологічного віку дитини параметрам її скелетної та дентальної зрілості, які в силу індивідуальних чи територіально-асоційованих відмінностей розвитку зубо-щелепового апарату часто не відповідають паспортним показникам. Очевидно, що застосування судово-стоматологічних методів дослідження, спрямованих на забезпечення максимальної об'єктивізації стоматологічного статусу, сприятиме вирішенню існуючих неузгодженостей між показниками дентального та паспортного

віку, що в результаті дозволить підвищити рівень аргументації вибору відповідних методів стоматологічного лікування серед дітей та підлітків, виходячи із індивідуальних фізіологічних особливостей розвитку зубо-щелепового апарату, а також сприятиме підвищенню якості надання стоматологічної допомоги населенню в цілому. Спираючись на це, дослідження дисертанта є важливими та актуальними.

Наукова новизна одержаних результатів

В роботі вперше представлено результати комплексного дослідження з визначення показника дентального віку за трьома незалежними методиками (Demirjian, Haavikko, Willems) у структурі популяції дітей та підлітків Закарпаття на вибірці пацієнтів Університетської стоматологічної поліклініки. На основі статистичного опрацювання отриманих результатів вперше сформульовано цілісну систему регресійних рівнянь та математичний підхід для обрахунку дентального віку серед досліджуваної вибірки та для кожного окремого індивіда, виходячи із різнонаправленості похибок використовуваних методик за Haavikko та Demirjian

В роботі вперше статистично обґрунтовано рівень взаємозв'язків між сумарним показником сформованості зубо-щелепового апарату, як похідним параметру дентального віку, та рівнем скелетної зрілості, визначеної за станом шийних хребців на вибірці пацієнтів дитячого віку як репрезентативної для популяції дітей та підлітків Закарпаття. Це дає можливість порівняти показники дентального та паспортного віку, що в кінцевому результаті суттєво впливає на прогнозованість та ефективність стоматологічного лікування дітей та підлітків.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій

Дисертаційна робота є фрагментом планової НДР кафедри ортопедичної стоматології ДВНЗ «Ужгородський національний університет»: «Клініко-лабораторне дослідження сучасних стоматологічних технологій та експертна оцінка якості методик лікування» (номер державної реєстрації 0118U004526). Дисертантом створена програма дослідження, яка має 5 етапів, які чітко прописані та відповідають тим завданням, що поставлені для виконання мети дослідження.

З метою реалізації завдань дисертаційного дослідження було сформовано вибірку із 411 пацієнтів дитячого віку Університетської стоматологічної поліклініки з використанням відповідних критеріїв включення, яким проводили повторний клінічний огляд, та результати попередньо проведеної ортопантомографії котрих підлягали подальшому графічному аналізу з метою встановлення показника дентального віку. Проведений системний аналіз 276 ортопантомограм, на основі яких забезпечували апробацію методик визначення дентального віку за Demirjian, Haavikko та Willems.

Методи дослідження відповідають тематиці дисертації та дають можливість об'єктивно та всебічно оцінити отримані результати. Автором використані клінічні методи дослідження, епідеміологічні, рентгенологічні, математичні, графічні, судово-стоматологічні – для обрахунку показника дентального віку та сумарного показника сформованості зубо-щелепового апарату, цифрові – для оптимізації протоколів конвертації даних при визначенні показника дентального віку, статистичні.

Проведена детальна статистична обробка матеріалу, отримані вірогідні дані, що свідчить про адекватність методик та можливість, на основі значного матеріалу, оцінити результати проведеного дослідження.

Практична значимість дослідження. Представлена робота є актуальною не лише для дитячих стоматологів, а й ортодонтів, судмедекспертів, педіатрів.

У результаті проведеного дослідження вперше обґрунтовано маргінальні значення показника сформованості зубо-щелепового апарату для різних вікових підгруп, співставлення котрих із показниками скелетної зрілості дозволяє аргументувати практичну можливість та доцільність проведення відповідних ортодонтичних втручань у конкретний період часу. Додатково аргументовано диференційований підхід до проведення процедури апексифікації, виходячи із вихідної стадії розвитку зуба. В роботі вперше обґрунтовано практичні критерії контролю та вибору терміну початку, тривалості та виду використовуваного методу лікування з метою досягнення найбільш прогнозованих результатів та мінімізації

ризиків виникнення асоційованих ускладнень. Сформульовано та систематизовано сукупність регресійних рівнянь та математичних підходів, що можуть бути використані з метою встановлення показника дентального віку як серед вибірки осіб відповідної вікової підгрупи, так і для окремого індивіда у її складі в ході проведення комплексних судово-медичних експертиз за участі дітей та підлітків.

Отримані результати дослідження були впроваджені в навчальний процес кафедри дитячої стоматології ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» та кафедри дитячої стоматології Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, що підтверджено відповідними актами впровадження. Також результати дисертаційного дослідження впроваджені в практичну роботу Університетської стоматологічної поліклініки, бюро судово-медичної експертизи Житомира, Києва, Одеси, Дніпропетровська, Черкас, про що свідчать акти впровадження.

Матеріали дисертації достатньо оприлюднені під час виступів на науково-практичних конференціях, опубліковано 52 наукові роботи. Зокрема 19 статей у наукових фахових виданнях України відповідно до переліку наукових фахових видань України, 3 – в періодичних наукових виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу, проіндексованих у базі даних Scopus, 3 – у виданнях, індексованих у науково-метричних базах Scopus та Web of Science Core Collection, 3 – у іноземних виданнях, 1 – у інших виданнях, 21 теза доповідей в матеріалах конгресів та науково-практичних конференцій та отримано 2 патенти на корисну модель.

Обсяг і структура дисертації.

Дисертація оформлена згідно вимог, побудована традиційно і складається зі вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації складає 250 сторінок, з них на 66 сторінках наведено ілюстрації та таблиці. Список використаної літератури містить 211 джерел, з них 54 – кирилицею і 157 – латиницею.

У вступі переконливо обґрунтована актуальність теми, чітко сформульована мета, визначені об'єкт та предмет дослідження. Завдання відповідають назві та меті дослідження та дають можливість в повній мірі розкрити зміст дисертаційної роботи.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ має 4 підрозділи, в яких висвітлюється стан питань, що вивчаються дисертантом.

Зокрема це:

роль та значення судової стоматології як складової стоматологічної та судово-медичної практики. Тенденції судово-стоматологічних досліджень (1.1);

судово-стоматологічні методи визначення дентального віку та оцінки сформованості зубо-щелепового апарату серед дітей та підлітків (1.2);

можливості застосування методологічних підходів визначення дентального віку дітей та підлітків у клінічній стоматологічній практиці (1.3);

проблема дітей-біженців у структурі стоматологічного лікування та визначення дентального віку (1.4).

Літературні джерела, використані дисертантом, повністю відповідають тематиці досліджень, сучасні, дають можливість представити стан проблеми, яку вивчає дисертант. Певна кількість джерел датована більш, ніж 10-річною давниною, що, мабуть, можна пояснити важливістю та фундаментальністю цих робіт. Кожний підрозділ закінчується коротким висновком, а в кінці розділу є узагальнення, яке визначає важливість та необхідність більш глибокого вивчення даної проблеми.

Взагалі, розділ написаний грамотно, викладений зі знанням проблеми, послідовно, достатньо глибоко проаналізована ситуація сьогодення, що свідчить про ерудицію дисертанта, вміння аналізувати, критично мислити, робити висновки. Як побажання до цього розділу: можна було б йому дати назву (як приклад: «Методи стоматологічного лікування дітей та підлітків із використанням судово-стоматологічних методів та їх удосконалення»).

РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМА, МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ має 3 підрозділи:

2.1. Програма та обсяг дослідження

2.2. Особливості концептуального підходу та дизайну дослідження

2.3 Методи досліджень

та викладений на 30 сторінках.

Дисертантом чітко намічені етапи роботи, послідовність їх виконання, наведені особливості концептуального підходу та дизайну дослідження, лаконічно, доступно описані методи дослідження.

Статистичні методи дослідження дали можливість визначити вірогідність отриманих результатів. Застосовані автором методики дослідження відповідають меті та поставленим завданням, сучасні, інформативні.

Зауважень до розділу немає.

РОЗДІЛ 3. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ ПАТОЛОГІЙ ЗУБО-ЩЕЛЕПОПОВОГО АПАРАТУ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ПОЛІКЛІНІКИ

Дисертантом були обстежені діти 6-16 років. Віковий діапазон у 6-16 років був обґрунтований даними попередньо проведених досліджень, які свідчать, що саме в межах даного діапазону можливий обрахунок достовірного параметру дентального віку із використанням судово-стоматологічних методів дослідження, а також даний віковий період відповідає приблизним термінам від закінчення внутрішньо щелепного формування коронок зубів до закінчення росту їх коренів.

Показники поширеності основних патологій зубо-щелепового апарату серед дітей та підлітків, визначені за даними цифрових ортопантомограм, вірогідно перевищують середні показники зареєстровані при клінічному огляді пацієнтів у випадках діагностики карієсу на 6,01%, у випадках скупченості зубів на 9,41%, не суттєві (результати не вірогідні) у випадках затримки прорізування на 3,46%, у випадках дистопії на 4,70%, у випадках первинної адентії на 1,86%, у випадках надкомплектних зубів на 1,01%.

Тобто, результати, отримані з використанням рентгенологічних методів дослідження є більш точними, ніж при використанні лише клінічного обстеження. Середній рівень поширеності карієсу за даними ортопантомограм у всіх вікових

групах становив 78,2%, скупченості зубів – 28,2%, затримка прорізування зубів була відмічена у 12,1%, дистопія – у 19,4%, первинна адентія – у 4,2%, надкомплектні зуби – у 1,8%. Отримані дисертантом результати порівняні з дослідженнями інших науковців різних регіонів України. Виявлена незначна абсолютна різниця показників, яка може бути обґрунтована розбіжністю у чисельності досліджуваних вибірок, аналізом поширеності окремих патологій поза межами Закарпаття, неспівпадінням вікової категоризації, наведеної у різних дослідженнях, охопленням у дослідження даних стоматологічного статусу дитячого населення, що проживає у різних регіонах Закарпаття.

Додатково був відмічений факт невідповідності стадії формування та росту кореня фактичним паспортним показниками віку пацієнтів серед 47,8% пацієнтів, що у свою чергу свідчить про наявну невідповідність дентального та паспортного віку. Останній факт є визначальним для обґрунтування потреби розгляду моментів планування ортодонтичних втручань, виходячи із рівня сформованості окремих зубів та стоматологічного статусу в цілому, та прогнозування успішності ендодонтичного лікування зубів із незавершеним формуванням кореня. Розділ закінчується висновком, який вказує на те, що отримані дисертантом результати свідчать про необхідність вдосконалення методів визначення дентального віку, що є важливим для стоматології та судової медицини.

Як побажання до даного розділу:

1. Таблиця 3.2 «Зведені дані порівняння отриманих результатів із результатами попередньо проведених досліджень» дуже об'ємна. Її можна розділити на декілька з урахуванням нозології: поширеність карієсу, скупченість зубів, затримка прорізування і т. д... і представити по мірі викладення відповідного матеріалу.

РОЗДІЛ 4. АПРОБАЦІЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКА ДЕНТАЛЬНОГО ВІКУ ТА СТАДІЇ ФОРМУВАННЯ ОКРЕМИХ ЗУБІВ має 3 підрозділи, в яких висвітлені питання:

4.1. Апробація методів визначення дентального віку за Demirjian, Haavikko та Willems; 4.2. Вдосконалення методу верифікації стадії розвитку зуба за референтними зразками Demirjian та Haavikko; 4.3. Розробка математичного алгоритму визначення дентального віку з використанням регресійних рівнянь

Системний аналіз отриманих результатів дозволив виявити загальновиражену тенденцію до завищення показників дентального віку за методом Demirjian (різниця в діапазоні 0,42-0,58 років) та їх заниження за методом Haavikko (різниця в діапазоні -0,73-0,94 років), результати ж отримані в ході використання методики Willems демонстрували найвищий рівень валідності по відношенню до показників хронологічного віку (різниця в діапазоні 0,29-0,40 років), проте рівень похибки у окремих вікових групах залишався статистично значимим по відношенню до показників хронологічного віку.

З метою виключення впливу факторів, асоційованих із якістю отриманого ортопантомографічного зображення, під час обрахунку показника дентального віку був розроблений алгоритм оптимізації аналізу стадії розвитку зуба, що базується на попередньо впровадженій методиці контрастного контурування і передбачає реалізацію послідовних етапів сегментації, підвищення показників яскравості, контрасту та чіткості зображення, з подальшим контуруванням та виокремленням сформованого контуру коронкової та кореневої ділянок зуба із загального масиву зображення. Даний алгоритм дозволив підвищити рівень узгодженості проміжних результатів обрахунку дентального віку між двома незалежними дослідниками до $k=0,81$ (% коефіцієнт узгодженості = 76%) при використанні методики Demirjian та до $k=0,80$ (% коефіцієнт узгодженості = 68%) при використанні методики Haavikko.

Використання розробленої системи регресійних рівнянь для обрахунку дентального віку серед різних вікових вибірок та математичного підходу для обрахунку дентального віку для кожного окремого індивіда дозволило встановити специфічний патерн розподілу отриманих результатів, при якому у всіх досліджуваних підгрупах середні показники дентального віку отримані із застосуванням розробленої системи рівнянь були більш наближеними до фактичного

показника хронологічного віку у порівнянні із результатами, що були отримані із використанням методики Willems, яка класифікується в якості референтної.

В ході аналізу показників рангової кореляції між показниками скелетної зрілості, визначеної за станом шийних хребців, та показниками дентального віку, визначеного за методом Demirjian, вдалось встановити, що усі стадії скелетної зрілості демонструють найвищі показники кореляції із стадіями розвитку перших премолярів ($p < 0,05$), других премолярів ($p < 0,05$) та других молярів ($p < 0,05$), величина якої була статистично аналогічною для усіх перелічених одиниць зубного ряду та варіювала в діапазоні $r=0,36-0,54$, та нижчий рівень кореляції із показниками паспортного віку $r=0,31-0,42$.

Розділ інформативний, добре ілюстрований (9 таблиць, 31 рисунок), чітко відображає результати проведених досліджень.

РОЗДІЛ 5. КЛІНІКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОХІДНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЕНТАЛЬНОГО ВІКУ В СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

5.1. Прогностична оцінка результатів ендодонтичного лікування зубів із незавершеним формуванням кореня з використанням судово-стоматологічних методів

Враховуючи доведену статистичну залежність між показником дентального віку та рівнем розвитку окремих одиниць зубного ряду, подальший етап дослідження передбачав визначення величини корелятивних зв'язків між вихідною стадією розвитку зуба та прогнозом успішності процедури проведення апексифікації серед 96 стоматологічних пацієнтів дитячого віку. Результати даного етапу дослідження засвідчили, що між вихідною стадією розвитку зуба та можливістю досягнення успішної апексифікації існує тісна коваріація показників.

Використання запропонованих судово-стоматологічних методів оцінки сприяє верифікації критичних з точки зору прогнозу результату ендодонтичного лікування у формі апексифікації стадій розвитку зубів D та E, успішність процедури при яких не перевищує 45,11-66,67%.

5.2. Планування ортодонтичних втручань з урахуванням показників дентального віку та використанням судово-стоматологічних методів

Вища ефективність лікування за показниками відсутності ускладнень та оптимального терміну реабілітації була відмічена у групі дослідження, в якій початок виконання ортодонтичних втручань був аргументований виходячи із відповідностей досягнення особою у певному діапазоні хронологічного віку маргінального значенням сумарного показника сформованості зубо-щелепового апарату, в таких умовах кумулятивний показник клінічної ефективності проведеного лікування сягав $96,4 \pm 1,4\%$ (скорочення терміну лікування за рахунок відсутності асоційованих ускладнень в середньому на $6,08 \pm 1,13$ місяців, зниження абсолютного ризику розвитку ятрогенних ускладнень на $28,71 \pm 3,52\%$).

Розділ інформативний, добре ілюстрований таблицями (6) та рисунками (7), клінічними випадками, детально описаний.

В кінці даного розділу та попередніх наведені друковані роботи дисертанта, що не є необхідним, оскільки список статей представлений в дисертації та в додатках.

РОЗДІЛ «АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ» представлений як узагальнення проведеної автором роботи. Отримані результати порівняні з уже відомими даними інших науковців, але їх можна було б розширити та частину обговорення, викладеного в 3 розділі перенести в даний.

Дисертант чітко сформулював висновки, які повністю відображають виконання поставлених завдань, та розробив практичні рекомендації, які є дуже важливими для практичного лікаря, як стоматолога, так і судового медексперта. І, взагалі, для широкого їх впровадження було б добре видати інформаційний лист.

Результати дисертаційної роботи оприлюднені в повній мірі в друкованих роботах та під час виступів на науково-практичних конференціях. В процесі ознайомлення з дисертацією по тексту виявлена незначна кількість описок.

В плані дискусії прошу дати відповіді на такі запитання

1. Як рівень взаємозв'язків між сумарним показником сформованості зубо-щелепового апарату та рівнем скелетної зрілості впливає на прогнозованість та ефективність стоматологічного лікування дітей та підлітків?

2. Вами запропонований «Спосіб ідентифікації осіб за стоматологічним статусом шляхом обрахунку сталих антропометричних індексів нижньої щелепи на цифрових ортопантомограмах». Як Ви проводили ортопантомографічне дослідження, тобто процес отримання ортопантомограми?

3. На території Закарпаття проживають різні етнічні групи. Чи враховували Ви це під час проведення Ваших досліджень?

Всі зауваження та побажання, які були зроблені під час рецензування дисертації стосуються оформлення, мають характер рекомендацій та ні в якому випадку не знижують наукової та практичної цінності представленої роботи.

Заключення

Представлена для присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 14.01.22 – стоматологія (221) дисертаційна робота Гончарука-Хомина М.Ю. «Клініко-експериментальне обґрунтування вдосконалення підходів до стоматологічного лікування дітей та підлітків з використанням судово-стоматологічних методів» є завершеною самостійною працею, в якій наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукової задачі, що полягає в новому підході до вирішення актуального наукового та практично значимого завдання - підвищення показників ефективності та прогностичної оцінки стоматологічного лікування дітей та підлітків шляхом об'єктивізації вихідної стадії розвитку окремих зубів та рівня сформованості зубо-щелепового апарату, як похідних параметрів дентального віку особи з використанням судово-стоматологічних методів.

За своєю актуальністю, метою і завданнями дослідження, достовірністю і обґрунтованістю отриманих результатів, висновків і практичному значенню дисертаційна робота Гончарук-Хомина М.Ю. «Клініко-експериментальне обґрунтування вдосконалення підходів до стоматологічного лікування дітей та підлітків з використанням судово-стоматологічних методів» відповідає вимогам п.11

«Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. за №567, (зі змінами, внесеними згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 і № 1159 від 30.12.2015 р.), наказу Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. №40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», наказу МОН №1220 від 23.09.2019 р. «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» та вимогам пунктів 10, 11 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів від 06 березня 2019 року №167, а її автор заслуговує присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 221 - стоматологія.

Офіційний опонент завідувачка кафедри
дитячої терапевтичної стоматології з
профілактикою стоматологічних захворювань
Української медичної стоматологічної академії,
доктор медичних наук, професор

Л.Ф.Каськова

Л.Ф.Каськова

