

ВІДГУК
офіційного опонента, доктора медичних наук, професора
Дрогомирецької Мирослави Стефанівни на дисертаційну роботу
Гулюка Сергія Анатолійовича на тему «Клініко-функціональне
обґрунтування корекції оклюзії при міофасціальному больовому
синдромі обличчя», подану на здобуття наукового ступеня доктора
філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю
221 Стоматологія

Актуальність дослідження. Синдром больової м'язово-суглобової дисфункції зубощелепної системи є однією з найпоширеніших патологій зубощелепної системи. Різні скарги щодо стану скронево-нижньощелепного суглоба пред'являють від 27% до 76% пацієнтів стоматологічних клінік. Серед осіб, які мають ті чи інші порушення артикуляції, від 78,3% до 95,3% страждають на синдром м'язово-суглобової дисфункції. Для м'язово-суглобової дисфункції характерна наявність лише функціональних порушень за відсутності структурних та запальних змін в елементах суглоба на початкових стадіях розвитку захворювання. Патологічний процес локалізується в м'якотканих утвореннях: суглобовому диску, біламінарній зоні, капсулі суглоба, зв'язковому апараті, а також жувальних м'язах. Незважаючи на велику кількість робіт, присвячених вивченню больової м'язової дисфункції, досі багато питань етіології та патогенезу трактуються по-різному.

В умовах сформованого в даний час неоднозначного підходу до питань етіології та патогенезу даного захворювання, діагностика синдрому м'язово-суглобової дисфункції становить значні труднощі. Досі не розроблено чітких клінічних та параклінічних критеріїв постановки діагнозу, немає єдиної методики обстеження хворих. Крім того, рання діагностика м'язової дисфункції ускладнюється різноманітністю клінічної картини, яка може супроводжуватись і неврологічними симптомами. У зв'язку з цим, для встановлення правильного діагнозу необхідна участь лікарів кількох спеціальностей: стоматологів, невропатологів, оториноларингологів,

рентгенологів та психотерапевтів. Для діагностики ранніх стадій захворювання велике значення має довгостракова або повна відсутність больового симптому і, як наслідок, невчасне звернення хворих за медичною допомогою. Як правило, біль при появі має локальний характер з правого або з лівого боку; але можлива і іррадіація болю у вухо, скроню, потилицю, верхню чи нижню щелепу, що суттєво ускладнює постановку правильного діагнозу.

Відсутність єдиного алгоритму діагностики ранніх стадій синдрому м'язово-суглобової дисфункції ускладнює чітку організацію стоматологічної допомоги особам, які страждають на це захворювання. При несвоєчасному початку лікування або повній його відсутності, а також неефективності терапії, больовий синдром призводить до розвитку структурних змін у суглобі. Прогресування хвороби в свою чергу може призвести до деформації каналу внутрішньої сонної артерії, який розташований у піраміді скроневої кістки, і, відповідно, створити передумови екстравазальної компресії артерії в цій ділянці каналу з наступною ішемією головного мозку.

Таким чином, стає очевидним, що рання діагностика із застосуванням сучасних методів сприятиме не тільки запобіганню подальшого розвитку захворювання, а й дозволить своєчасно використовувати найбільш ефективні способи профілактики та лікування, спрямовані на нормалізацію оклюзії, а розробка самої методології ранньої диференціальної діагностики міофасціального больового синдрому обличчя та створення оптимального алгоритму лікування синдрому м'язово-суглобової дисфункції є актуальною проблемою сучасної стоматології.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є частиною науково-дослідної роботи кафедри загальної стоматології Одеського національного медичного університету «Удосконалення діагностики та лікування хвороб слизової оболонки порожнини рота в осіб з хронічними соматичними захворюваннями» (№ держ. реєстрації 0119U003571). Здобувач є співвиконавцем окремих фрагментів вищевказаної теми.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, достовірність одержаних результатів. Результати дисертаційної роботи базуються на даних обстеження 140 пацієнтів віком від 28 до 67 років, що дали письмову згоду на проведення комплексного клінічного, рентгенологічного та функціонального дослідження, 20 з них склали групу контролю (соматично та стоматологічно здорові пацієнти).

Клінічне обстеження пацієнтів було здійснено на базі Стоматологічного Центру «ГАЛСІ» (м. Одеса). Пацієнти знаходились у вказаному закладі на амбулаторному лікуванні у період з 2018 по 2021 рр. Пацієнтам було проведено необхідний комплекс діагностичних заходів. Перелік здійснених методів діагностики серед груп дослідження не був однорідним, що зумовлено, власне, потребою та можливістю виконання кожної методики. Клінічне обстеження було проведено усім 140 пацієнтам (пацієнти групи контролю). Математичний аналіз результатів дослідження проводився з урахуванням отриманих показників на основі проведених досліджень (140 осіб). За результатами проведеного дослідження була удосконалена методика диференційної діагностики МФБСО. Врахування кореляційної взаємодії мультифакторних показників дозволяє підвищити ефективність діагностики, вибору методу лікування даної патології та запобігання можливих ускладнень шляхом своєчасного прогнозування її перебігу. Отримані результати на підставі проведеного функціонального моніторингу сприяють підвищенню ефективності диференційної діагностики окремих форм МФБСО, прогнозуванню ризику виникнення ускладнень перебігу патологічного процесу, що надає змогу лікарю-стоматологу обрати оптимальну тактику корекції окклюдії та методи контролю її стану при МФБСО. Цифрові дані опрацьовано статистично за допомогою параметричних методів варіаційної статистики, а також кореляційного аналізу. Використані в роботі методи є адекватними щодо поставлених завдань, відображають сучасний методичний рівень досліджень, що дозволило автору одержати достовірні результати та дійти обґрунтованих висновків.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше показано провідну роль патологій прикусу у розвитку міофасціального больового синдрому та виділено групи ризику пацієнтів для прогнозування виникнення МФБС: пацієнти з глибоким прикусом і дистальним положенням нижньої щелепи; пацієнти з суперконтактами або оклюзійними блоками в ділянці зубів мудрості або молярів; пацієнти з патологічною стертостістю зубів і відсутністю фіксованої оклюзії (множинні горбкові контакти); пацієнти з ятрогенним фактором (безпідставним протезуванням), внаслідок якого була знижена висота оклюзії в ділянці молярів. Вперше на підставі даних функціонального моніторингу, що включав одночасне вивчення координації показників активності жувальних м'язів (TM JOINT) та інтервалу дезоклюзії (Oclusens), доведено, що використання програмованої координації роботи жувальних м'язів та емалепластики у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом сприяє оптимізації функції жувальних м'язів та створює основу для усунення проявів міофасціального больового синдрому обличчя, що підтверджується достовірним збільшенням пропорційної активності передньо-скроневого м'язу на 21,6 %, жувальних м'язів – на 26,8 %, стану оклюзійного центру тиску оклюзійної площини на 20,11 %, коефіцієнту зміщення (або ротації) нижньої щелепи в горизонтальній площині на 16,2 %, зменшенням індексу асиметрії пари м'язів справа та зліва до 1,96 %.

Вперше встановлено, що використання запропонованого способу корекції оклюзії у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом сприяє зменшенню інтервалу дезоклюзії при екскурсивних рухах після процедури до 0,40 секунди, а також значному зниженню рівня м'язової активності відразу після завершення першої процедури.

Вперше в результаті вивчення поліморфізму генів в групі пацієнтів з міофасціальним болем обличчя показано, що 80 % з них є носіями S-алеля гена переносника серотоніна 5-HTTLPR, третина групи має низько функціональні алелі 3 локусу T102C і G локусу A1438-G гена серотонінового рецептора 5-HT2A, що обумовлює низький поріг больової чутливості у пацієнтів з порушеннями оклюзії.

Практичне значення отриманих результатів За результатами проведеного дослідження була удосконалена методика диференційної діагностики МФБСО. Врахування кореляційної взаємодії мультифакторних показників, дозволяє підвищити ефективність діагностики, вибору методу лікування даної патології та запобігання можливих ускладнень шляхом своєчасного прогнозування її перебігу. За результатами проведеного дослідження автором удосконалено методику диференційної діагностики міофасціального больового синдрому обличчя. Врахування кореляційної взаємодії мультифакторних показників дозволяє підвищити ефективність діагностики окремих форм міофасціального больового синдрому обличчя, оптимізувати вибір методу лікування даної патології та запобігти розвитку можливих ускладнень шляхом своєчасного прогнозування її перебігу. Удосконалено та доведено високу ефективність використання способу корекції оклюзії у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом, який передбачає застосування програмованої координації роботи жувальних м'язів та емалепластики. Дослідження генетичного поліморфізму пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя показало можливість застосування генотипування для зниження факторів ризику формування хронічного міофасціального больового синдрому обличчя і своєчасної коректної терапії. Отримані результати проведеного функціонального моніторингу жувальних м'язів надають змогу лікарю-стоматологу обрати оптимальну тактику корекції оклюзії та методів контролю її стану при міофасціальному больовому синдромі обличчя.

Результати дисертаційної роботи впроваджені у відділенні хірургічної стоматології, відділенні ортопедичної стоматології ДУ «Інститут стоматології та щедепно-лицевої хірургії НАМН України» (ДУ «ІСЦЛХ НАМН») (м. Одеса), університетській клініці ОНМедУ та стоматологічних клініках м. Одеси.

Оцінка змісту дисертації, зауваження щодо оформлення. Дисертація викладена українською мовою на 163 сторінках комп'ютерного тексту, складається зі вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, сьоми розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення

отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури (230 джерел, з яких 190 написано латиницею) та додатку. Робота містить 9 таблиць, ілюстрована 36 рисунками.

Вступ викладено на 6 сторінках, у ньому надано інформацію щодо актуальності, зв'язку роботи з науковою тематикою Одеського національного медичного університету, мети й завдань дослідження, охарактеризовано об'єкт, предмет та методи дослідження, представлено наукову новизну отриманих результатів, особистий внесок здобувача, впровадження одержаних результатів, публікації. Усі складові вступу викладено доступно і зрозуміло. Мета дослідження чітко сформульована та відповідає рівню дисертацій на здобуття доктора філософії. Відповідно до мети поставлено 6 завдань для її виконання.

Розділ «Огляд літератури» висвітлений на 27 сторінках, містить 9 підрозділів. Здобувачем проведено детальний та повний аналіз літературних джерел із питань, що стосуються історичного огляду вивчення міофасціального больового синдрому, критеріїв діагностики міофасціального больового синдрому обличчя, відображеного болю при міофасціальному больовому синдромі, нейробіології відображеного болю, електроміографічним показникам при міофасціальному больовому синдромі, інтегрований гіпотезі тригерних точок при міофасціальному больовому синдромі, клінічному застосуванню діагностичних критеріїв, порушенню оклюзії при вказаній патології та поліморфізму генів при міофасціальному больовому синдромі обличчя.

Матеріали розділу викладені в доступній формі, використані сучасні вітчизняні і зарубіжні літературні джерела. Кожен із підрозділів завершується коротким підсумком, де автор підкреслює ключові моменти, що в них висвітлені.

Розділ «Матеріали й методи дослідження» викладений на 10 сторінках, складається з 6 підрозділів, ілюстрований 3 таблицями. У розділі автор наводить обґрунтування мети роботи, опис об'єктів дослідження, детальну характеристику методів, що були використані в ході виконання роботи.

Розділ 3 «Клінічні особливості оклюзії і функції снщс у хворих міофасціальним больовим синдромом обличчя» викладений на 7 сторінках, ілюстрований 1 таблицею. В розділі автор наводить результати вивчення клінічних особливостей оклюзії у хворих з МФБС. В результаті проведених досліджень автор наводить найбільш значущі відмінності в клінічних показниках при МФБСО між групою контролю та пацієнтами, які не пред'являють скарг з боку скронево-нижньощелепного суглоба та жувальних м'язів, але що мали ознаки МФБСО були відмічені за наступними клінічними ознаками: відчуття «втоми» в жувальних м'язах при прийомі їжі, наявність «шумів» при відкриванні рота і наявність бокових зміщень нижньої щелепи при відкриванні рота. До числа клінічних особливостей що відрізняють пацієнтів зі скаргами на стан скронево-нижньощелепного суглоба і жувальних м'язів з клінічними ознаками міофасціального больового синдрому обличчя автор відносить: наявність передчасних контактів, ортодонтичні аномалії. Наявність болісних ущільнень в жувальних м'язах при пальпації. З точки зору автора, найбільш значущими клінічними ознаками з боку оклюзії та функції СНЩС у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя є: шум при рухах нижньої щелепи; клацання СНЩС при рухах нижньої щелепи в анамнезі; бокові зміщення нижньої щелепи при відкриванні рота; наявність супраконтактів в центральній, передній та боковій оклюзіях.

Розділ 4 «Клінічна характеристика тригерних зон жувальної мускулатури при міофасціальному больовому синдромі обличчя» викладений на 13 сторінках, ілюстрований 12 рисунками. В розділі автор наводить результати вивчення клінічних показників тригерних зон жувальних м'язів при МФБС. Було встановлено, що окклюзійні порушення не тільки сприяють виникненню больового синдрому, а й значно ускладнюють його перебіг. Слід зазначити високу частоту розвитку МФБСО після зубного протезування, коли функція жувальних м'язів не встигає адаптуватися до незвичної оклюзії. За даними автора, зміни оклюзії можуть викликати мінімальні порушення в СНЩС, але в результаті тривалих незвичайних рухів нижньої щелепи в

подальшому можуть призвести до дегенеративних змін в одному або обох суглобах.

Розділ 5 «Функціональний дисбаланс жувальних м'язів при міофасціальному больовому синдромі обличчя. Результати поверхневої ЕМГ жувальних м'язів у хворих на МФБСО». Розділ викладений на 9 сторінках та ілюстрований 1 таблицею. В розділі автор наводить результати функціональних досліджень стану жувальних м'язів при МФБС. В результаті проведених досліджень автор встановив, що стандартизована електроміографія, залучена в цьому дослідженні, виявилася інформативною при вивченні патернів моторики щелепи, пов'язаних з функціональними порушеннями щелепно-лицевої ділянки, що супроводжуються розвитком больового синдрому. Під час тесту з максимальним вільним стисканням зубів (МВС) група пацієнтів зі сполучною патологією м'язів та суглобу продемонструвала значно нижчу первинну активність в скроневому та жувальному м'язах, в групі зі сполучною патологією була виявлена значно нижча функціональна симетрія скроневих м'язів, у порівнянні з контрольною групою. Під час стискання зубів у пацієнтів обох груп спостерігалось значне зменшення тимчасової координації між стандартизованою м'язовою діяльністю жувального і скроневого м'язів, відносно контрольної групи, розподіл м'язової активності значно змістився від жувальних до скроневих м'язів. У хворих на хронічні функціональні розлади виявлені функціональні зміни в їх жувальних м'язах, в основному за рахунок функціонального дисбалансу м'язової діяльності, що призвело до погіршення координації під час МВС та збільшення задіяності балансуєючих бічних м'язів під час жування.

Розділ 6 «Клінічні приклади особливостей оклюзійних взаємин при МФБСО», викладений на 19 сторінках та ілюстрований 23 малюнками. В розділі автор наводить 23 клінічні випадки міофасціального больового синдрому обличчя з метою виявлення зв'язку особливостей прикусу із локалізацією тригерних точок в жувальних м'язах. Діагноз міофасціальний больовий синдром ставився пацієнтам зі скаргами на постійні або періодичні болі голови і шиї. Дані болі характеризувалися як постійним ниючим так і

спастичним характером. Для визначення тригерних точок у пацієнтів, що звертаються зі скаргами на біль в м'язах голови і шиї, визначались порушення оклюзійних взаємин. Виходячи з результатів дослідження автор поділяє пацієнтів, які були обстежені на 5 груп в залежності від особливостей оклюзійних співвідношень:

1 група: пацієнти з глибоким прикусом і дистальним положенням нижньої щелепи;

2 група: пацієнти з суперконтактами або оклюзійними блоками в ділянці зубів мудрості або молярів;

3 група: пацієнти з патологічною стертостістю зубів і відсутністю фіксованої оклюзії (множинні горбкові контакти);

4 група: пацієнти з ятрогенним фактором (безпідставним протезуванням) внаслідок якого була знижена висота оклюзії в ділянці молярів або призвело до появи односторонніх суперконтактів;

5 група: пацієнти з вторинною адентією і відсутністю будь-якого протезування, що призвело до зміщення сусідніх зубів або антагоністів і формування оклюзійних блоків;

Розділ 7 «Корекція гіпертонусу жувальних м'язів у хворих МФБСО. Результати програмованої координації роботи жувальних м'язів та емалепластики» викладений на сторінках 9, містить 2 таблиці, ілюстрований 1 рисунком. В розділі автор наводить результати обстеження 15 пацієнтів з хронічними міалгіями, які звертались до приватних лікарів для лікування хронічних симптомів МФБС: 9 жінок і 6 чоловіків віком $43,2 \pm 11,92$ років. Всім випробовуваним було повідомлено про алгоритм проведення процедури, та отримано їх письмову згоду. В результаті функціонального моніторингу, що включав одночасне вивчення координації показників активності жувальних м'язів (TM JOINT) та інтервалу дізоклюзії (Oclusens) пацієнтів з симптоматикою МФБСО, до та після програмованої координації роботи жувальних м'язів (ПКРЖМ) та емалепластики показав наступне. Пропорційна активність передньоскроневих м'язів достовірно збільшилась з 66,16% до 87,75%, пропорційна активність жувальних м'язів достовірно збільшилась з 59,95% до 86,76%. Стан оклюзійного центру тиску (перенью-

заднього нахилу) оклюзійної площини збільшився з 69,37% до 89,48%. Коефіцієнт зміщення (або ротації) нижньої щелепи в горизонтальній площині збільшився з 75,57% до 91,74% (норма – 90-100%). Індекс асиметрії пари м'язів зправа та зліва зменшився з 8,76% до 1,96%. Таким чином наведені дані свідчать про те, що корекція оклюзійних співвідношень сприяє оптимізації функції жувальних м'язів та створює основу для усунення проявів міофасціального больового синдрому обличчя. На підставі отриманих даних автор робить висновок, що ПКРЖМ та емалепласика сприяють зменшенню інтервалу дезоклюзії при екскурсивних рухах після процедури до 0,40 секунди, а також значному зниженню рівня м'язової активності відразу після завершення першої процедури.

Розділ 8 «Поліморфізм генів COMT (VAL158MET), DRD2 (C32806T), OPRM1 (A118G), NR3C1 (646C> G) при міофасціальному больовому синдромі обличчя» та **Розділ 9** «Поліморфізм генів серотонінової системи 5-HTTLPR (L /S), HTR2A (T102C; A1438G) при міофасціальному больовому синдромі обличчя» викладені на 9 сторінках та ілюстровані 2 таблицями. В розділі автор приводить результати вивчення поліморфізму Val158Met, G472A гена COMT, пов'язаного з особливостями синтезу нейромедіаторів та поліморфізму (L/S) поліморфної ділянки 5-HTTLPR гена SLC6A4 у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя. В результаті аналізу проведеного дослідження автор робить висновок, що дослідження генетичного поліморфізму пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя показало можливість застосування генотипування для зниження факторів ризику формування хронічного міофасціального болю і своєчасної коректної терапії. Автор встановив, що 80% обстежених хворих є носіями S-алеля гена переносника серотоніна 5-HTTLPR, третина групи має низько функціональні аллели 3 локусу T102C і G локусу A1438-G гена серотонінових рецепторів 5-HT2A. Дані поліморфізми обумовлюють низький поріг больової чутливості і нижчу ступінь болезаспокійливих анальгетиків. У клінічній практиці отримані дані застосовні для диференціальної діагностики і критеріїв вибору методів лікування.

У розділі «Аналіз та узагальненнях результатів дослідження» наведено детальний аналіз дисертаційної роботи, що підкреслює теоретичне та практичне значення одержаних результатів для наукової та клінічної стоматології, докладно і доказово пояснюючи найбільш важливі факти і положення. Здобувач лаконічно характеризує й узагальнює основні результати власного дослідження.

Висновки, їх 7, відповідають завданням роботи, написані конкретно, обґрунтовано, наведені кількісні показники і, загалом, є квінтесенцією виконаного дослідження.

Практичні рекомендації є конкретними і зрозумілими для практичних лікарів та свідчать про необхідність ширшого впровадження даних наукових розробок в клінічну практику.

Повнота викладу результатів дисертації у наукових фахових виданнях. Матеріали дисертації опубліковані в 9 наукових працях, з них 3 статті у наукових фахових виданнях України, 3 статті – у періодичному науковому виданні Польщі, 3 тези доповідей в матеріалах наукових конференцій.

Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації). За результатами перевірки та аналізу матеріалів дисертації, не було виявлено ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації.

Принципових зауважень щодо змісту та оформлення дисертаційної роботи немає. Подекуди звертали на себе увагу описки, граматичні та стилістичні помилки. У списку використаної літератури є застарілі джерела, проте в огляді літератури є підрозділ, що стосується історичного огляду вивчення міофасціального больового синдрому. З нашої точки зору, у розділі 2 зайвим є обґрунтування використання методів дослідження, треба було просто дати посилання та навести пристрої, за допомогою яких проводилися функціональні методи дослідження, тим більше, що всі ці матеріали є далі в роботі. По тексту дисертаційної роботи в розділах власних досліджень зустрічається розподіл пацієнтів по різним групам дослідження,

треба було перенести цей матеріал у розділ матеріалів та методів дослідження. Автором в рамках виконання роботи було удосконалено методику диференційної діагностики міофасціального больового синдрому обличчя та удосконалено методику корекції оклюзії у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом, проте, на жаль, розробки не підтверджені патентами (або авторським правом), що підтвердило б пріоритетність досліджень.

Проте наявність зауважень не зменшує значення та вагомість отриманих даних.

Опубліковані праці повністю відображають основний зміст та результати дисертаційного дослідження.

В якості дискусії пропоную дисертанту відповісти на такі запитання:

1. Як виникла необхідність проведення молекулярно-генетичних досліджень у пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом обличчя?
2. Чи впливає бруксизм на появу та розвиток міофасціального больового синдрому обличчя і навпаки?
3. Який, з Вашої точки зору, ступінь необхідності застосування апаратів Oclusens и BTS Joints при лікуванні пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом обличчя?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Гулюка Сергія Анатолійовича на тему «Клініко-функціональне обґрунтування корекції оклюзії при міофасціальному больовому синдромі обличчя» за актуальністю теми, метою і завданнями дослідження, обґрунтованістю та достовірністю отриманих результатів, їх науковою новизною, якістю оформлення та повнотою викладу відповідає вимогам п. 10, 11 «Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 6 березня 2019 року (зі змінами згідно Постанові КМУ № 608 від 9 червня 2021 року) відносно дисертацій на здобуття ступеня доктора

13

філософії, а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 221 – Стоматологія.

Офіційний опонент:

завідувач кафедри ортодонтії

Національного університету охорони

здоров'я України ім. П.Л. Шупика,

д.мед.н., професор


Мирослава ДРОГОМИРЕЦЬКА

