

Ю.І. Семененко, І.П. Семененко, В.М. Дворник, Т.В. Поліщук

## **РОЗРОБКА ПОСЛІДОВНОСТІ АЛГОРИТМУ ДІАГНОСТИКИ ПІД ЧАС ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ВЛАСНЕ ЖУВАЛЬНИХ ТА СКРОНЕВИХ М'ЯЗІВ У ПАЦІЄНТІВ З ІНТАКТНИМИ ЗУБНИМИ РЯДАМИ**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

В основі діагностики захворювань щелепно-лицевої ділянки лежать різні дослідження. Для постановки діагнозу пацієнту, щоб мати уявлення про етіології та патогенез захворювання, потрібно клінічне мислення лікаря, використання функціонального аналізу – комплексного методу, який дозволить оцінити та співставити результати досліджень та визначити план ведення хворого.

Важливо використовувати певну послідовність досліджень: клініко – лабораторні, рентгенографічні, графічні і додаткові методи. одних Підтвердження методів дослідження іншими приведуть до більш достовірної постановки остаточного діагнозу. Але перш ніж вести мову про патологію, потрібно вивчити стан зубощелепної системи у нормі.

Тому метою нашої роботи є розробка послідовності алгоритму діагностики під час дослідження власне жувальних та скроневих м'язів у пацієнтів з інтактними зубними рядами для отримання достовірних результатів стану зубощелепної системи та співставлення отриманих даних при різних патологічних станах.

Українські науковці пропонують протоколи дослідження адаптовано до різних патологічних станів, тому що стандартна амбулаторна карта стоматологічного хворого не охоплює весь обсяг дослідження пацієнтів.

Враховуючи вищезазначене, на кафедрі ортопедичної стоматології з імплантологією ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» нами розроблено власний алгоритм та карту ортопедичного обстеження

пацієнтів, яким планується проведення ЕМГ, щоб стандартизувати підхід до обстеження та встановлення функціонального стану зубощелепної системи.

Для уніфікації дослідження частково використали методику обстеження стоматологічного статусу за ВООЗ для країн Східної Європи у вигляді ORAL status – EAST. На підготовчому етапі ми брали обстеження, які проводять у вікових групах 18 (середнє КПУ зубів, визначення СРІ або СРІТН), 35 – 44 і 65 – 74 (середнє КПУ зубів, СРІ, втрата прикріплення зв'язкового апарату зуба, ортопедичний статус, потреба в протезуванні) років. Починати дослідження ми пропонуємо з опитування: вивчаємо скарги (якщо вони наявні); анамнез життя – за допомогою навідних питань потрібно виявити такі моменти, які можуть вплинути на проведення дослідження або отриманий результат; опитування нерідко ускладнене через неврівноваженість психіки пацієнта, постійне відчуття страху, невпевненості, плаксивості, тому необхідно проводити психологічне тестування на визначення психотипу людини за основними характеристиками нервової діяльності: рівнів процесів збудження – використали методику діагностики темпераменту за Я. Стреляу і методику Айзенка для вивчення нейротизму, екстра-, інтроверсії, психотизма.

Потім проводимо об'єктивне дослідження, яке включає в себе зовнішній огляд пацієнта (наявність чи відсутність асиметрії правого та лівого боків обличчя та ін.); огляд нижнього відділу обличчя: при зімкненні щелеп в положенні центральної оклюзії, при фізіологічному спокої нижньої щелепи та максимальному відкриванні рота – можна виявити зміщення щелепи в різні сторони, визначити оклюзійну висоту, положення щелепи в стані фізіологічного спокою (висота нижнього відділу обличчя залежить від тонузу жувальних м'язів), вивчається асиметрія обличчя; визначення амплітуди та характеру рухів нижньої щелепи – наскільки максимальне відкривання рота (в нормі близько 50 мм), а

амплітуда бокових та передніх рухів – в нормі приблизно 7 мм. Під час оцінювання характеру рухів нижньої щелепи звертають увагу на серединну лінію між центральними різцями під час руху щелепи (в нормі переміщення іде по прямій лінії), без додаткових зміщень щелепи у просторі.

Пальпація скронево-нижньощелепного суглобу через шкіру попереду від козелка вуха під час різних рухів нижньої щелепи – можливо виявити суглобовий шум, болісність, а також визначення локалізації патологічних змін – використання мануального навантаження на суглоб у різних напрямках, що дає можливість виявити патологію суглоба без наявності скарг у пацієнта.

Під час пальпації жувальних м'язів звертають увагу на болісність, ущільнення, асиметрію активності м'язів при стисканні щелеп у положенні центральної оклюзії, а у власне жувального м'язу можна визначити його ширину. Зазвичай у дослідження включають зовнішні крилоподібні, власне жувальні, внутрішні крилоподібні, скроневі, грудино-ключично-сосцеподібні м'язи, двочеревцевий м'язи та м'язи дна порожнини рота.

Також проводимо пальпацію точок Валле, які розташовані в місцях виходу гілок трійчастого нерву із кісткових каналів на шкіру, та судинних больових точок – скроневу, щелепну і точку Грінштейна.

Далі записуємо зубну формулу і оцінюємо стан окремих зубів, визначаємо стан тканин пародонту (СРІ, СРІТN, прикріплення зв'язкового апарату). Визначаємо стан прикусу та слизової оболонки.

У додаткових дослідженнях проводили:

1. Оклюзографію – за допомогою спеціальних оклюзійних восків – (прикусних пластин з металевим порошком анатомічної форми), дані якої заносили у таблицю та оцінювали результат.

2. Аналіз діагностичних моделей в артикуляторі, так як клінічно недостатньо доступні для візуального дослідження язичні, дистальні та

щічні поверхні зубів для виявлення всіх суперконтактів (через піддатливість пародонту і зміни функції жувальних м'язів).

3. За необхідність – рентгенологічне дослідження.

4. Графічні методи дослідження – один із найбільш доступним є проведення електроміографічного дослідження (ЕМГ) – об'єктивний метод дослідження нейром'язової системи шляхом реєстрації електричних потенціалів жувальних м'язів, який дозволяє оцінити функціональний стан зубощелепної системи.

Пацієнтам пояснювали умови дослідження, акцентували увагу на безболісності процедури, запис проводили через дві години після сніданку, кожен день в один і той же час.

Методика проведення ЕМГ: для проведення ЕМГ-дослідження застосовується нашкірні електроди для поверхневого відведення, які вироблені з хімічно чистого срібла, діаметром 7 мм при відстані між центрами 15 мм, на які наноситься гель для електрофізіологічних досліджень. Електроди закріплюються за допомогою лейкопластиру в ділянці моторної точки м'яза, який досліджуємо. Для стандартизації точок відведення при стиснених зубах в положенні центральної оклюзії пальпаторно визначаємо точку найбільшої напруженості досліджуваного м'яза і відмічаємо її на шкірі обличчя маркером. За допомогою кутоміра визначаємо координати цих точок і заносимо їх в карту обстеження пацієнта з метою ідентичності розташування електроплати в повторних дослідженнях. Для підсилення сигналу та реєстрації біопотенціалів м'язів використовуємо електроміограф «Нейро - МВП» фірми Нейрософт (Росія). В якості харчового подразника застосовуємо вчорашній хліб об'ємом 1 см<sup>3</sup> і вагою 1,5 г. Використовується комп'ютерна програма для аналізу електроміографічних записів.

Запис електроміограм проводиться в такому режимі: колибрувальний сигнал – п'ятисекундне вольове стиснення щелеп – стан відносного

фізіологічного спокою – довільне жування. На ЕМГ ізометричною лінією відображено стан відносного фізіологічного спокою нижньої щелепи.

Загальні принципи аналізу ЕМГ кривої передбачає їх якісне та кількісне оцінювання показників. В якісній характеристиці записів звертають увагу на наявність або відсутність активності в період спокою нижньої щелепи, швидкість включення рухових одиниць та характер переходу м'яза від активного стану в стан спокою, розчленованість структури записів у процесі жування, а також, визначити чергування сторін жування, робочий та балансуєчий бік. Кількісні показники характеризують тривалість біопотенціалів, їх амплітуду та частоту. Враховують час активності (мс) – як показник концентрації під час процесу збудження, тривалість фази спокою (мс) – як показник концентрації гальмівних процесів, та співвідношення цих показників – коефіцієнт «К». Амплітуда біотоків (мкВ), максимальна в окремих залпах активності, говорить про силу збуджувальних процесів. Частота слідування потенціалів  $F$  (Гц) – при виконанні ЕМГ на кожен міліметр запису приходиться близько 20 осциляцій, тому під час реєстрації коливань вони можуть зливатися. Підраховуються тільки за допомогою спеціальної апаратури та характеризує процеси збудження нейромоторного апарату. Якісні та кількісні показники заносяться у спеціальну таблицю в карті обстеження протягом всього періоду проведення ЕМГ-дослідження.

Дана карта ортопедичного обстеження дозволяє стандартизовано та всебічно підходити до обстеження ортопедичного хворого та може бути застосована не тільки для проведення ЕМГ-дослідження, але й лягти в основу алгоритму обстеження пацієнтів з різними патологічними станами зубощелепної системи.