

ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФІКСАЦІЇ ПОВНИХ ЗНІМНИХ ПРОТЕЗІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АДГЕЗИВНОГО КРЕМУ

Янішен І.В.

kafedraos@ukr.net

завідувач кафедри ортопедичної стоматології,

доктор медичних наук, доцент

Мовчан О.В.

асистент кафедри ортопедичної стоматології,

Андрієнко К.Ю.

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

У теперішній час в Україні спостерігається стійке зростання населення громадян старшого покоління з беззубими щелепами. Ортопедичне лікування адентії у літніх хворих пов'язане з певними факторами, беручи до уваги адаптацію пацієнта до повних знімних протезів [4, с. 133]. Амплітуда жувального циклу, ефективність і сила тиску жувальних м'язів у цих пацієнтів зменшується в порівнянні з пацієнтами з природними зубами. Одним з фізичних чинників, що суттєво впливає на фіксацію знімних протезів, і адаптації пацієнтів до них, є адгезія [1, с. 73]. Використання адгезивних матеріалів для поліпшення фіксації знімних протезів підвищує функціональне значення не тільки новостворених, але і старих протезів, зменшує потрапляння їжі під протез, що згодом якісно впливає на адаптацію та організацію жувальної мускулатури [2, с.215-220].

Електроміографія - це тип діагностики, в якому фіксуються коливання біопотенціалів, що виникають у м'язах в момент їх збудження. ЕМГ дослідження жувальних та лицьових м'язів дозволяють визначити зміни функціонального стану м'язів у фазі жувального руху, а також у мимічних навантаженнях [3, с.215-220]. Дослідження ЕМГ дозволяють діагностувати

нервово-м'язовий дисбаланс, виявляти зміщення центру оклюзії на стадіях протезування [5, с.21-22].

Метою нашого дослідження було вивчення електроміографічних показників жувальних м'язів у пацієнтів з повною адентією, які застосовують адгезивний крем "Stomafix" виробництва АТ «СТОМА» на різних стадіях адаптації до повних знімних протезів.

Матеріали та методи: Перша (контрольна) група - це пацієнти, лікування яких здійснювалося традиційним способом виготовлення повних знімних протезів, без застосування адгезивного фіксаційного матеріалу при адаптації до повних знімних протезів. Друга (експериментальна) група пацієнтів, які на етапах адаптації до повних знімних протезів використовували адгезивний крем для фіксації протезів "Stomafix" АТ «СТОМА».

Запис електроміографії проводився за допомогою комп'ютерної нейрофізіологічної діагностичної системи "М-ТЕСТ". У якості розрядних електродів використовувались поверхневі, шкірні, самоклеючі токоз'ємники. Записний електрод розташовується на рухових точках жувальних м'язів, а вільні електроди фіксують ближче до місця приєднання цих м'язів. Направляючий електрод накладався на зап'ястя пацієнта. Фільтрація низьких частот була встановлена на 3 Гц, для високих частот - 10 000 Гц. Реєстрація проводилася одночасно на 2 каналах, залучаючи правий та лівий жувальний м'яз.

Результати дослідження: Максимальна амплітуда на 1-й день застосування протеза, за даними дослідження ЕМГ, під час жування 800 мг мигдалю в першій та другій групах пацієнтів істотно не відрізнялася: 1 група - $501,05 \pm 104,02$ мкВ, а група 2 - $517,80 \pm 87,47$ мкВ. Другий аналіз проводився на 7-й день застосування протезів, після незначної корекції базису, у зв'язку зі скаргами пацієнтів. Електроміографічні параметри різко відрізняються. У контрольній групі максимальна амплітуда зменшилася до $431,50 \pm 90,95$ мкВ, що означає, що жувальні м'язи не готові сприймати контакт протезної основи з протезним ложе пацієнта. У пацієнтів (група 2), які використовували адгезивний крем «Stomafix», в день застосування та на 7-й день експлуатації

протеза, максимальна амплітуда дещо відрізнялася ($527,80 \pm 87,47$ - $532,80 \pm 87,49$ мкВ), що означає успішну адаптацію жувальних м'язів до виготовлених протезів.

Результати дослідження після місяця показали, що показники максимальної амплітуди збільшуються в двох групах пацієнтів, що вказує на адаптацію м'язів пацієнтів. Для першої групи це $505,50 \pm 94,67$ мкВ. Параметри другої групи складають $540,40 \pm 88,45$ мкВ. Збільшення параметрів електроміографічних досліджень свідчить про швидку та якісну адаптацію хворих до повних знімних протезів. Найвище значення максимальної амплітуди жувальних м'язів при жуванні 800 мг мигдалю спостерігалось після місячного використання протезів пацієнтами 2-ї групи ($540,40 \pm 88,45$ мкВ). Ці дані вказують на повну адаптацію пацієнта до знімних протезів.

Висновки: У перші дні використання повних знімних протезів з застосуванням адгезивного крему «Stomafix» вже відзначалися характерні показники амплітуди жувальних м'язів, а саме збільшення у 2-й групі суб'єктів ($540,40 \pm 88,45$ мкВ) максимальної амплітуди. Максимальна амплітуда жувальних м'язів при жуванні 800 мг мигдалю пацієнтами, які використовували адгезивний крем «Stomafix» протягом місяця зростала, що свідчить про швидку адаптацію до виготовленого протеза в перший день використання. Слід також зазначити, що зменшився травматичний фактор використання знімних протезів у 2-ї групи пацієнтів, які використовували адгезивний крем, що пояснює ранню адаптацію пацієнтів до повних знімних протезів.

Використана література:

1. Голик В.П., Янишен І.В., Фадеева С.О. Вивчення клінічної ефективності застосування кремів для фіксації знімних пластичних протезів: матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Інноваційні технології в стоматології та м'язово-лицевої хірургії», - Харків, 2009. - С. 266.

2. Лабунец В. А. Клінічні поєднання знімних зубних протезів / В. А. Лабунець, Т. В. Дієва // Акт. пробл. ортопед. стоматолог. та ортодонції: Матер. Всеукр. наук. практ. конф., 11-18 трав., 2000р. - Полтава. - Вип.2. - С. 15-27.

3. Васильєва-Линецкая Л.Я., Роханський А.О., Галацан О.В., Черепашук Г.А., Степанов А.М., Шабалдас Д.А. Автоматизована система досліджень Електроміографічні сигналів людини // Відкриті інформаційні та комп'ютерні інформаційні технології. - Харків, 1998. - Вип. 2 - с.215-220.

4. Dimitrios Moshou, Ivo Hostens, George Papaioannou, Herman ramon. Wavelets and self- organising maps in electromyogram (EMG) analysis. - Katholieke Universiteit Leuven, Heverlee, Belgium, 2000.

5. Ахметова А. А. Методи отримання інформації в електроміографії [Текст] / А. А. Ахметова, А. Ю. Дьомін // Нове слово в науці: перспективи розвитку: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф. (Чебоксари, 15 січня. 2016 г.). У 2 т. Т. 2 / редкол. : О. Н. Широков [и др.]. - Чебоксари: ЦНС «Інтерактив плюс», 2016. - № 1 (7). - С. 21-23. - ISSN 2411-8133.