

Chulak L.D., Tatarina O.V. Chulak Yu.L., Chulak O.T.

THE EFFECT OF AMARANT OIL ON CHANGES IN THE STRUCTURE AND FUNCTIONS OF THE LIVER AND THE KIDNEY IN EXPERIMENTAL GENTAMICIN INTOXICATION

International Humanitarian University, Odessa, Ukraine

Abstract. The authors conducted an experimental study of structural and functional changes in the liver and kidney of 80 white rats of the Weistar line of autohybrid breeding under xenobiotic loading with gentamicin. It is established that loading with gentamicin causes dystrophic changes in the parenchyma of the liver, and in the kidneys also destructive changes in the part of the convoluted tubules. At the same time, the function of these bodies is changing.

The activity of transaminating enzymes decreases, the content of bilirubin decreases, but the creatinine and urea content of the blood increases. Kidney function changes - glomerular filtration rate and % of tubular reabsorption decreases; the content of urea and creatinine increases, the concentration of chloride ions changes. If the animal was given amaranth oil in parallel with gentamicin, the abnormalities were less. In the liver, dystrophic changes were poorly expressed, functionally affecting only the remaining reactions.

The kidneys did not develop destructive changes in the tubules and remained close to control other indicators. The authors believe that squalene, which is present in amaranth oil, provides extracellular elimination of xenobiotics, which helps to preserve the structural and functional characteristics of the internal organs.

Key words: amaranth oil, squalene, gentamicin, liver, kidney.

УДК: 616.314-77:615.84

Шеметов О.С., Кузь Г.М., Баля Г.М., Мартиненко І.М., Кузь В.С.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОТЕЗУВАННЯ ПОВНИМИ ЗНІМНИМИ ПРОТЕЗАМИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОВЕРХНЕВОЇ ЕЛЕКТРОМІОГРАФІЇ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Актуальність. Не зважаючи на сучасні технології до протезування, лікування пацієнтів з беззубими щелепами залишається актуальним. Причинами повної вторинної адентії можуть бути як захворювання твердих тканин зубів каріозного та некаріозного походження, так і захворювання тканин пародонту, травми, тощо. Всі ці фактори призводить до місцевих та загальних ускладнень, так як сам жувальний апарат зазнає ряд функціональних та морфологічних змін. [1, 2, 3, 4].

Багато уваги у літературних джерелах, приділяється особливостям анатомо-топографічним будови беззубих щелеп, і також клініко-лабораторним етапам виготовлення повних знімних протезів. Ефективність конструкцій залежить від дотримання протоколів їх виготовлення і якості базисних стоматологічних матеріалів [5, 6, 7].

Оцінка якості виготовлених повних знімних протезів та функціонального стану зубо-щелепної системи після протезування визначається їх фікса-

цією та стабілізацією, відновленням зовнішнього вигляду пацієнта та ступеню жувальної ефективності, яку можна визначити за допомогою класичних методів та більш сучасних технологій [5, 8, 9].

Мета роботи. Вивчення функціонального стану власне жувальних м'язів за допомогою поверхневої електроміографії у пацієнтів з повною втраченою зубів та у людей з інтактним зубним рядом.

Об'єкти і методи. Нами були виготовлені конструкції повних знімних протезів на верхню та нижню щелепи 53 особам. З метою досліджень відбиралися пацієнти зі сприятливими умовами в ротовій порожнині (I та III тип атрофії н/щ за Келлером; I та II тип атрофії в/щ за Шредером). Контрольна група була обрана з 42 осіб у віці від 23 до 35 років, у яких при об'єктивному огляді був встановлен інтактний жувальний апарат, відсутність патологічних змін в тканинах пародонту та слизовій оболонці ротової порожнини дозволили використовувати їх дані в якості норми. Методика вивчення біопотенціалів жувальних м'язів виконана за допомогою поверхневої електроміографії з використанням багатофункціонального комп'ютерного комплексу «Нейро-МВП», що випускається фірмою «НейроСофт». Запропонована нами методика передбачає вивчення електрозбудливості нейро-м'язового апарату.

Результати. Процес адаптації пацієнтів до повних знімних протезів завершився даними досліджень електроміографії в клінічній групі пацієнтів, проведені в день накладання протезів і через 1 місяць після протезування. Відсутність суб'єктивних скарг на якість протезування, успішне користування протезами знайшли підтвердження в показниках діяльності жувальних м'язів.

При аналізі записів функціональної проби «максимальне вольове стиснення щелеп» у пацієнтів контрольної групи було виявлено висока амплітуда коливань біопотенціалів (в середньому 550 мкВ), але і рівномірне, насичене заповнення всієї проби. В день накладання протезів при вольовому стисненні щелеп у пацієнтів клінічної групи спостерігається низька амплітуда коливань біопотенціалів (в середньому 300 мкВ), що пояснюється відсутністю адаптації до конструкцій.

В контрольній групі записи характеризуються різко вираженою розчленованістю структури, хорошим рівномірним «насиченням» залпів активності, досить великими коливаннями потенціалів (в середньому 500 мкВ).

Основним моментом в оцінці якості протезування і характеру процесу адаптації з'явилася задоволеність пацієнтів виготовленими конструкціями. Відсутність скарг на больові відчуття при жуванні навіть досить твердої їжі, хороша фіксація і стабілізація протезів, відновлення фонетики, дозволяють говорити про становлення нового функціонального рівня зубо-щелепної системи, формування стійкого стереотипу жування.

Об'єктивна електроміографічна оцінка якості протезування підтвердила правомірність суб'єктивних тестів. У якісному аналізі записів виявляється чітка розчленованість структури, чергування залпів активності з періодами спокою, досить висока амплітуда коливань біострумів.

Корекції протезів, що мали місце в перші дні користування ними, були усунені і не позначилися на кінцевому результаті протезування.

Висновок. Таким чином, в електроміографічних дослідженнях характеру відновлення функції жування простежується виражена тенденція до нормалізації. Вона полягає в підвищенні амплітуди біострумів в терміни від моменту накладення протеза та через 1 місяць після протезування (від 300 мкВ до 450 мкВ). Характерною ознакою досконалої регуляції м'язової діяльності є розчленованість структури записів, тобто чергування залпів активності з періодами спокою, і рефлекторна зміна сторін жування протягом одного жувального періоду. Найбільш показовим виявляється співвідношення збудливих та гальмівних процесів – коефіцієнт «К».

Отримані дані об'єктивно підтверджують якість протезування в комплексі з суб'єктивними тестами, які використовуються при протезуванні.

Література. 1. Кузь В.С. Відновлення жувальної ефективності у пацієнтів з повними знімними протезами, виготовленими з різних груп базисних матеріалів / В.С. Кузь, В.Н. Дворник, Г.М. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник УМСА. – 2017. – Том 17, випуск 3 (59). – С. 224-226. 2. Кузь В.С. Оцінка демографічної ситуації в Україні та південній частині області для вивчення потреби населення області в знімному протезуванні при частковій та повній втраті зубів / В.С. Кузь // Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник УМСА. – 2015. – Том 15, випуск 1 (49). – С. 20-23. 3. Нидзельский М.Я. Математическое обоснование сбалансированности жевательных мышц по результатам электромиографических исследований / М.Я. Нидзельский, Н.В. Цветкова, В.Л. Коротецкая-Зивкевич, К.Г. Зинкевич // Современная ортопедическая стоматология. – 2018. – №29. – С. 48-50. 4. Абакаров С.И. Электромиографическое исследование пациентов с различными видами съемных протезов и состоянием минеральной плотности костей / С.И. Абакаров, Д.В. Сорокин, П.С. Степанов // Стоматология для всех. – 2016. – №1. – С. 42-45. 5. Король Д.М. Жувальна ефективність як критерій оцінки функціонального стану зубоцелульної системи / Д.М. Король, М.Д. Король, І.В. Скубіл, Д.Д. Кіндій, Є.Д. Тончева, В.В. Ярковий // Український стоматологічний альманах. – 2016. – №3 (том 1). – С. 59-62. 6. Кузь В.С. Використання сучасних безакрилових базисних матеріалів у клініці ортопедичної стоматології / В.С. Кузь, В.М. Дворник, Г.М. Кузь // Український стоматологічний альманах. – 2016. – №3 (том 2). – С. 40-46. 7. Кузь В.С. Повышение качества полного съемного протезирования стоматологических больных путем использования новых базисных материалов / В.С. Кузь, В.Н. Дворник, А.И. Тесленко, Г.М. Кузь, И.Н. Мартыненко // *Wiadomości Lekarskie: Czasopismo Polskiego Towarzystwa Lekarskiego.* – 2016. – TOM LXIX, № 2 (cz. II). – С. 197-203. 8. Аракелян Э.З. Применение термомолястических материалов при полном отсутствии зубов / Э.З. Аракелян, М.Ф. Коджаев, М.В. Воробьева // *Бюллетень медицинских Интернет-конференций.* – 2015. – №10 (том 5). – С. 1191-1192. 9. Крещина Е.К. Динамика электромиографических показателей жевательных мышц и баланса окклюзии при частичном отсутствии зубов / Е.К. Крещина, И.В. Похабало, Ф.Ф. Лосев и др. // *Эндодонтия Today.* – 2015. – С.38-42.

UDC: 616.314-77:615.84

Shemetov O.S., Kuz H.M., Balia H.M., Martynenko I.M., Kuz V.S.

FUNCTIONAL ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF REABILITATION WITH FULL REMOVABLE DENTURES USING SURFACE ELECTROMYOGRAPHY

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine.

Background. In terms of scientific research, especially in the enhancement and application of new technologies of subjective quality assessment methods of prosthetics is not enough, therefore, the most objective and informative electromyography recognized the essence of which consists in registration of biopotentials of the masticatory muscles.

The aim of our study was to study the functional state of the masseter muscles using surface electromyography in edentulous patients and in people with intact dental rows.

Objects and methods. The total number of patients who were dentured with

complete removable dentures on the upper and lower jaw was 53 people. To obtain the initial data and the subsequent comparison of the parameters of bioelectric activity, a control group of 42 people aged 23 to 35 years was collected. The intact chewing apparatus, the absence of pathological changes in periodontal tissues and the oral mucosa made it possible to use their data as a norm.

In our clinical observations, the method of studying the biopotentials of the masticatory muscles was performed using surface electromyography.

Results. No complaints on the pain while chewing even enough solid food, good fixation and stabilization of prostheses, phonetics recovery suggest the establishment of a new functional level of dental system, the development of a consistent pattern of chewing. Objective electromyographic evaluation of the quality of prosthetics has confirmed the validity of subjective tests.

Conclusion. In electromyographical studies of the nature of the recovery of mastication function can be traced to a pronounced tendency for normalization. It is to increase the amplitude of the currents during the period from the date of imposition of the prosthesis and after 1 month and a year after prosthetic treatment (from 300 to 450 mV). The characteristic feature of the perfect regulation of muscular activity is the dissection of the structure of the records, that is, alternating bursts of activity with periods of rest, and reflex change sides chewing for one of the chewing period. Most revealing is the ratio of excitatory and inhibitory processes - the coefficient «K».

The obtained data objectively confirm the validity of the assessment of the quality of prosthetics using subjective tests used in massive prosthetics.

Key words: removable laminar denture, electromyography, adaptation.

УДК 616.314.26-007.217-073-76

Шепенко А.Г., Салія Л.Г.

ТЕСТ-ДІАГНОСТИКА ПРИ ЛІКУВАННІ ПОЧАТКОВИХ ФОРМ ПРИКУСУ, ЩО ЗНИЖУЄТЬСЯ

Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ: На етапі ортопедичного лікування стоматологічних пацієнтів у постійному прикусі були виявлені ускладнення у вигляді зниження оклюзійної висоти при підвищеній стертості зубів, при несвоєчасному заміщенні дефектів зубних рядів у бічних ділянках, які супроводжуються функціональним перснавантаженням, зміщенням і зануренням зубів, що залишилися.

Мета дослідження полягала у виявленні та діагностиці початкової форми зниження оклюзійної висоти для надання об'єктивної картини лікарю та зубному техніку, щоб виготовити восковий шаблон з оклюзійними валиками і точніше зафіксувати ступінь відновлення висоти прикусу. Правильний індивідуальний діагноз попереджує неправильне лікування і створення умов для виникнення ускладнень. При цьому важливо встановити ступінь зниження прикусу.

Методи та матеріали дослідження. Для експрес-діагностики початкової стадії зниження прикусу у своїй практиці ми використовуємо спеціальні шупи