



Movchan O., Andrienko K.

THE USING OF AN ADHESIVE CREAM FOR FIXING COMPLETE REMOVABLE PROSTHESES WITH ELECTROMYOGRAPHIC INVESTIGATIONS

Kharkiv National Medical University

Department of prosthetic dentistry

Kharkiv, Ukraine

Scientific advisor: Yanishen I.

For economically developed countries is characterized by a general increase in the number of elderly people. In Ukraine, there is also a steady growth in the population of the proportion of citizens of the older generation, both urban and rural. Recently, the number of people with complete missing teeth is rise. Orthopedic treatment of adentia in elderly patients is associated with certain difficulties, taking into account the patient's mental and physical status. Sensitive impulses in people who have missing teeth, changes. The amplitude of the masticatory cycle, the effectiveness and strength of the reduction of masticatory muscles in these patients is reduced compared to patients with teeth. One of the physical factors that significantly affects the fixation of removable dentures, and the adaptation of patients to them, is adhesion. The use of adhesive compositions to improve the fixation of removable dentures increases the functional value of not only newly made, but also old prostheses, decrease replacement of the prosthesis from the prosthetic plate when eating, the food gets under the prosthesis, the prosthesis is made more comfortable, which subsequently qualitatively affects the adaptation and organization chewing musculature.

Electromyography is a type of diagnostics in which oscillations of biopotentials that occur in the muscle at the moment of its excitation are recorded. EMG studies of masticatory and facial muscles allow to determine changes in the functional state of muscles in the phase of masticatory movement, as well as in mimic loads. EMG studies allow to diagnose neuromuscular imbalance, to detect displacement of the occlusion center at the stages of prosthetics.

Materials and Methods: The aim of our study was to investigate the activities of the chewing muscles (by EMG) patients using the adhesive cream "Stomafix" production of PJSC "STOMA" patients at different stages of adaptation to full removable laminar dentures.

The first (control) group was patients whose treatment was carried out using the traditional method of manufacturing complete removable prosthesis, without application, during adaptation, adhesive fixation material of prostheses. The second (experimental) group of patients who during the adaptation stages used an adhesive cream to fix prostheses "Stomafix" PJSC "STOMA".

The recording of the electromyogram was performed with the help of the computer-based neurophysiological diagnostic system "M-TEST". As discharge electrodes, surface, dermal, self-adhesive current collectors were used. The recording electrode was applied to the motor points of the muscles, the indifferent electrodes were located closer to the site of attachment of the nerve muscles. A ground electrode was applied to the patient's wrist. The low-pass filtering was set at 3Hz, for high frequencies 10,000Hz. Registration was carried out simultaneously on 2 channels, with the right and left chewing muscles.

Results and discussion: The maximum amplitude on the 1st day of denture application, according to the EMG study, when chewing 800 mg of almonds in the first and second group of patients did not differ significantly: 1 group - $501.05 \pm 104.02 \mu\text{V}$ and group 2 - $517.80 \pm 87.47 \mu\text{V}$. The second analysis was carried out on the 7th day of the use of prostheses, after a minor correction of the basis, in connection with the complaints of patients. Electromyographic parameters are sharply different. In the control group, the maximum amplitude decreased to $431,50 \pm 90.95 \mu\text{V}$, which means that the chewing muscles are not ready to perceive the contact of the prosthesis base with the prosthetic bed of the patient. In the patients (group 2) who used the «Stomafix» adhesive cream, on the day of application and on the 7th day of operation of the prosthesis, for maximum adaptation, the maximum amplitude was slightly different ($527,80 \pm 87,47$ - $532,80 \pm 87,49$ microvolts), which means successful adaptation of the masticatory muscles to the manufactured prostheses.

The results of the study after a month showed that the maximum amplitude indicators increase in two groups of patients, which indicates the muscle adaptation of patients. For the first group this

is $505.50 \pm 94.67 \mu\text{V}$. The parameters of the second group are $540.40 \pm 88.45 \mu\text{V}$. An increase in the parameters of electromyographic research indicates the rapid and qualitative adaptation of patients to complete removable dentures. The highest value of the maximum amplitude of the masticatory muscles during chewing of 800 mg of almonds was observed after a month of use by patients of the 2nd group ($540.40 \pm 88.45 \mu\text{V}$). These data indicate complete adaptation of the patient to removable dentures.

Conclusions: On the first days of the use of complete removable prostheses with the use of an adhesive cream, distinctive indicators of masticatory muscles were already observed, namely, an increase in the 2nd group of subjects. The maximum amplitude of chewing muscles when chewing 800mg of almonds by patients who used the «Stomafix» adhesive cream during the month PJSC "STOMA" steadily grew and did not decrease during the whole period of the study, which indicates an early adaptation to the manufactured prostheses on the first day Use. It should also be noted that there was a reduction in the traumatic factor of the use of removable dentures in the 2nd group of patients who used an adhesive cream, which explains the early adaptation of patients to complete removable dentures.

Богату С.І.

СТАН ТКАНИН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГАСТРИТОМ ТИПУ В

Одеський національний медичний університет

Кафедра загальної стоматології

Одеса, Україна

Науковий керівник: професор Шнайдер С.А.

Розповсюдженість хронічного гастриту (ХГ) серед захворювань шлунково-кишкового тракту складає 35%, тоді як серед захворювань шлунку – 85% (Григорьев П.Я., Яковенко А.В., 2001). В свою чергу ХГ типу В (асоційований із *Helicobacter pylori* (НР)) переважає над іншими типами та займає до 85% в структурі ХГ (Аруин Л.И. и соавт., 1993). Однією із причин ХГ є бактерія НР. Відомо, що НР може знаходитись не лише у слизовій оболонці шлунку, але і в РП, в зв'язку з чим останню розглядають як перманентний резервуар інфекції та джерело самозараження та реінфекції шлунку (Momtaz H. et al., 2012; Gonzalez-Salazour F. et al., 2014; Shahnwaz K., Tabassum H., 2015).

Мета: визначити стан ротової порожнини у хворих на ХГ типу В з наступним плануванням лікувально-профілактичних заходів з використанням стоматотропних засобів.

Матеріали і методи. Було обстежено 16 пацієнтів із ХГ типу В, які знаходилися на лікуванні в МКЛ №10 м.Одеси. Верифікацію діагнозу хронічного хелікобактерного гастриту проводили на основі клініко-анамнестичних даних та результатів езофагофіброгастроуденоскопії (ЕФГДС). Під час проведення ЕФГДС брали біопсійний матеріал з антрального відділу, тіла шлунка і дванадцятипалої кишки для проведення гістологічного дослідження та швидкого уреазного тесту (ШУТ).

В РП матеріалом була слина та зубний наліт, який досліджували одразу за допомогою ШУТ, а слину збирали у пробірку для проведення біохімічного аналізу. У хворих збирали нестимульовану слину натщесерце і розраховували швидкість саливації (в мл/хв.). В слині визначали рівень маркерів запалення: вміст малонового діальдегіду (МДА), активність еластази, показник мікробного обсіменіння – активність уреазу, індикатор неспецифічного імунітету – активність лізоциму, активність антиоксидантного фермента каталази, а також вміст білка. За співвідношенням відносних активностей уреазу і лізоциму розраховували ступінь дисбіозу за А. П. Левицьким, а за співвідношенням активності каталази і вмісту МДА розраховували антиоксидантно-прооксидантний індекс АПІ.

У хворих визначали також дентальні і гігієнічні індекси: Silness-Loe, Stallard, Шилера-Пісарєва, РМА. В якості контролю було проведено аналогічні дослідження у 10 відносно здорових осіб (без явної патології шлунково-кишкового тракту, без гострих стоматологічних і соматичних захворювань). Результати досліджень піддавали стандартній статобробці.