режим порталу : http://www.statsoft.ru/home/portal/default.asp.

Палийчук В.И., Рожко Н.М., Жураковская О.Я.

Компенсаторно-восстановительные процессы в икроножных мышцах через месяц влияния акриловых пластмасс

Кафедра стоматологии института последипломного образования (зав. каф. – проф. Н.М. Рожко)

Кафедра анатомии человека, оперативной хирургии и топографической анатомии (зав. каф. – проф. Ю.И.Попович)

Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Украина

E-mail: Paliychuk62@mail.ru

Резюме. Изучены морфологические изменения в икроножной мышце крыс через месяц после имплантирования акриловых пластмассовых образцов «Фторакс» и «Biocryl-C».

Материалы и методы исследования. Для исследования использованы 30 белых крыс-самцов линии Wistar массой 180-200 г, которые распределялись поровну на 3 группы: 1 - контрольная (животным этой группы делали прокол кожи, подкожной жировой клетчатки и икроножной мышцы пункционной иглой), 2 - имплантировали образцы пластмассы «Фторакс», 3 - имплантировали образцы пластмассы «Biocryl-C». Использовали гистологический (окраска за Хартом с дозакрашиванием по Ван Гизону, окраска гематоксилином и эозином) и электронно-микроскопический методы исследования.

Результаты исследования. На 30 сутки эксперимента вокруг имплантатов из пластмассы "Фторакс" отмечается гистио- лимфоцитарная инфильтрация с клетками инородных тел, склероз и разрушения мышечных волокон. В прилегающих мышечных пучках наблюдается разрастание соединительной ткани в эндо- и перимизии, увеличения диаметра поперечно-полосатых мышечных волокон (21,73±3,47 мкм, p = 0,002) и площади их ядер (23,31±2, 86 мкм2, p = 0,00004), по сравнению с контрольными показателями.

Вокруг имплантатов из пластмассы "Biocryl-C" в прилегающих мышечных пучках наблюдается незначительное разрастание соединительной ткани в эпи-, пери- и эндомизии, восстановление стенки сосудов гемомикроциркуляторного русла на гистологическом и ультраструктурном уровнях, что способствует нормализации кровоснабжения. Данные явления приводят к компенсаторно-регенерационным процессам в мышечных волокнах икроножной мышцы, что нашло свое подтверждение и в морфометрических анализах - диаметре поперечно-полосатых мышечных волокон (14,61±0,96 мкм, p = 0,48) и площади их ядер (15,61±2,07 мкм2, p = 0,23).

Выводы. Установлено, что пластмасса "Biocryl-C" вызывает менее морфо-функциональные изменения в окружающих тканях, которые вполне возвратны по сравнению с пластмассой "Фторакс". Таким образом пластмасса "Biocryl-C" является более перспективной для использования в стоматологической практике в качестве базисного материала съемных пластиночных протезов.

Ключевые слова: акриловые пластмассы, икроножная мышца, гемомикроциркуркуляторне русло.

V.I. Paliichuk, M.M. Rozhko, O.Ya. Zhurakivska

Compensatory-Restorative Processes in Calf (Gastrocnemius) Muscles after a Month of Being Exposed to Acrylic Resin

Department of Dentistry of Postgraduate Education Faculty (Head of Department – Professor M.M. Rozhko)

Department of Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy (Head of Department - Professor Yu.I. Popovych)

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

E-mail: Paliychuk62@mail.ru

Abstract. Morphological changes in calf (gastrocnemius) muscle of rats one month after implantation of acrylic resin samples "Ftoraks" and "Biocryl-C" were studied.

Materials and methods. Experimental studies were performed on 30 white male rats of Wistar line weighing 180-200 gr. Animals were divided equally into 3 groups. The first group (the control group) included animals with punctured skin, subcutaneous fat and calf muscles by means of puncture needle. The second group consisted of animals with implanted resin samples "Ftoraks". The third group was composed of animals with implanted resin samples "Biocryl-C". Histologic colouring (according to Hart with additional colouring according to Van Hizon, colouring with hematoxylin and eosin) and electronic and microscopic methods of investigation were used.

Results. On the 30th day of experiment histio-lymphocytic infiltration with foreign body cells, sclerosis and destruction of muscle fibers were noticed around acrylic resin samples "Ftoraks". Profuse growth of connective tissue in the endo- and perimysium was observed in the adjacent muscle bundles. There was detected an increase in the diameter of striated muscle fibers (21.73±3.47 mm, p = 0.002) and the area of their nuclei (23.31±2.86 mkm^2, p = 0.00004) compared to control indices.

But at the same time slight proliferation of connective tissue in the epi, peri- and endomysium, restoration of the blood vessels walls of hemomicrocirculatory channel at histological and ultrastructural levels helping to normalize blood supply were observed in the adjacent muscle bundles around acrylic resin samples "Biocryl-C". These phenomena lead to compensatory-restorative processes in the muscle fibers of gastrocnemius, which was confirmed with morphometric analysis: diameter of striated muscle fibers was (14.61±0.96 mm, p = 0.48) and the area of their nuclei was (15.61±2,07 mkm^2, p = 0.23).

Conclusions. It has been established that resin "Biocryl-C" caused smaller morphological and functional changes in the surrounding tissues that were absolutely reversible in comparison with resin "Ftoraks". Thus, resin "Biocryl-C" is more promising for use in dental practice as a base material for laminar removable prostheses.

Keywords: acrylic resin, calf (gastrocnemius) muscles, hemomicrocirculatory channel.

Надійшла 09.02.2015 року.

УДК 616.314 – 77+616.314

Петришин С.В., Ожоган З.Р.

Розповсюдженість і клінічні особливості патологічної стертості твердих тканин зубів, поєднаної з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями

Кафедра ортопедичної стоматології

Івано-Франківський національний медичний університет, Україна

Резюме. **Мета дослідження:** вивчити розповсюдженість і структуру ураження твердих тканин зубів у хворих із різними формами патологічного стирання зубів, поєднаного з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями серед населення Івано-Франківської області з метою вдосконалення заходів діагностики, лікування і профілактики зазначеної патології.

Матеріали і методи: клінічно обстежено 230 пацієнтів віком 30-59 років.

Результати: проведене клініко-епідеміологічне дослідження довело значну розповсюдженість патологічного стирання зубів серед населення Івано-Франківської області. Окрему групу при цьому складали клінічні випадки, коли патологічне стирання твердих тканин зубів ускладнювалось порушенням безперервності зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями. Тому, в ортопедичній реабілітації таких па-

цієнтів важливим є індивідуальний підхід до лікування та застосування комплексних методів діагностики, лікування та профілактики.

Висновки. 1. За результатами проведеного обстеження встановлено, що розповсюдженість патологічного стирання твердих тканин зубів становить 58,6% із переважанням генералізованного характеру ураження у 81,5% і зростання частоти патологічного стирання зубів у віці 50-59 років.

2. У обстежених хворих із генералізованою формою патологічного стирання найчастіше відзначався II ступінь втрати твердих тканин зубів, його частка становила 56,4%, а у 83,7% хворих було виявлено патологічне стирання твердих тканин зубів із порушенням безперервності зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.

Ключові слова: ортопедичне лікування, патологічна стертість зубів, деформації зубних рядів, пародонт.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. На даний час у клініках ортопедичної стоматології недостатня увага звертається на діагностику та лікування патологічного стирання твердих тканин зубів із порушенням цілісності зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями, а система профілактичних заходів щодо стирання зубів практично відсутня. При проведенні клініко-діагностичних досліджень доведено значну поширеність і тенденцію до виникнення патологічного стирання зубів серед осіб молодого віку і прогресуючого перебігу, яке при відсутності адекватного лікування на початкових стадіях призводить до значних розладів у зубощелепній системі [1, 2, 3, 4, 5]. Дослідження Х.А. Каламкарова показали, що за генералізованої форми патологічного стирання зубів відбувається вкорочення міжальвеолярної відстані і нижньої третини обличчя. Це зумовлювалося не тільки патологічним стиранням зубів, а й деформаціями зубів і зубних рядів, які утримують оклюзійну висоту. Отже, труднощі ортопедичного лікування хворих із патологічним стиранням зубів визначаються не тільки видом і ступенем стертості, а й супутніми деформаціями зубних рядів, зміною характеру прикусу і зниженням його висоти, зміною рефлекторних зв'язків у жувальному апараті [1, 3].

Згідно із сучасними уявленнями патологічне стирання зубів або ерозивно-абразивна прогресуюча втрата твердих тканин зубів є результатом трьох процесів: зношування (стирання внаслідок оклюзійних контактів), абразії (стирання, яке викликане взаємодією зубів з іншими матеріалами) та ерозії (розсмоктування твердих тканин під дією кислот) [6]. Причини виникнення генералізованої форми патологічного стирання тканин можуть бути загальні чинники: генетичні особливості будови тканин зуба, патологія шлунково-кишкового тракту, розлади обміну речовин, нейродистрофічні та ендокринні порушення [7, 8].

Тому, доцільним є вивчення поширеності, вікових та клінічних особливостей зубощелепної системи у хворих із різними формами патологічного стирання зубів, поєднаного з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями, а також проведення дослідження стану СНЩС з метою розробки методів лікування.

Всі ці чинники безпосередньо вказують на необхідність ефективної профілактики, комплексної діагностики та лікування патологічного стирання зубів, поєднаного з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.

Мета дослідження: вивчити розповсюдженість і структуру ураження твердих тканин зубів у хворих із різними формами патологічного стирання зубів, поєднаного з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями серед населення Івано-Франківської області з метою вдосконалення діагностики, методів лікування і профілактики зазначеної патології.

Матеріал і методи дослідження

При виконанні дослідження було обстежено 230 пацієнтів віком 30-59 років, розподілених на три вікові категорії.

Клінічна оцінка проводилася на основі збору скарг, анамнезу життя та захворювання, даних об'єктивного огляду. Для постановки діагнозу стирання зубів використовували класифікацію М.Г.Бушана [2].

Об'єктивне обстеження ротової порожнини дало змогу оцінити стан твердих тканин зубів, стан тканин пародонту, стирання твердих тканин зубів (ступінь стирання, площину ураження, розповсюдженість, гіперестезію), дефекти зубних рядів та наявність зубощелепних деформацій. Статистичну обробку результатів проводили за методом Ст'юдента-Фішера, а достовірними результати вважали при $p<0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Після проведеного обстеження хворих нами виявлено патологічне стирання зубів у 135 пацієнтів (58,6%).

Відзначалось зростання патологічного стирання зубів з віком, і найбільші значення були встановлені для 50-59-річних осіб – 51,6% (70 обстежених).

Серед хворих із патологічним стиранням твердих тканин зубів встановлено переважання генералізованого характеру ураження у 110 пацієнтів (81,5%).

Для генералізованого патологічного стирання зубів більш характерною була змішана форма. Частка цієї форми становила 58,2%. Вертикальне стирання емалі і дентину виявлено у 14,5% хворих, а стирання зубів у горизонтальній площині спостерігалось у 27,3% випадків.

Локалізоване стирання зубів встановлено у 8,5% хворих. Найчастіше ця форма стирання відбувалася у горизонтальній площині – 72%. Вертикальну форму локалізованого стирання зубів діагностовано у 20% хворих, змішану – у 8%.

Відсоток осіб з патологічним стиранням зубів та збереженою безперервністю зубних рядів склав 16,5%, із патологічним стиранням зубів та дефектами зубних рядів, поєднаним із захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями – 83,7%.

У обстежених найчастіше відзначався II ступінь втрати твердих тканин зубів. Частка цієї форми у загальній кількості хворих з генералізованим патологічним стиранням зубів становила 55,3%. I ступінь виявлений у 29,8% випадків патологічного стирання зубів, III – у 14,9%. У пацієнтів із поєднаною патологією спостерігався більш тяжкий за розповсюдженістю та глибиною ураження процес втрати твердих тканин зубів, що, ймовірно, пов'язано з відсутністю своєчасного звернення за спеціалізованою допомогою до лікаря-стоматолога. Скарги на тимчасову больову реакцію від хімічних та температурних подразників пред'являли 82,9%. Зниження міжальвеолярної висоти встановлено у 59,3% хворих на патологічне стирання зубів II– III ступеня.

Зубощелепні деформації у хворих на патологічне стирання зубів представлені у вигляді мезіодистального переміщення зубів.

Серед пацієнтів із генералізованою формою патологічного стирання зубів, поєднаного із захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями у 50,4% діагностовано деструктивні зміни та появу патологічної рухливості зубів, що утримували оклюзійну висоту.

Отже, за результатами проведеного обстеження нами встановлено високі показники розповсюдженості патологічного стирання твердих тканин зубів серед жителів Івано-Франківської області та їх поєднання з дефектами зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями.

Висновки

1. За результатами проведеного обстеження встановлено, що розповсюдженість патологічного стирання твердих тканин зубів становить 58,6% із переважанням генералізованного характеру ураження у 81,5% і зростання частоти патологічного стирання зубів у віці 50-59 років.

2. У обстежених хворих із генералізованою формою па-

тологічного стирання найчастіше відзначався II ступінь втрати твердих тканин зубів, його частка становила 56,4%. Патологічне стирання твердих тканин зубів ускладнювалося порушенням безперервності зубних рядів, захворюваннями тканин пародонта та зубощелепними деформаціями, які було виявлено у 83,7% хворих.

Перспективи подальших досліджень

Покращення ефективності діагностики та вдосконалення ортопедичного лікування патологічної стертості зубів є необхідним для попередження прогресування захворювання та виникнення патологічних змін у всіх ділянках зубощелепної системи.

Література

1. Біда В.І. Патологічне стирання твердих тканин зубів та основні принципи його лікування / В.І. Біда – К: ВАТ Видавництво «Київська правда», 2002. – 96 с.

2. Бушан М.Г. Патологическая стираемость зубов и ее осложнения / М.Г. Бушан – Кишинев: 1979. – 184 с.

3. Каламкаров Х.А. Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов / Каламкаров Х.А. – М: Медицинское информационное агентство, 2004. – 176 с.

4. Помойницкий В.Г. Современные представления об этиологии и патогенезе патологической истираемости зубов / В.Г. Помойницкий , Е.А. Фастовец // Современная стоматология. – 2005. – №1. – С.126 – 127.

5. Фастовець О.О. Розповсюдженість і структура ураження твердих тканин зубів різними формами стирання / О.О. Фастовець // Медичні перспективи. – 2006. – Т.XI, №2. – С.105 – 110.

6. Addy M. Interation between attrition, abrasion and erosion in tooth wear / M. Addy , R.P. Shellis // Monograph of Oral Science. – 2006 . – №20. – P.17 – 31.

7. Фастовець О.О. Вплив ендо- та екзогенних факторів на стирання твердих тканин зубів / О.О. Фастовець // Український стоматологічний альманах. – 2006. – №2. – С.22 – 27.

8. Фастовец Е.А. Выявляемость Helicobacter pylori в ротовой полости при разных формах истирания твердых тканей зуба / Е.А.Фастовец // Современная стоматология . – 2006. – №2. – С.133 –136.

9. Barbour M.E. The role of erosion, abrasion and attrition in tooth wear / M.E.Barbour, G.D.Rees // Journal Clinical Dentisty. – 2006. – Vol.17, N 4. – P.88 – 93.

10. Dugmore C.R. A multifactorial analysis of factors associated with dental erosion / C.R. Dugmore, W.P. Rock // British Dental Journal. – 2004. – Vol.196, N 5. – P.283 – 286.

Петришин С.В., Ожоган З.Р.

Распространенность и клинические особенности патологической стертости твердых тканей зубов совмещенной с дефектами зубных рядов, заболеваниями тканей пародонта и зубочелюстными деформациями

Кафедра ортопедической стоматологии

Ивано-Франковский национальный медицинский университет, Украина

Резюме. **Цель работы:** изучить распространенность и структуру патологического стирания твердых тканей зубов совмещенной с дефектами зубних рядов, заболеваниями тканей пародонта и зубочелюстными деформациями среди населения Ивано-Франковской области с целью усовершенствования методов диагностики, лечения и профилактики этой патологии.

Материалы и методы исследования: в статье приведены результаты клинического обследования 230 пациентов в возрасте 30-59 лет.

Результаты работы: проведенное клинико-эпидемиологическое исследование указывает на значительную распространенность патологического стирания зубов среди населения Ивано-Франковской области. Отдельную группу при этом составили клинические случаи, когда патологическое стирание твердых тканей зубов усложняется нарушением целостности зубных рядов, заболеваниями тканей пародонта и зубочелюстными деформациями. Поэтому, в ортопедической реабилитации таких пациентов главным является индивидуальный подход к лечению и использованию комплексных методов диагностики, лечения и профилактики.

Выводы. 1. За результатами проведенного обследования установлено, что распространенность патологического стирания твердых тканей зубов составляет 58,6% с преобладанием генерализованного характера поражения у 81,5% и ростом частоты патологического стирания зубов в возрасте 50-59 лет.

2. У обследованных больных с генерализованною формою патологического стирания часто отмечалась II степень потери твердых тканей зубов, ее доля составила 56,4%, а у 83,7% больных было обнаружено патологическое стирание твердых тканей зубов с нарушением непрерывности зубных рядов, заболеваниями тканей пародонта и зубочелюстными деформациями.

Ключевые слова: ортопедическое лечение, патологическая стираемость зубов, деформации зубных рядов, пародонт.

S.V. Petryshyn, Z.R. Ozhohan

Prevalence and Clinical Peculiarities of Dental Tissues Abrasion in Combination with Denture Defects, Parodentium Tissue Disease and Dento-Facial Deformations

Department of Prosthetic Dentistry

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract. **The objective of the research** was to examine the prevalence and the structure of dental hard tissues lesion of the patients with different forms of pathological tooth wear in combination with denture defects, parodentium tissue disease and dento-facial deformations among the population of Ivano-Frankivsk region in order to improve diagnosis, treatment and prevention of the pathology.

Materials and Methods: 230 patients at the age of 30-59 have been clinically examined.

Results: clinical epidemiological research has proved significant prevalence of pathological tooth wear among the population of Ivano-Frankivsk region. Some clinical cases made up a separate group when pathological abrasion of dental hard tissues was complicated by dentition discontinuity, parodentium tissue disease and dento-facial deformations. Therefore, an individual approach to treatment and the usage of complex methods of diagnosis, treatment and prevention is important in orthopedic rehabilitation of such patients.

Conclusions. The prevalence of pathological abrasion of dental hard tissues is 58.6% prevailing in generalized nature of the lesion in 81.5% of cases and increase in the frequency of pathological tooth wear in people at the age of 50-59.

Degree II of dental hard tissues loss has been observed most often in the patients with generalized form of pathological tooth wear. It was found in 56.4% of patients. Pathological abrasion of dental hard tissues together with dentition discontinuity, parodentium tissue disease and dentition deformations were found in 83.7% of patients.

***Keywords**: orthopedic treatment, pathological tooth wear, dentition deformation, parodentium.*

Надійшла 08.12.2014 року.