

Резюме

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС И КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКОГО ПОДНИЖНЕЧЕЛУСТНОЙ ЛИМФАДЕНИТ И ДЕСНЕВОГО КРАЯ У ДЕТЕЙ

Ткаченко П.И., Лобач Ю.Б., Шatroва К.М.

В работе наведены результаты изучения стоматологического статуса и клинической характеристики хронического гиперпластического лимфаденита поднижнечелюстной области. Определено, что уровень поражения зубов и края десны при одонтогенном происхождении лимфаденита выражены в большей степени, нежели при неodontогенном. При морфологическом исследовании непосредственно тканей лимфатического узла, выявлены изменения во всех его структурных элементах с тенденцией к ухудшению тканевой архитектоники в тех случаях, когда гиперплазия лимфоидной субстанции была обусловлена наличием хронического очага одонтогенной инфекции.

Ключевые слова: дети, стоматологический статус, хронический лимфаденит.

Статья надійшла 10.01.2013 р.

DENTAL STATUS AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC HYPERPLASTIC SUBMANDIBULARS LYMPHADENITIS AND GUM REGION CHILDREN

Tkachenko P.I., Lobach J.B., Shatrova K.M.

The results of the stomatological status studying and the clinical characteristic of chronic submandibular hyper plastic lymphadenitis area are shown in this work. It was determined that the level of teeth injury and gingival marginat at odontogenous origin of lymphadenitis expressed in a large measure, than at nonodontogenous. At morphological research of lymph node tissues the changes in all its structural elements with a deterioration tendency of tissues architectonics were found in cases when the lymphoid substance hyperplasia was caused by existence of the odontogenous infection chronic center.

Key words: children, stomatological status, chronic lymphadenitis.

Рецензент Гасюк А.П.

УДК 616.314-002.4-085.46

К.А. Удальцова

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г.Полтава

РАСЧЕТ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ СОЗДАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО НАКЛОНА СТенок КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ АДГЕЗИИ МАТЕРИАЛА

Проведенные расчеты показывают, что целесообразно создание дополнительного наклона стенок кариозной полости независимо от используемой адгезионной техники и материала. При любой комбинации расклинивающая сила, возникающая при образовании наклона, будет меньше разницы силы адгезии до создания наклона и после него.

Ключевые слова: прямая реставрация, дивергенция, кариозная полость, препарирование, адгезия.

Работа является частью научной работы «Восстановление стоматологического здоровья пациентов с основными стоматологическими заболеваниями и их реабилитация» – № 0111U006300.

Актуальность вопроса выбора между прямой и непрямой реставрацией остается неизменной уже на протяжении многих лет [2]. Появление компьютерных систем моделирования технологии CAD/CAM полностью нивелировало те недостатки, которые приписывались непрямо́й реставрации. Снижение рабочего времени, длительность производства, необходимость сотрудничества с зуботехнической лабораторией, ошибки и неточность литья и моделировки отошли на второй план с появлением Cerec и ей подобных систем[4].

Однако вопросу разницы тактик препарирования полостей в литературе уделено недостаточно внимания. Большинство авторов склонно считать основным фактором в пользу выбора прямой реставрации это минимально-инвазивное препарирование с сохранением максимально возможного количества жизнеспособных тканей. Но следует заметить, что данная концепция не всегда отвечает на поставленный вопрос выбора. Далеко не всегда на прием приходят пациенты с первичной патологией в зубе. Процент посещения стоматолога по поводу вторичного кариеса остается неизменным на протяжении многих лет, равно как процент посещений по поводу осложненного кариеса[1]. Полость, подготовленная под эндодонтическое лечение сопоставима с таковой для вкладки in-lay по большинству критериев. Одним из ключевых различий между прямой и

UDC 616.314-002.4-085.46

К.А. Удальцова

HSEI of Ukraine "Ukrainian medical stomatological academy", Poltava

THE CALCULATION OF THE FEASIBILITY OF ADDITIONAL TILT WALL CAVITY TO ENHANCE THE ADHESION OF THE MATERIAL

The article estimates indicate that it would be useful to create an additional tilting wall cavity in the independence of the adhesive techniques and material. When any combination of power that occurred when riving force of slope is less than the difference of force of adhesion to the inclination and afterwards.

Key words: direct restoration, divergence, cavities, preparation, adhesion.

The article is a fragment of the research work "Restoring dental health of patients with major dental diseases and their rehabilitation" - № 0111 U 006300.

Relevance of the issue of choosing between direct and indirect restorations remained unchanged for many years. [2] The emergence of computer systems modeling CAD / CAM technology completely neutralize the shortcomings attributed to indirect restoration. Reduction of working time, length of production, the need for cooperation with the dental laboratory, errors or inaccuracies in the casting and modeling have become secondary to the appearance of Cerec and others like systems [4].

However, the issue of difference of tactics preparation of cavities in the literature paid little attention. Most authors tend to consider the main factor in favor of the choice of restoration is a minimally-invasive dissection with preservation of the maximum number of viable tissue. But it should be noted that this concept does not always respond to the question of choice. Patients do not always come to accept with primary pathology in the tooth. Percentage of visits to the dentist about secondary caries remained unchanged for many years, as well as the percentage of visits for complicated caries. [1] Cavity prepared for endodontic treatment is comparable to that for the tab in-lay by most criteria. One of the key differences between direct and

непрямой реставрацией является способ фиксации основного замещающего полость материала к стенкам зуба. Прямая реставрация предусматривает применение адгезивной техники, в то время как фиксация керамических, металлических и даже, от части, полимерных вкладок предусматривает использование цемента для фиксации [5]. Разница в силе адгезии этих методов достаточно значительная. Таким образом, тактика препарирования полостей под вкладки и прямую реставрацию тоже должна быть различна. Выбор между дивергенцией и параллельностью стенок должен носить осознанный характер. Расклинивающее напряжение при дивергенции стенок, в идеале, должно компенсироваться полученной за счет этого дополнительной площади взаимодействия связующего агента с тканями зуба.

Целью работы был поиск приемлемой для практикующего стоматолога расчетной схемы позволяющей определить целесообразность создания дополнительного наклона стенок кариозной полости в зависимости от используемой адгезивной техники и материала.

Материал и методы исследования. Прочность адгезии зависит от площади соприкосновения связующего агента с тканями зуба и реставрации. Следовательно, необходимо рассчитать взаимосвязь между углом дивергенции стенок полости и площадью соединения. Поскольку в глубоких и средних полостях дно полости может быть выслано лечебной или разделительной прокладкой с низкими прочностными характеристиками площадью соприкосновения дна полости и реставрации по нашему мнению можно пренебречь. Для создания усредненной расчетной схемы нам необходимо принять ряд условностей. В первую очередь считаем что нагрузка на реставрацию в обоих случаях приходится строго вертикально и направлена по оси зуба. Данная условность может быть выполнена только в случае точного моделирования окклюзионной поверхности реставрации и точного соблюдения правил и норм окклюзии [3]. Во вторую очередь придется пренебречь индивидуальными особенностями анатомии коронки зуба. Как то выраженность экватора, толщина стенок и т.д. И представить зуб схематично в виде цилиндра. В третью очередь мы должны представить, что полость в зубе имеет абсолютно цилиндрическую (для параллельных стенок) или форму срезанного конуса (для стенок с дивергенцией).

Поскольку максимально возможная дивергенция стенок составляет 45° и большее разобщение стенок приведет к уменьшению прикуса (рис.) и как следствие переведет реставрацию из класса in-lay в on-lay в нашем исследовании будет рассмотрено расхождение стенок от 0° до 45°. Площадь соприкосновения реставрации можно рассчитать по формуле для определения площади боковой поверхности усеченного конуса (S_1):

$$S_1 = \pi(r_1 + r_2)l_1$$

где: r_1 – радиус окклюзионной поверхности реставрации, r_2 – радиус околопульпарной части реставрации, l_1 – образующая усеченного конуса.

Следовательно, площадь боковой поверхности реставрации при параллельных стенках полости (S_2) будет рассчитываться по формуле:

$$S_2 = 2\pi r_2 l$$

где: r_1 – радиус окклюзионной поверхности реставрации, r_2 – радиус околопульпарной части реставрации, l –

indirect restoration is a way of fixing the basic replacement material to the walls of the cavity of the tooth. Direct restoration involves the use of adhesive technology, while the fixing of ceramic, metal, and even, in part, provides for the use of tabs polymer cement for fixation. [5] The difference in the adhesion strength of these techniques is significant. Thus, the tactics preparation cavities under the tabs and direct restoration must also be different. Choosing between divergence and parallel walls should be of a deliberate nature. Propping tension divergence of the walls, ideally, should be compensated by obtained through this additional surface area of the binding agent to the tooth.

The purpose of work was to find solutions acceptable to practice dentistry design scheme allowing to determine the feasibility of establishing an additional tilt of wall of carious cavity, depending on the used technique and adhesive material.

Material and methods. Adhesion strength depends on the area of contact between the binding agent to the tooth and restoration. Therefore, it is necessary to calculate the relationship between the angle of divergence of the walls of the cavity and the area of the connection. Because the deep and intermediate cavities bottom of the cavity can be sent to treatment or separators with low strength characteristics of the area of contact between the cavity and the restoration bottom in our opinion can be ignored. To create the averaged design scheme, we need to take a number of conventions. First we deem that the load on the restoration in both cases, is strictly have vertical and directed along the axis of the tooth. This convention can be done only in case of an exact modeling of the occlusal surface of the restoration and strict observance of the rules and regulations of occlusion [3]. Second, will it be neglected the individual anatomy of the tooth crown. Such as the severity of the equator, the thickness of the walls and so on. And to submit a tooth schematically as a cylinder. Third, we have to imagine that the cavity in the tooth is completely cylindrical (parallel to the wall) or truncated cone shape (for walls with divergence).

Since the maximum possible divergence of the walls is 45 degrees and greater wall separation will reduce the bite (see Figure 1) and as a result will transfer restoration of the class in-lay to the on-lay in our study will be consider the divergence of the walls from 0° to 45°. Contact area of the restoration can be calculated using the formula for determining the area of the lateral surface of the truncated cone (S_1):

$$S_1 = \pi (r_1 + r_2) l_1$$

where: r_1 – radius of the occlusal surface of the restoration, r_2 – radius of near pulp part of restoration, l_1 – forming a truncated cone.

Consequently, the area of the lateral surface of the restoration with parallel walls of the cavity (S_2) will be calculated by the formula:

$$S_2 = 2\pi r_2 l$$

where: r_1 – radius of the occlusal surface of the restoration, r_2 – radius of near pulp part of restoration, l – the

глубина полости(высота реставрации), поскольку $r_1 = r_2$.

depth of the cavity (height restoration). Since $r_1 = r_2$.

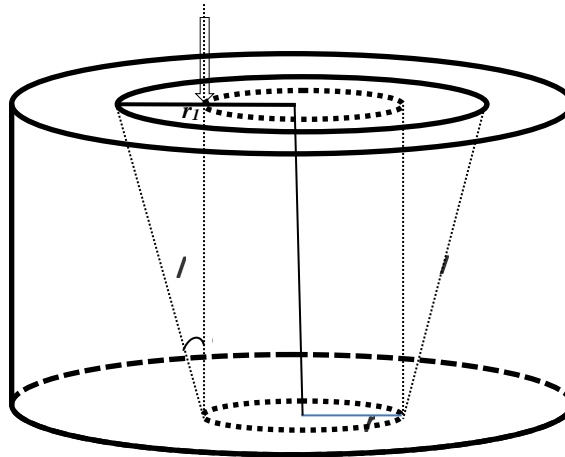


Рис. 1. Расчетная схема.

Fig. 1. Design scheme.

Образующая усеченного конуса l_1 в свою очередь зависит от разницы радиусов окклюзионной и околопульпарной частей пломбы и рассчитывается по формуле:

$$l_1 = \sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}$$

И как следствие

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{\pi(r_1 + r_2)\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}{2\pi r_2} = \frac{(r_1 + r_2)\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}{2r_2}$$

В свою очередь сила расклинивания F полости рассчитывается по формуле

$$F = F' \cos \alpha$$

где F' – сила жевательного давления, α – угол дивергенции (в диапазоне 0-45°).

Результаты исследования и их обсуждение.

Поскольку сила расклинивания $F = F' \cos \alpha$ то

$$F = F' \frac{l}{l_1} = \frac{F' l}{\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}$$

а сила адгезионного сопротивления прямо пропорциональна силе окклюзионной нагрузке то отношение силы расклинивания при стенках, дивергенция которых стремится к нулю и расклинивающей силы при дивергенции стенок 45° относится как F_1/F_2 . Причем максимальная расклинивающая сила будет наблюдаться при угле дивергенции в 45° (F_2).

Таким образом получаем общее уравнение: $F_2 \leq S_1/S_2$.

$$\frac{F l}{\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}} \leq \frac{(r_1 + r_2)\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}{2r_2}$$

то есть после сокращения получаем

$$F' \leq \frac{r_1 + r_2}{2r_2}$$

Как видно из выражения при любых условиях, когда $r_1 > r_2$ сила адгезии будет больше при большей дивергенции стенок нежели при меньшей.

Выводы

1. Расчеты показывают, что целесообразно создание дополнительного наклона стенок кариозной полости в независимости от используемой адгезионной техники и материала. При любой комбинации расклинивающая сила возникающая при образовании наклона будет меньше разницы силы адгезии до создания наклона и после него.
2. Максимальная сила адгезии будет наблюдаться при большой разнице r_1 и r_2 в пользу первой и

The generator of the truncated cone l_1 in turn depends on the difference between the radii of occlusal and near pulp parts of a seal and is calculated as:

$$l_1 = \sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}$$

And as a consequence

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{\pi(r_1 + r_2)\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}{2\pi r_2} = \frac{(r_1 + r_2)\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}{2r_2}$$

In turn, wedging force F cavity is calculated as

$$F = F' \cos \alpha$$

Where F' – force chewing pressure, α – angle of divergence (in the range of 0-45°).

Results of research and their discussion.

Since the force of propping $F = F' \cos \alpha$

$$F = F' \frac{l}{l_1} = \frac{F' l}{\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}$$

and the strength of the adhesive strength of the resistance is directly proportional to the ratio of the occlusal loading forces wedging at the walls, the divergence of which tends to zero and the wedging force in the divergence of the walls is 45 degrees as F_1/F_2 . And the maximum wedging will be force observed at an angle of divergence in the 45° (F_2).

Thus we get the general equation: $F_2 \leq S_1/S_2$.

$$\frac{F l}{\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}} \leq \frac{(r_1 + r_2)\sqrt{l^2 + (r_1 - r_2)^2}}{2r_2}$$

that is, after the reduction we

$$F' \leq \frac{r_1 + r_2}{2r_2}$$

As seen from under any circumstances, when the adhesive force will be greater in larger divergence of the walls than in the smaller.

Conclusions

1. Calculations show that the creation of additional useful tilt of the wall cavity regardless of the used adhesive technology and the material. At any combination of the wedging force occurred at the formation of the slope will be less than the difference of adhesion forces to create the slope and beyond.
2. The maximum bond strength will be observed at higher difference of r_1 and r_2 in favor of the first

следовательно наклон стенок полости в 45 градусов следует считать оптимальным.

Перспективы дальнейших исследований. На основании проведенных расчетов планируется создание, внедрение и практическая апробация метода препарирования позволяющего унифицировать подготовку полостей первого класса по Блеку в независимости от дальнейшей тактики лечения.

and therefore the slope of the walls of a cavity of 45 degrees should be considered optimal.

Prospects for further study. On the basis of these calculations will be designing, implementing and testing the practical methods of preparation to standardize the preparation of the cavities of the Blake first class, regardless of further treatment strategy.

Литература

1. Боровский Е.В. Клинико-лабораторное исследование состояния пломб полостей класса I / Е.В. Боровский, С.Н. Носикова // Стоматология для всех. – 2012. - №1. – С. 10-11.
2. Носикова С.Н. Качество прямых реставраций полостей класса I / С.Н. Носикова // Сборник научных трудов Sworld. Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании 2011. – Выпуск 4. Том 37. – Одесса: Черноморье, 2011.– С. 19-22.
3. Смотров А.Б. Клинический анализ окклюзионных контактов при прямой и непрямой реставрации зубов жевательной группы: автореф. Дис. на здобуття наук, ступеня канд. Мед.наук : спец. ВАК РФ: 14.01.14 „Стоматология” / А.Б. Смотров. – Москва, 2012. – 20 с.
4. Fuhrer N. Restoring posterior teeth with a novel indirect composite resin system. / Fuhrer N. // J Esthet Dent. – 1997. – № 9. – С. 124-130.
5. Latta M.A. Bond strength of a resin cement to a cured composite inlay material. / M.A. Latta, W.W. Barkmeier // J Prosthet Dent. – 1994. – № 72. – С. 189-193.

References

Реферат

РОЗРАХУНОК ДОЦІЛЬНОСТІ СТВОРЕННЯ ДОДАТКОВОГО НАХИЛУ СТІНОК КАРІОЗНОЇ ПОРОЖНИНИ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ АДГЕЗІЇ МАТЕРІАЛУ

Удальцова К.А.

Проведені в статті розрахунки показують, що доцільне створення додаткового нахилу стінок каріозної порожнини в незалежності від використаної адгезивної техніки й матеріалу. При будь-якій комбінації розклинаюча сила, що виникає при утворі нахилу, буде менше різниці сили адгезії до створення нахилу й після нього.

Ключові слова: пряма реставрація, дивергенція, каріозна порожнина, препарування, адгезія.

Стаття надійшла 15.01.2013 р.

Рецензент Скрипнікова Т.П.

УДК 616.24-002.5-085.23

О.В. Філатова, М.Г. Бойко

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

ЗАСТОСУВАННЯ СТАНДАРТНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОМУ ТУБЕРКУЛЬОЗІ

Зроблений аналіз ефективності стандартного режиму протитуберкульозної терапії хіміорезистентного туберкульозу легень у вперше виявлених хворих в Полтаві і Полтавській області. Оцінка режимів хіміотерапії в процесі лікування показала, що найбільш ефективним був стандартний режим з використання препаратів другого ряду і фторхінолонів.

Ключові слова: туберкульоз, хіміотерапія, резистентність.

Робота є фрагментом науково-дослідної роботи «Вивчити ефективність організації лікування хворих на туберкульоз легень і вдосконалити заходи щодо її поліпшення» кафедри фтизіатрії з дитячою хірургією номер держреєстрації 0108U000216.

Туберкульоз є найбільш поширеною як в Україні, так і в усьому світі інфекційною хворобою, що займає перше місце у структурі смертності людей від інфекційної патології. Ця хвороба відома із давнини, вона має тенденцію до зростання, особливо в країнах із слабкою розвинутою економікою. В усіх країнах світу виявляють випадки хіміорезистентного туберкульозу. Це стало підставою для визнання проблеми резистентності туберкульозу міжнародною. По даними ВООЗ, у світі близько 50 млн. людей інфіковано резистентними до протитуберкульозних препаратів штамми мікобактерій туберкульозу. Щороку збільшується кількість нових випадків туберкульозу з первинною медикаментозною стійкістю. Теорія адаптації припускає зміни властивостей мікроорганізму, що адекватні змінам навколишнього

UDC 616.24-002.5-085.23

O.V. Filatova, M.G. Boyko

HSEI of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava

CONVENTIONAL AND PATIENT-CENTERED THERAPY OF DRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS

The analysis of efficiency of the standard mode of antiphthisic therapy of khimiorезистентny white plague is done for the first exposed patients in Poltava and Poltava area. Estimation of the modes of chemotherapy rotined in the process of treatment, that most effective was the standard mode from the use of preparations of the second row and fторkhinolonov.

Key words: tuberculosis, chemotherapy, resistance.

The article is a fragment of the research work "The estimation of effectiveness of TB treatment programs and their improvement" carried out by the Chair of Phthisiology and Pediatric Surgery state registration number 0108U000216.

Tuberculosis is a common infectious diseases in Ukraine and throughout the world that ranks the leading position among all infectious disease categories as a cause of death. The disease has been haunting mankind since ancient times, and nowadays it is demonstrating tendency to its spreading especially in developing countries. Cases of drug-resistant tuberculosis have been reported in every country as well. Therefore anti-tuberculosis drug resistance has become a major public health problem worldwide. Based on the information from WHO there more than 50 millions of people infected with anti-tuberculosis drug resistant strains of mycobacteria. And the case occurrence of primary anti-tuberculosis drug resistance is registered to be growing every year. The