

УДК 616.314-001.4-07

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЖАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЫСОТЫ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ

Р. В. Козак

Высшее государственное учебное заведение Украины
«Украинская медицинская стоматологическая академия»,
г. Полтава (Украина)

METHOD OF DETERMINING OCCLUSAL VERTICAL DIMENSION AT THE PATHOLOGICAL ABRASION

R. Kozak

Higher state educational institution of Ukraine
Ukrainian Medical Stomatological Academy,
Poltava, Ukraine

Актуальность

Патологическая стираемость зубов – одна из распространенных болезней зубочелюстной системы [7]. Наиболее распространенным видом зубного протезирования является несъемное протезирование. Широкое применение несъемных протезов обусловлено тем, что они имеют ряд преимуществ перед съёмными конструкциями.

Трудности ортопедического лечения больных с патологической стираемостью твердых тканей зубов определяются не только видом и степенью стираемости, но и сопутствующими деформациями зубных рядов, изменением характера прикуса, снижением его высоты и изменением рефлекторных связей в жевательном аппарате [1, 3].

В стоматологической практике очень широко используют материалы и технологии, которые позволяют создать реставрации цвета естественного зуба. Керамические реставрации фронтальных зубов доказали высокую эффективность [4, 5, 6] по сравнению с композитными винирами [2], однако все еще продолжают дискуссии о преимуществе керамики или композита в реставрации жевательных зубов (вкладки, накладки).

Судить о правильности выбора метода протезирования можно, лишь определив величину уменьшения высоты прикуса через определенный промежуток времени после восстановления [8].

Для определения величины стирания зубов и выносливости к истиранию восстановительных конструкций большинство авторов используют лишь визуальные ориентиры, которые являются недостаточно точным методом измерения и не дают достаточной информации о качестве протезирования.

Цель исследования – разработать методику определения межальвеолярной высоты при патологической стертости зубов.

Методика исследования

Для определения величины истирания коронок зубов мы ставили рентгеноконтрастные отметки в пределах слепой ямки (экдостелита) первого постоянного моляра нижней и верхней челюстей фотополимерным пломбирочным материалом «Сeram X» (Германия). На панорамном снимке измеряли расстояние между нижним пределом отметки на зубах нижней челюсти и верхним пределом отметки на зубах верхней челюсти сразу после фиксации вкладки или проведения реставрации и через 3 месяца. Разница между этими показателями представляла собой величину истирания. Панорамный снимок выполняли при сомкнутых зубах в положении центральной окклюзии.

Также измеряли расстояние между слепой ямкой (экдостелитом) и вершиной медиального и дистального щечных горбов сразу после фиксации вкладки и через 1 год для того, что-

бы определить, который из антагонистов стирается больше и величину его истирания.

Результаты исследования

С целью более точного определения уменьшения высоты прикуса нами предложена собственная методика измерения, по которой для определения величины стирания зубов сделаны рентгеноконтрастные отметки пломбирочным материалом в пределах слепой ямки (экдостелита) первого постоянного моляра нижней и верхней челюстей.

В день обследования пациентов контрольной группы расстояние между слепой ямкой (экдостелитом) и щечными буграми 16, 26, 36, 46 зубов было в пределах $5,05 \pm 0,15$ мм – $4,95 \pm 0,16$ мм.

У пациентов второй опытной группы показатели расстояния между слепой ямкой (экдостелитом) и буграми 16, 26 зубов были соответственно $6,07 \pm 0,22$ мм и $5,93 \pm 0,25$ мм, тогда как в 36, 46 зубах – соответственно $3,14 \pm 0,21$ мм и $2,86 \pm 0,21$ мм.

Для третьей опытной группы характерно, что расстояние в 16, 26 зубах почти не отличалось и было в пределах $5,05 \pm 0,23$ – $5,06 \pm 0,28$ мм. В 36, 46 зубах это расстояние значительно меньше – соответственно $2,35 \pm 0,12$ мм и $2,41 \pm 0,12$ мм.

У пациентов второй опытной группы после фиксации керамических вкладок на цемент показатели расстояния между слепой ямкой (экдостелитом) и буграми 16, 26 зубов были одинаковыми – $6,5 \pm 0,22$ мм и $6,5 \pm 0,14$ мм. На 36 зубах расстояние было $4,07 \pm 0,25$ мм, а на 46 – $4,0 \pm 0,18$ мм. Характерно, что через 1 год пользования керамическими вкладками показатели расстояния между слепой ямкой (экдостелитом) и буграми 16, 26, 36, 46 зубов были такими же, как и в день их фиксации.

Пациентам третьей опытной группы восстанавливали зубные ряды путем реставрационной терапии фотополимерными материалами. В день наложения фотополимерного материала расстояние на 16, 26 зубах было соответственно $5,94 \pm 0,23$ мм и $5,88 \pm 0,21$ мм, а через 1 год пользования произошли изменения: расстояние соответственно уже составляло $5,59 \pm 0,17$ мм и $5,65 \pm 0,19$ мм.

Также уменьшилось расстояние между слепой ямкой (экдостелитом) и буграми 36, 46 моляра: если в день реставрации оно соответственно составляло $4,06 \pm 0,23$ мм и $4,06 \pm 0,16$ мм, то через 1 год эти показатели снизились соответственно до $3,53 \pm 0,12$ мм и $3,65 \pm 0,17$ мм.

Нами проведены одонтометрические измерения расстояния между слепыми ямками (экдостелитами) 16/46 моляра верхней и 26/36 нижней челюстей. В день обследования пациентов в контрольной группе это расстояние составляло соответственно $5,9 \pm 0,17$ мм и $5,81 \pm 0,16$ мм. Во второй опытной группе расстояние между слепыми ямками (экдостелитами) моляра соответственно составляло $6,86 \pm 0,21$ мм и $6,79 \pm 0,19$ мм, тогда как в третьей – $5,94 \pm 0,23$ мм и $5,88 \pm 0,27$ мм.

После фиксации керамических вкладок на цемент пациентам второй опытной группы расстояние между слепыми ямками (экдостелитами) составляло соответственно $8,64 \pm 0,49$ мм и $8,71 \pm 0,35$ мм, а через 1 год пользования такими протезами это расстояние почти не изменилось и соответственно составляло $8,64 \pm 0,39$ мм и $8,71 \pm 0,27$ мм.

В день реставрационной терапии 16, 26, 36, 46 зубов пациентам третьей опытной группы расстояние между слепыми ямками (экдостелитами) 16/46 соответственно было $7,53 \pm 0,36$ мм и $7,59 \pm 0,41$ мм.

Через 1 год пользования возобновленным фотополимерным материалом зубным рядом расстояние между слепыми ямками (экдостелитами) 16/46 и 26/36 зубов уменьшилось и составляло соответственно $6,94 \pm 0,29$ мм; $6,82 \pm 0,28$ мм.

Следовательно, предложенная методика позволяет наиболее точно измерять величину высоты прикуса у лиц, которым жевательная поверхность зубов возобновлена вкладками и фотополимерными материалами.

С целью косметического протезирования при горизонтальной патологической стертости зубов нами установлено, что надо избегать возобновления группы моляров фотополимерными материалами, а применять керамические вкладки.

Список литературы

1. Беда В. И. Клинические ошибки при лечении патологической стираемости твердых тканей зубов / В. И. Беда // Современная стоматология. – 1999. – № 2 (6). – С. 56-57.
2. Вулфорд Марк. Реставрация или металлокерамика – обоснование клинического выбора / Марк Вулфорд // Дент Арт. – 1997. – № 4. – С. 41-52.
3. Онищенко В. С. Частичная потеря зубов как фактор риска снижения высоты прикуса / В. С. Онищенко, В. И. Беда // Современная стоматология. – 1999. – № 4 (8). – С. 44-46.
4. Радлинский С. В. Адгезивная техника искусственных коронок зубов / С. В. Радлинский // ДентАрт. – 1997. – № 1. – С. 23-31.
5. Радлинский С. В. Реставрация боковых зубов: стратегия и принципы / С. В. Радлинский // ДентАрт. – 1999. – № 4. – С. 30-40.
6. Радлинский С. В. Реставрация зубов и пародонт / С. В. Радлинский // ДентАрт. – 2001. – № 3. – С. 34-40.
7. Ткаченко І. М. Етіологічні чинники в розвитку патологічної стертості емалі зубів / І. М. Ткаченко // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Т. 1, вип. 2. – С. 48-51.
8. Ткаченко І. М. Особливості визначення оклюзійних взаємовідношень при патологічному стиранні зубів / І. М. Ткаченко // Український стоматологічний альманах. – 2011. – №5. – С. 17-20.

Резюме

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЖАЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЫСОТЫ ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ

Р. В. Козак

Автором статьи предложен метод определения межальвеолярной высоты при патологической стираемости зубов.

Предложенная методика позволяет наиболее точно измерять изменение величины высоты прикуса у лиц, которым жевательная поверхность зубов восстановлена керамическими вкладками и фотополимерными материалами.

С целью косметического протезирования при горизонтальной патологической стертости зубов установлено, что нужно избегать восстановления группы моляров фотополимерными материалами, а применять керамические вкладки.

Ключевые слова: межальвеолярная высота, патологическая горизонтальная стираемость, моляры, вкладки, керамика, фотополимеры.

Abstract

METHOD OF DETERMINING OCCLUSAL VERTICAL DIMENSION AT THE PATHOLOGICAL ABRASION

R. Kozak

The author proposed a method of determining the occlusal vertical dimension at the pathological dental abrasion.

Proposed method allows most accurately determining the vertical dimension of occlusion in persons having chewing surface of teeth restored with ceramic inlays and photopolymer materials.

To determine tooth crowns abrasion value, we used radiopaque markers within dental pit (ekdostelit) of permanent maxillary and mandibular first molars made of Ceram X (Germany) photopolymer filling

material. The distance between lower border of marker on the mandibular teeth and the upper border of marker on the maxillary teeth before fixing inlays, right after fixing them and in 3 months was measured on panoramic image. The difference between these indices was the abrasion value. Panoramic image was taken when teeth were closed in a central occlusion.

The distance between dental pit (ekdostelit) and medial and distal buccal cusp tip was also measured right after fixing inlays and in 1 year to determine what antagonist will be erased more and its abrasion value.

The study showed that in patients with ceramic inlays the figures of distance between dental pit (ekdostelit) and cusps of 16th tooth and 26th tooth were similar and amounted 6.5 ± 0.22 mm and 6.5 ± 0.14 mm. On 36th tooth the distance was 4.07 ± 0.25 mm and on 46th tooth it was 4.0 ± 0.18 mm. Noteworthy that in 1 year of using ceramic inlays the distance between dental pit (ekdostelit) and cusps of 16th, 26th, 36th, and 46th teeth were the same as in the day of fixation.

In patients with dentitions restored with photopolymer materials on the day of overlaying photopolymer materials, the distance between 16th and 26th teeth was 5.94 ± 0.23 mm and 5.88 ± 0.21 mm respectively and in 1 year the distance had changed to 5.59 ± 0.17 mm and 5.65 ± 0.19 mm accordingly.

The distance between dental pit (ekdostelit) and cusps of 36th and 46th molars also decreased. If on the day of restoration this distance was 4.06 ± 0.23 mm and 4.06 ± 0.16 mm, then in 1 year these figures decreased to 3.53 ± 0.12 mm and 3.65 ± 0.17 mm respectively.

We conducted odontometric measurements of the distance between dental pits of 16th /46th maxillary molars and 26th /36th mandibular molars. After fixing ceramic inlays, the distance between dental pits (ekdostelits) amounted 8.64 ± 0.49 mm and 8.71 ± 0.35 mm; and in 1 year of using prostheses, this distance was almost unchanged 8.64 ± 0.39 mm and 8.71 ± 0.27 mm.

On the day of restoration therapy of 16th, 26th, 36th, and 46th teeth, the distance between dental pits (ekdostelits) of 16th /46th was 7.53 ± 0.36 mm and 7.59 ± 0.41 mm respectively. In 1 year of using dentition recovered with photopolymer materials, the distance between dental pits (ekdostelits) of 16th / 46th and 26th /36th teeth decreased and amounted to 6.94 ± 0.29 mm and 6.82 ± 0.28 mm respectively.

For the purpose of a cosmetic prosthetics at a horizontal pathological tooth wear, we have found that the restoration of group of molars with photopolymer materials should be avoided; ceramic inlays should be used instead.

Keywords: occlusal vertical dimension, abnormal horizontal tooth wear, molars, inlays, ceramics, photopolymers.