

**ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ОККЛЮЗИОННЫХ
ВЗАИМООТНОШЕНИЙ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С БОЛЕЗНЯМИ ПАРОДОНТА**

Д.Д. Киндий, В.Д. Киндий, Е.Д. Тончева, Н.Н. Малюченко

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия»

Резюме

Поиск наиболее эффективных методов диагностики, профилактики и лечения заболевания тканей пародонта остается актуальной проблемой в современной стоматологии. Известно, что в развитии заболевания ведущую роль играют местные факторы: микрофлора зубного налета, дефицит местного иммунитета, многообразные травматические факторы. Особое место среди них занимает функциональная травматическая перегрузка периодонта. Отсутствие внимания к проблеме окклюзионных взаимоотношений – распространенное явление при лечении пациентов с болезнями периодонта, которые требуют комплексного и междисциплинарного подхода, с последующим реабилитационно-профилактическим этапом.

Ключевые слова: окклюзионные взаимоотношения, травматическая окклюзия, суперконтакт, окклюдодграмма.

Резюме

Пошук найбільш ефективних методів діагностики, профілактики і лікування захворювання тканин пародонта залишається актуальною проблемою в сучасній стоматології. Відомо, що в розвитку захворювання провідну роль відіграють місцеві чинники: мікрофлора зубного нальоту, дефіцит місцевого імунітету, різноманітні травматичні чинники. Особливе місце серед них займає функціональне травматичне перевантаження

періодонта. Відсутність уваги до проблеми оклюзійних взаємовідносин - поширене явище в лікуванні пацієнтів із хворобами періодонта, які вимагають комплексного і міждисциплінарного підходу, з подальшим реабілітаційно-профілактичним етапом.

Ключові слова: оклюзійні взаємовідносини, травматична оклюзія, суперконтакт, оклюдограма.

Summary

The search of the most effective methods of diagnostics, prophylaxis and treatment of periodontal diseases still remains an actual problem in dentistry. It is a well-known fact, that the leading part in the in development of the disease belongs to local factors such as plaque microflora, local immunity deficiency, a great number of various traumatic factors. A special place is occupied by the periodontium traumatic functional overload. The absence of the attention to occlusion correlation is a widespread phenomenon at the treatment of the patients with periodontal diseases. Although their treatment needs complex and interdisciplinary approach, with the subsequent rehabilitation and preventive stage.

Key words: occlusion correlation, traumatic occlusion, supercontact, occlusiogram.

Литература

1. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология. - М.: МЕДпресс-Информ, 2007. – 496 с.
2. Антоник М.Л. Клинический функциональный анализ зубочелюстной системы / М.Л. Антоник // Дент Арт. – 2006.- №4.- С. 70-74.
3. Антоник М.М. Роль окклюзии в диагностике и лечении болевого синдрома при патологии ВНЧС / Антоник М.М., Калинин Ю.А., Дибиров Р.М. // Образование, наука и практика в стоматологии : сб. тр. 6-й Всерос. науч.-практ. конф. ; под ред. О.О.Янушевича, И.Ю. Лебедеико, С.А.Рабиновича. – СПб.: Человек, 2009. – С. 18-20.

4. Величко Л.С. Профилактика и лечение артикуляционной перегрузки пародонта / Л.С. Величко. – Минск: Беларусь, 1985. – 141с.
5. Гросс М.Д. Нормализация окклюзии / Гросс М.Д., Мэтьюс Дж.Д. - М.: Медицина, 1986. – 287 с.
6. Иванов В.С. Заболевания периодонта / В.С. Иванов. - М.: Медицина, 2001.- 299 с.
7. Ильина Л.П. Травматическая артикуляция: диагностика и лечение в условиях пародонтологического кабинета: учеб. пособие для врачей-слушателей / Л.П. Ильина. - Ленинград: ЛенГИДУВ, 1989. – 12 с.
8. Каламкарров Х.А.Избранные лекции по ортопедической стоматологии: рук. для врачей / Х.А. Каламкарров.- М.: МИА, 2003.- 59 с.
9. Функциональная клинико-инструментальная диагностика зубочелюстной системы пациентов с повышенным стиранием зубов [Калинин Ю.А., Антоник М.М., Дибиров Р.М., Лебедеико И.Ю.]// Российский стоматологический журнал. –2009.- №1. – С.30-31.
10. Клинеберг И. Окклюзия и клиническая практика / Клинеберг И., Джагер Р. - М.: МЕДпрессинформ, 2006. – 200 с.
- 11.Диагностика, планирование и лечение пациента с нарушением окклюзии зубных рядов и синдромом дисфункции ВНЧС / Лебедеико И.Ю., Антоник М.М., Калини Ю.А. [и др.]// Современная ортопедическая стоматология. –2007. - №7.-С.6-11.
- 12.Максимова О.П. окклюзионное редактирование реставрируемых зубов / О.П. Максимова // Клиническая стоматология. - 2002. - №1.-С.22-24.
- 13.Избирательное пришлифовывание зубов при заболеваниях периодонта: учеб. – метод. пособие / С.А. Наумович, Ю.И. Кацюра, В.В. Пискур [и др.]. – Мн.:БГМУ, 2002.-11с.
- 14.Новиков В. Окклюзия в реставрации зубов / В. Новиков // Дент Арт. - 2003. - №3. – С.35-40.

15.Трафимова Е.К. Окклюзия и ее роль в развитии периодонта / Е.К. Трафимова // Стоматологический журнал. – Минск, 2007. -№1. - С.25-27.

Окклюзия - это динамическое биологическое взаимодействие компонентов жевательной системы, которое регулирует контакты зубов друг с другом в условиях нормальной или нарушенной функции [9]. Это всегда комплексное действие с участием жевательных мышц, ВНЧС и зубных рядов.

Анализ окклюзии и артикуляции является ключевым для диагностики и последующих клинико-лабораторных этапов ортопедического лечения стоматологической патологии. Одним из аспектов задачи анализа зубочелюстной системы конкретного пациента является реконструкция окклюзионного поля.

Данные литературы свидетельствуют о наличии тех или иных отклонений от нормальной окклюзии у больных с заболеваниями периодонта - 96,4% (Никитина Т.В., 1982).

Увеличение окклюзионной нагрузки приводит к многочисленным осложнениям. Клинически при осмотре зубного ряда обнаруживаются вертикальные трещины и сколы коронок; чувствительность и стираемость твердых тканей зубов; абфракционные дефекты и ретракция десны; резорбция костной ткани в области имплантатов [3,14]. Могут наблюдаться патология ВНЧС, парафункция жевательных мышц, болевой синдром. В более тяжелых случаях возникают морфологические изменения в ВНЧС, что влечет за собой интенсивное стирание зубов [13]. Совершенно очевидно, что диагностика травматической окклюзии является необходимым этапом обследования таких пациентов.

Термин «травматическая окклюзия» впервые предложил Р.Р. Stillman в 1919 г. Для характеристики перегрузки существуют и другие

определения: «травматическая артикуляция», «функциональный травматизм», «патологическая окклюзия», «функциональная травматическая перегрузка зубов» и др. (цит. по [1]).

Травматическая окклюзия - это патологическое состояние смыкания зубных рядов, при котором возникает гиперфункциональное напряжение отдельных зубов или группы зубов, приводящее к изменениям в тканях пародонта, мышечным дисфункциям, заболеваниям височно-нижнечелюстных суставов [8].

По механизму развития различают 3 вида травматической окклюзии [8]: *первичная, вторичная, комбинированная.*

Первичная травматическая окклюзия развивается на фоне непораженного (интактного) пародонта вследствие действия чрезмерной по величине или необычной по направлению окклюзионной нагрузки. Характерными особенностями первичной травматической окклюзии являются: бессимптомность патологического процесса (связано с повреждением рецепторов пародонта и пульпы перегруженных зубов) и ограниченность зоны поражения зубного ряда.

Вторичная травматическая окклюзия возникает при заболевании пародонта вследствие ослабления опорных тканей зубов. При этих условиях даже обычная окклюзионная нагрузка превышает толерантность окружающих зуб тканей и превращается в травматический фактор.

Комбинированная травматическая окклюзия возникает при сочетании повышенной нагрузки с заболеваниями пародонта. При диагностике такой комбинированной формы заболевания возникают значительные трудности, так как имеются признаки первичной и вторичной травматической окклюзии.

По клиническому течению травматическая окклюзия бывает *острая* и *хроническая* [8].

Вследствие нарушения окклюзии или при неравномерном стирании зубов возникают суперконтакты. Суперконтакты (суперконтакт, преждевременный контакт) - окклюзионный контакт, блокирующий или нарушающий плавное движение нижней челюсти при достижении передней или боковой окклюзии [5,14]. Суперконтакты блокируют плавные и скользящие движения нижней челюсти и вызывают перенапряжение мышц.

Развернутый диагноз заболевания пародонта объединяет представления о механизме развития и клинической картине травматической окклюзии. Наиболее часто в клинике ортопедической стоматологии встречаются больные с вторичной хронической травматической окклюзией, причиной которой явились преждевременные контакты зубов, приводящие к нежелательным боковым нагрузкам (горизонтальные и косые) и поэтому являющиеся важным патогенетическим фактором в возникновении заболеваний пародонта и мышечных дисфункций [5].

Методы обследования и диагностики окклюзии у пациентов должны быть простыми и доступными. Эти методы включают осмотр зубных рядов, определение вида прикуса, получение и анализ окклюдодограмм, анализ диагностических моделей челюстей в артикуляторе, маркировку суперконтактов с помощью копировальной бумаги, метод аускультации. Исследование окклюзии должно быть частью полного обследования пациента при первичном обращении к врачу-стоматологу.

Простейшим способом экспресс-диагностики является проверка плавного, скользящего движения нижней челюсти из положения центральной окклюзии в переднюю, правую и левую боковые окклюзии. Различают рабочую сторону, на которой осуществляется жевание или исследование, и балансирующую сторону – противоположную рабочей [14].

При определенных навыках преждевременные контакты зубов выявляют методом аускультации: смыкание зубных рядов, сопровождающееся глухим, раздвоенным, жужжащим звуком свидетельствует о наличии супраконтактов [2,8]. Преждевременный окклюзионный контакт с последующим вынужденным смещением нижней челюсти в привычную окклюзию дает длинный и глухой окклюзионный звук. Данная ситуация является частой причиной постепенного развития окклюзионных нарушений и мышечно-суставной дисфункции.

Более точно супраконтакты выявляются на обзорных окклюдодиаграммах. Окклюдодиаграмма – это рельефный оттиск окклюзионных контактов зубных рядов на восковой пластине [8,13]. Для получения окклюдодиаграмм можно применять несколько способов: интерпретировать окклюзионные отпечатки на бумаге, фольге, воске.

Получение окклюдодиаграмм и изучение окклюзионных взаимоотношений можно провести только в центральной окклюзии, но иногда этого недостаточно. Согласно данным литературы, разные авторы предлагали проводить диагностику окклюзии в различных положениях нижней челюсти. Ильина Л.П. рекомендует проводить пробу на наличие травматической артикуляции в центральной, передней и боковой окклюзиях [7]. Каламкаров Х.А. предлагает анализировать преждевременные контакты и далее проводить избирательное пришлифовывание не только в статических, но и в динамических фазах, т.е. при экскурсии нижней челюсти [8].

Методика Максимовой О.П. [12] заключается в исследовании контактов между верхними и нижними зубами в 7 ключевых позициях: центральная окклюзия; антериальная (передняя) окклюзия; дистальная (задняя) окклюзия; боковое положение нижней челюсти на клыках (правая и левая сторона); накусывание на рабочую и нерабочую стороны.

Одним из методов получения окклюдодиаграмм является регистрация отпечатков зубов на пластинках бюгельного воска размером, соответствующим размерам зубного ряда. Пластинку накладывают на зубной ряд, пациент плотно смыкает зубы в положении центральной окклюзии. Воск осторожно выводят из полости рта, промывают под проточной водой, анализируют при хорошем освещении (оценивают смыкания зубов на просвет). Супраконтакты выявляются как участки истонченного или перфорированного воска. Неудобством таких восковых окклюдодиаграмм является то, что преждевременные контакты можно выявить только в положении центральной окклюзии и трудности их длительного хранения, т.к. необходимо сохранять первую и последнюю окклюдодиаграммы [13].

Другой способ регистрации окклюзионных отпечатков – с помощью специальной окклюзионной бумаги подковообразной формы, с получением копии окклюдодиаграммы на белой бумаге (авторская методика Максимовой О.П., 1983 г.) [12]. Данный способ наиболее удобен не только в качестве диагностического, но и в качестве юридического, поскольку такие копии (на бумаге) удобно хранить в стоматологической карте пациента длительное время, отражая динамику окклюзионного редактирования. Для получения окклюдодиаграммы подковообразная копировальная бумага дублируется слоем обычной белой тонкой бумаги невысокой гигроскопичности, после чего накладывается на нижний зубной ряд таким образом, чтобы копировальная бумага располагалась сверху. Затем предлагают пациенту сомкнуть зубы в том или ином положении, извлекают отпечаток и оценивают его.

Непосредственно после получения окклюдодиаграмм происходит их интерпретация, исходя из норм смыкания зубных рядов.

На следующем этапе диагностики окклюзионных взаимоотношений необходимо провести маркировку суперконтактов с помощью

копировальной бумаги непосредственно на твердых тканях зубов и оценить их. Наиболее эффективно использование копировальной бумаги различной толщины (от 200 до 8 мкм). Известно, что суммарная площадь всех окклюзионных контактов составляет 4 мм² (цит. по [12]). Если рассчитать площадь окклюзионного контакта на каждый зуб, то мы получим ничтожно маленькую цифру, которая может быть сравнима с острием иглы. Для того чтобы выявить самую точную локализацию этой точки, рекомендуется применять двухфазный метод проверки окклюзии с помощью бумаги 200 мкм и 8 мкм, предложенный Bausch.

На первом этапе происходит проверка окклюзии артикуляционной бумагой толщиной 200 мкм с нарастающей интенсивностью цвета. Получают цветные четко видимые отпечатки, значительной площади и хорошего качества даже на влажных и труднодоступных поверхностях зубов. На втором этапе пользуются контрастной тонкой бумагой или фольгой толщиной 8 мкм, которая надежно окрашивает «эпицентры» окклюзионных отпечатков и передает истинные, отчетливо видимые окклюзионные контакты. Преждевременные контакты становятся моментально четко видимые и могут быть целенаправленно устранены.

Во время оценки окклюзионных контактов на твердых тканях зубов следует учитывать некоторые морфологические и функциональные особенности окклюзионной поверхности зубов, а также знать нормы смыкания и уметь интерпретировать патологию. Эти знания помогут при дальнейшем окклюзионном редактировании.

Окклюзионная поверхность естественных зубов – часть поверхности зуба от вершин бугорков до самого глубокого участка центральной фиссуры. Бугры зубов – основной элемент окклюзионной поверхности, они подразделяются на опорные (основные, удерживающие) и направляющие (неопорные, «защитные»). Опорные бугры раздавливают пищу, определяют характер перемещений нижней челюсти в пределах

окклюзионного поля, перераспределяют жевательные силы таким образом, чтобы основная жевательная нагрузка была по оси зуба. К ним относятся щечные бугры нижних и небных, бугры верхних жевательных зубов. Направляющие – язычные бугры нижних и щечные бугры верхних жевательных зубов. По мнению некоторых авторов, они не должны иметь контакта с зубами-антагонистами. Функции этих бугров сводятся к разделению пищи, созданию на своих скатах скользящих поверхностей для антагонистов при артикуляции, защите языка и щек от попадания между зубами.

Правильные окклюзионные контакты соответствуют окклюзионной схеме «бугорок - краевой гребень», поскольку в норме именно такая схема окклюзии встречается чаще всего. Подобная схема позволяет идеально распределить окклюзионную нагрузку и обеспечить стабильность зуба.

Резцы и клыки являются наиболее фронтально расположенными зубами. Они определяют фронтальную направляющую при протрузионных и боковых движениях нижней челюсти. С помощью реставраций, избирательного пришлифовывания, ортодонтического лечения стоматолог может осуществлять непосредственный контроль над этой важной составляющей окклюзии. Любая модификация морфологических особенностей этих зубов может изменить фронтальную направляющую и крайне негативно сказаться на состоянии окклюзионных поверхностей боковых зубов.

Контакты фронтальных зубов определяют характер движений нижней челюсти. Это, в свою очередь, влияет на расположение и высоту бугорков, глубину и направление бороздок реставрации в области боковых зубов. Чем больше вертикальное перекрытие передних зубов, тем длиннее могут быть бугорки жевательных зубов, и наоборот. Чем больше горизонтальное перекрытие передних зубов, тем короче должны быть

бугорки дистальных зубов, при меньшем горизонтальном перекрытии бугорки могут быть длиннее.

В норме окклюзионные контакты на верхних резцах имеют вид пунктира, находятся на небной поверхности, приблизительно на 1/3 длины коронки от режущего края. На нижних резцах окклюзионные контакты располагаются по режущему краю, также в виде пунктира. Верхние клыки имеют единичный контакт на небной поверхности, расположенный на медиально-апроксимальном валике. Окклюзионный контакт клыка нижней челюсти находится на вестибулярной поверхности, дистальнее относительно оси зуба [15].

На премолярах и молярах должны быть точечные (не плоскостные) множественные, равномерные контакты. Это самая благоприятная для функции жевания форма окклюзии. В норме на жевательных зубах может быть несколько групп окклюзионных контактов. Они делятся на первичные и вторичные. Первичные – контакты, которые легче всего получить, или предпочтительные контакты (искл.: первый верхний премоляр). В идеале, окклюзионная поверхность должна иметь все контакты (как первичные, так и вторичные), характерные для данного зуба.

Следует избегать одиночных контактов, размещенных на скатах бугров, поскольку это может привести к смещению зуба. Краевые гребни также не имеют достаточного места для оптимального количества окклюзионных контактов. На окклюзионной поверхности жевательных зубов следует стремиться получить, по меньшей мере, две или три группы контактов. Одна группа располагается вокруг вершин опорных бугров, вторая – вокруг центральной фиссуры, третья – на апроксимальных валиках.

Всех больных с патологией пародонта и бруксизмом относительно функциональных контактов бугров зубов следует разделить на две группы:

1 - больные, у которых имеются функционально обусловленные контакты бугров зубов в центральной трансверзальных (боковых) и сагиттальных (дистальных и передней) окклюзиях;

2 - группа больных, у которых имеются центральная сагиттальная и отсутствуют трансверзальные.

Безупречно проведенный этап диагностики окклюзионных взаимоотношений и тщательно выверенные контакты обеспечивают четкую дифференцировку нормы от патологии (суперконтактов), что облегчает последующее окклюзионное редактирование. С точки зрения современных гнатологических принципов, функциональное оформление окклюзионных поверхностей зубов не должно становиться проблемой, благодаря совершенствованию методов регистрации окклюзии.