

- K.H. Abrahamsson // Eur. J. Oral. Sci. — 2012. — Vol. 120, № 4. — P.335—341.
12. Relationship between gingivitis severity, caries experience and orthodontic anomalies in 13—15 year-old adolescents in Brno, Czech Republic / M. Kukletova, L. Izakovicova-Holla, K. Musilova [et al.] // Community Dent Health. — 2012. — Vol. 29, № 2. — P.179—183.
  13. The level of matrix metalloproteinases and type IV collagen in the gingival mucosa under different clinical forms of periodontitis in pre-and pubertal periods and their prognostic value / Z.G. Tsagareli, T.E. Shishniashvili, L.E. Gogiashvili [et al.] // Georgian. Med. News. — 2012. — Vol. 206. — P.25.
- REFERENCES**
1. *Vodolackii, M.P.* Charakter i patogenez razvitiya vospalitel'nogo processa v tkanyah parodonta u detei / M.P. Vodolackii, A.A. Pavlov, A.A. Nekrasova // Medicinskii vestnik Severnogo Kavkaza. — 2011. — № 4. — S.18—20.
  2. *Grinin, V.M.* Kolebaniya gormonal'nogo fona i vliyanie ih na techenie zabolevanii parodonta u zhenshin / V.M. Grinin, A.V. Vinnichenko, Sh.Z. Ataeva // Stomatologiya. — 2012. — № 1. — S.76—78.
  3. *Esayan, Z.V.* Zabolevaniya parodonta v period polovogo sozrevaniya: epidemiologiya i patogenez / Z.V. Esayan // Vestnik hirurgii Armenii. — 2002. — № 5. — S.3—16.
  4. *Zorina, O.A.* Mikrobiocenozy polosti rta v norme i pri vospalitel'nykh zabolevaniyakh parodonta / O.A. Zorina, A.A. Kulakov, A.I. Grudyanov // Stomatologiya. — 2011. — № 1. — S.73—78.
  5. *Lepeshina, O.A.* Rasprostranennost' i osobennosti klinicheskogo techeniya gingivitov u shkol'nikov goroda Voronezha v razlichnye vozrastnye periody: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / O.A. Lepeshina. — Voronezh, 2011. — 24 s.
  6. Struktura zabolevanii parodonta, vyyavlenykh na terapevticheskom stomatologicheskom prieme / K.I. Ashurov, V.M. Grinin, R.T. Bulyakov [i dr.] // Rossiiskii stomatologicheskii zhurnal. — 2012. — № 2. — S.46—47.
  7. Bacterial and salivary biomarkers predict the gingival inflammatory profile / A. Lee, C.B. Ghaname, T.M. Braun [et al.] // J. Periodontol. — 2012. — Vol. 83, № 1. — P.79—89.
  8. Chronic gingivitis: the prevalence of periodontopathogens and therapy efficiency / M. Igic, L. Kesic, V. Lekovic [et al.] // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. — 2012. — Vol. 31, № 8. — P.1911—1915.
  9. Hormonal effect on gingiva: pubertal gingivitis / T.R. Chaitra, N. Manuja, A.A. Sinha, A.U. Kulkarni // BMJ Case Rep. — 2012. — Vol. 27. — P.19—23.
  10. *Masamatti, S.S.* Periodontal diseases in children and adolescents: a clinician's perspective part / S.S. Masamatti, A. Kumar, M.S. Virdi // Dent. Update. — 2012. — Vol. 39, № 8. — P.541—544.
  11. Oral health-related perceptions, attitudes, and behavior in relation to oral hygiene conditions in an adolescent population / J.S. Ericsson, A.L. Östberg, J.L. Wennström, K.H. Abrahamsson // Eur. J. Oral. Sci. — 2012. — Vol. 120, № 4. — P.335—341.
  12. Relationship between gingivitis severity, caries experience and orthodontic anomalies in 13—15 year-old adolescents in Brno, Czech Republic / M. Kukletova, L. Izakovicova-Holla, K. Musilova [et al.] // Community Dent Health. — 2012. — Vol. 29, № 2. — P.179—183.
  13. The level of matrix metalloproteinases and type IV collagen in the gingival mucosa under different clinical forms of periodontitis in pre-and pubertal periods and their prognostic value / Z.G. Tsagareli, T.E. Shishniashvili, L.E. Gogiashvili [et al.] // Georgian. Med. News. — 2012. — Vol. 206. — P.25.

© Р.Ф. Мустакимова, Г.Т. Салеева, 2014

УДК 616.314.17-008.1-07

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА

**РЕЗЕДА ФАРИТОВНА МУСТАКИМОВА**, аспирант кафедры ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО

«Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-927-429-49-85, e-mail: rezda@list.ru

**ГУЛЬШАТ ТАУФИКОВНА САЛЕЕВА**, докт. мед. наук, зав. кафедрой ортопедической стоматологии ГБОУ ВПО

«Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия, тел. 8-927-429-49-85, e-mail: rin-gul@mail.ru

**Реферат.** Цель исследования — оценка супраконтактов у пациентов с заболеваниями пародонта с учетом временного параметра и силы давления на приеме врача-пародонтолога. *Материал и методы.* Проведено обследование 35 пациентов, которых разделили на группы: 1-я группа — пациенты без заболеваний пародонта (10 чел.), 2-я группа — пациенты с заболеваниями пародонта (25 чел.). *Результаты и их обсуждение.* Выявлено, что у пациентов с активным воспалительным процессом определялась высокая степень подвижности. При анализе окклюзии супраконтакты не определялись в статической окклюзии, но присутствовали в динамической. *Заключение.* При определении супраконтактов у пациентов с подвижностью зубов необходимо учитывать не только статическую, но и динамическую окклюзию.

**Ключевые слова:** заболевания пародонта, окклюзия.

## RESEARCH OF THE DYNAMIC OCCLUSION OF THE PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASE

**REZEDA F. MUSTAKIMOVA**, graduate student of prostodontic cathedra, dentistry faculty of SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Russian Ministry of Health, Kazan, Russia, tel. 8-927-429-49-85, e-mail: rezda@list.ru

**GULSHAT T. SALEEVA**, MD, Head of the of prostodontic cathedra, dentistry faculty of SBEI HPE «Kazan State Medical University» of Russian Ministry of Health, Kazan, Russia, tel. 8-927-429-49-85, e-mail: rin-gul@mail.ru

**Abstract.** Aim. Research evaluated premature contacts of patients with periodontal diseases. We considered the following parameters: the mobility of the teeth, pressure of contacts, prioritize contacting teeth Under our observation were 35 patients. We are divided them into 2 groups. In the first group were 10 patients without periodontal disease. In the

second — 25 patients with periodontitis. *Results.* It was revealed that occlusion control of patients with periodontitis, could not find out premature contacts in static occlusion, because of the teeth mobility. *Conclusion.* Patients with periodontal disease needs correction of premature contacts not only in static occlusion, but also in dynamic occlusion.

**Key words:** periodontal disease, occlusion.

**Введение.** Стоматологические заболевания в России распространены повсеместно, охватывая все слои населения, невзирая на возрастные категории. Одними из наиболее тяжелых являются воспалительные заболевания пародонта, поражающие не только старшие возрастные группы, но и молодое население. Так, к 40 годам болезни пародонта различной степени тяжести поражают 98—100% населения [3, 1]. Причиной этому является, в частности то, что болевая симптоматика на ранних стадиях заболевания отсутствует, а значительный уровень пациентов с дентофобией уменьшает обращаемость к стоматологам с целью профилактики заболеваний.

Хроническое течение и длительность заболевания, а также низкая обращаемость за помощью приводят к множественной потере зубов. Пародонтит приводит к значительной деструкции костной ткани, что создает сложность для дальнейшего протезирования и социально-психологические проблемы.

Этиология и патогенез заболеваний пародонта окончательно не установлены и являются темой многочисленных дискуссий. С начала XX в. до 60-х гг. в центре внимания стояли вопросы общих заболеваний организма, окклюзии. В 60—70-е гг. на первое место была поставлена проблема зубной бляшки и ее роли в развитии воспалительных изменений в пародонте. Существует также вероятность увеличения подвижности препятствующих зубов, что приводит к изменению их положения [4, 5, 6]. I. Glickman [7] в 1963 г. доказал, что окклюзионная травма не вызывает воспаления тканей пародонта, но усугубляет имеющийся воспалительный процесс, когда он достигает пораженного в результате травматической окклюзии аппарата прикрепления.

Исследования многих авторов [2, 8] также показали, что патологическая окклюзионная нагрузка не приводит к возникновению гингивита и пародонтита, однако может ускорить прогрессирование уже имеющегося воспалительного процесса.

Несмотря на указанные данные, в большинстве своем работа пародонтолога сводится к устранению воспалительных явлений. С одной стороны, это связано со снижением болевых ощущений у пациентов, с другой — полная оценка окклюзионных соотношений занимает значительную часть времени врача. В отсутствии мотивации со стороны врача и больного данная проблема остается нерешенной, что в свою очередь снижает время ремиссии и в конечном итоге приводит к раннему удалению зубов.

Одной из проблем диагностики окклюзионных соотношений у пациентов с заболеваниями пародонта является подвижность зубов. Податливость пародонта не позволяет оценить супраконтакты из-за значительного отклонения от своей оси. Поэтому стандартная процедура оценки контактов с применением окклюзионной бумаги невозможна и малоэффективна до шинирования зубов.

Оценка же супраконтактов для сохранения или создания ведущих контактов с применением артикулятора также будет менее точна из-за отклонения

зубов под давлением слепочной массы при наличии их подвижности.

Оценка супраконтактов с учетом временного параметра, которая заключается в изготовлении разборной модели и фиксации первого контакта с последующим изъятием этой пары антагонистов, затем следующего, и так всех зубов, требует значительных временных затрат. Помимо времени и необходимости привлечения зубных техников для изготовления моделей возникает проблема переноса результатов на пациента, а затем необходимость повторного анализа для проверки результатов лечения.

*Целью* нашего исследования стала оценка супраконтактов у пациентов с заболеваниями пародонта с учетом временного параметра и силы давления на приеме врача-пародонтолога.

**Материал и методы.** В своей работе мы оценивали степень подвижности зубов у пациентов с заболеваниями пародонта. При этом учитывалось наличие супраконтактов на зубах с наиболее выраженной подвижностью, при отсутствии повышенного давления в области указанного зуба, оценивался момент смыкания, в который происходил контакт зуба. В качестве отправной точки мы использовали предположение о роли перегрузки в формировании хронического локализованного пародонтита. По данным группы авторов, перегрузка, как таковая, не приводит к формированию пародонтита, но усугубляет уже существующие очаги поражения.

При ранее проведенных нами исследованиях мы определили отсутствие супраконтактов у пациентов с тяжелыми формами пародонтита в виде пика нагрузки, что, как мы предположили, связано со значительной степенью подвижности зубов, так как по мере снижения воспаления и, как следствия, подвижности происходило увеличение давления в области этих зубов.

Мы провели клинический, рентгенологический и функциональный анализ 25 пациентов с заболеваниями пародонта на различных этапах лечения. Пациенты входили в возрастную группу 40—55 лет, гендерные различия в данном исследовании не учитывались. На первичном приеме у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта проводился объективный осмотр. Клинически оценивалась степень воспаления десневого края, глубина пародонтальных карманов, состояние зубов, наличие кариозных полостей, зубных отложений, уровень гигиены, пародонтальные индексы.

Подвижность зубов оценивалась с применением аппарата Periotest-S. Принцип действия данного аппарата основан на определении силы демпфирования, или силы сопротивления объекта перемещению. При исследовании проводится оценка торможения бойка после перкуссии заданной силы по зубу, чем выше подвижность зуба, тем дольше будет реакция торможения. Periotest-S позволяет оценивать степень подвижности в любых направлениях. Учитывая постоянство факторов измерения, данная методика позволяет четко оценивать изменения степени подвижности в зависимости от проведенной терапии.

Рентгенологически оценивалась степень деформации костной ткани и ее характер (вертикальная, горизонтальная, смешанный тип). Функциональные методы исследования включали в себя анализ окклюзии Т-скан.

В качестве контрольной группы мы взяли 10 пациентов с интактным зубным рядом без заболеваний пародонта, с ортогнатическим прикусом, без заболеваний височно-нижечелюстного сустава.

При анализе окклюзии мы отдали предпочтение использованию системы Т-скан III (англ. *T-scan III*), Т-скан, или Текскан, — это компьютерная система разработанная для клинической окклюзионной диагностики и анализа. Преимуществом данной методики диагностирования является с возможностью проведения контроля временного параметра. При этом возможность настройки чувствительности датчика позволяет выявлять малейшие контактирующие точки, что является немаловажным у пациентов с высокой степенью подвижности. Дело в том, что у этой группы пациентов диагностика супраконтактов значительно осложнена, так как отклонение зуба от своей оси в вертикальном или горизонтальном направлениях не дают четкого отпечатка при использовании окклюзионной бумаги или восковой пластины.

В дополнение диагностика с применением аппарата Т-скан позволяет оценить очередность давления зубов-антагонистов в режиме реального времени в полости рта пациента, что позволяет учесть время и очередность каждой пары зубов и выгодно отличает его от анализа окклюзии в артикуляторе. Возможно проведение анализа по стандартной схеме во всех возможных окклюзиях. Разумеется, такой анализ можно провести и на гипсовых моделях.

Стандартная методика предполагает снятие слепков, что вызывает первую погрешность вследствие отклонения зубов из-за давления слепочного материала. Далее проводится изготовление гипсовых моделей, что может дать погрешность из-за усадки материала, модель распиливается и устанавливается в артикулятор. Следующим этапом становится регистрация контакта первой пары антагонистов, после чего они изымаются из модели, затем регистрируется контакт второй пары, и так со всеми зубами, на этом этапе все зависит от внимательности и опытности врача. Полученные результаты отмечаются на схеме. При контрольном осмотре все указанные этапы повторяются. Столь длительная процедура тратит время врача и техника, вследствие чего используется крайне редко.

Пациенты без наличия воспаления и рентгенологически регистрируемой убыли костной ткани составили контрольную группу.

**Результаты и их обсуждение.** У пациентов контрольной группы смыкание происходило симметрично, равномерно. Первые контакты определялись в области клыков или фронтальной группы. Центр давления располагался в жевательном центре. Траектория силы пролегла по центру, не отклоняясь от вертикали.

Подвижность зубов составляла 0—5 по шкале Periotest S. Рентгенологически не определялась деформация костной ткани. Индекс гигиены равен 1.

При анализе в артикуляторе не обнаружено супраконтактов.

У пациентов с активным воспалительным процессом определялась высокая степень подвижности — 20—30 по шкале Periotest S, при анализе супраконтактов традиционными методами последние не выявлялись. При анализе пациентов с применением Т-скан также не определялись участки с высоким пиком амплитуды. При анализе тех же данных с учетом времени смыкания определялось, что зубы, первыми вступающие в контакт, имеют наибольшую степень подвижности по сравнению с остальными зубами пациента (+15±2 по данным Periotest).

**Вывод.** На основании вышеизложенного, мы можем сделать вывод о том, что одним из важнейших факторов при лечении пациентов с заболеваниями пародонта является не только учет наличия супраконтактов, но и время, в которое он происходит, что приводит нас к необходимости контроля данных параметров.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеевко, Г.В.* Клиника, лечение и аспекты профилактики пародонтита у больных неврастенией: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.В. Алексеевко. — Киев, 1986. — 20 с.
2. *Баевский, Р.И.* Прогнозирование на грани нормы и патологии / Р.И. Баевский. — М., 1979. — 295 с.
3. *Боднева, С.Л.* Комплексная оценка факторов риска при генерализованном пародонтите: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.Л. Боднева. — М., 2002. — 24 с.
4. *Боровский, Е.В.* Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский, Ю.Д. Барышева, Ю.М. Максимовский. — М.: Медицина, 1998. — 560 с.
5. *Копейкин, В.Н.* Руководство по ортопедической стоматологии / В.Н. Копейкин [и др.]; под ред. В.Н. Копейкина. — М.: Медицина, 1993. — 471 с.
6. *Ховат, А.П.* Окклюзия и патология окклюзии / А.П. Ховат, Н. Джей Капп, Н.В. Джей Барретт. — М.; СПб.; Киев; Алматы; Вильнюс: Азбука, 2005. — 235 с.
7. *Glickman, I.* Inflammation and trauma from occlusion, co-destructive factors in periodontal disease / I. Glickman // J. Periodontol. — 1963. — Vol. 34. — P.5—10.
8. *Lindhe, J.* The influence of trauma from occlusion on the reduced but healthy periodontal tissues in dogs / J. Lindhe, I. Ericsson // J. Clin. Periodontol. — 1976. — Vol. 3. — P.110—122.

## REFERENCES

1. *Alekseenko, G.V.* Klinika, lechenie i aspekty profilaktiki parodontita u bol'nyh nevrasteniei: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / G.V. Alekseenko. — Kiev, 1986. — 20 s.
2. *Baevskii, R.I.* Prognozirovanie na grani normy i patologii / R.I. Baevskii. — M., 1979. — 295 s.
3. *Bodneva, S.L.* Kompleksnaya ocenka faktorov riska pri generalizovannom parodontite: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / S.L. Bodneva. — M., 2002. — 24 s.
4. *Borovskii, E.V.* Terapevticheskaya stomatologiya / E.V. Borovskii, Yu.D. Barysheva, Yu.M. Maksimovskii. — M.: Medicina, 1998. — 560 s.
5. *Kopeikin, V.N.* Rukovodstvo po ortopedicheskoi stomatologii / V.N. Kopeikin [i dr.]; pod red. V.N. Kopeikina. — M.: Medicina, 1993. — 471 s.
6. *Hovat, A.P.* Okklyuziya i patologiya okklyuzii / A.P. Hovat, N. Dzhei Kapp, N.V. Dzhei Barrett. — M.; SPb.; Kiev; Vil'nyus: Azbuka, 2005. — 235 s.
7. *Glickman, I.* Inflammation and trauma from occlusion, co-destructive factors in periodontal disease / I. Glickman // J. Periodontol. — 1963. — Vol. 34. — P.5—10.
8. *Lindhe, J.* The influence of trauma from occlusion on the reduced but healthy periodontal tissues in dogs / J. Lindhe, I. Ericsson // J. Clin. Periodontol. — 1976. — Vol. 3. — P.110—122.