

П.В. Ищенко¹, А.В. Борисенко²

Состояние гемодинамики пародонта в стадии стабилизации при применении стандартных и заявленных шин на фоне активного ортопедического лечения

¹Донецкий национальный медицинский университет МОЗ Украины²Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

Актуальность. Любое ортопедическое лечение представляет собой повышенную нагрузку на ткани пародонта. При наличии компенсированных изменений такая дополнительная нагрузка может превысить имеющиеся возможности тканей пародонта и вызвать обострение нежелательного патологического процесса. Применение ортопедических приспособлений в данном случае и продолжительность их действия являются одними из сложных и актуальных проблем в стоматологии.

Цель: изучить состояние гемодинамики при применении заявленных и общеизвестных шин в зоне их ответственности у пациентов с пародонтом в стадии стабилизации и различными видами прикуса.

Материалы и методы. В исследуемых группах с патологией прикуса (бипрогнатия, прогения, глубокий прикус) и стабилизированной стадией пародонта находились по 30 человек – группы с заявленными исследуемыми шинами и группы с шинами известными традиционными – с аналогичным количеством человек в трех группах.

При исследовании заявленных шин применялись несъемные конструкции для зубных рядов без дефектов: интердентальная шина на весь зубной ряд и, если зубы были депульпированы, то интердентальная шина на весь зубной ряд для депульпированных зубов. Шины отличались только по способу фиксации.

При исследовании традиционных шин также применялись конструкции для зубных рядов без дефектов – шина колпачковая и коронковая.

Полученные результаты. Исследование гемодинамики пародонта показало, что она практически полностью восстанавливается в процессе ортопедического лечения. Показатель микроциркуляции и диагностически ценные индексы приближаются к нормальным значениям. Отмечается, что даже полное ортопедическое шинирование традиционными шинами не приводит к нормализации кровообращения в тканях пародонта при патологии прикуса.

Выводы. Использование ортопедической терапии показало высокую эффективность, что позволяет рекомендовать применение комплексной терапии при рецидивирующем течении хронических заболеваний пародонта у ортопедических пациентов с целью повышения эффективности лечения и реабилитации данной группы больных.

Ключевые слова: генерализованный пародонтит в стадии стабилизации, несъемные конструкции зубных шин, состояние микроциркуляции.

Актуальность

Любое ортопедическое лечение представляет собой повышенную нагрузку на ткани пародонта. При наличии компенсированных изменений такая дополнительная нагрузка может превысить имеющиеся возможности тканей пародонта и вызвать обострение нежелательного процесса [1, 2]. Применение ортопедических приспособлений и продолжительность их действия являются одними из сложных и актуальных проблем в стоматологии [3].

Методом лазерной доплеровской флоуметрии в исследованиях определяли степень изменения системы микроциркуляции в процессе активного ортопедического лечения при применении различных шин в исследуемых группах [4, 5].

Цель исследования: изучить состояние гемодинамики при применении заявленных и общеизвестных шин в зоне их ответственности у пациентов с пародонтом в стадии стабилизации и различными видами прикуса.

Материалы и методы

В исследуемых группах с патологией прикуса (бипрогнатия, прогения, глубокий прикус) и стабилизирован-

ной стадией пародонта находились по 30 человек – группы с заявленными исследуемыми шинами и группы с шинами известными традиционными – с аналогичным количеством человек в трех группах.

При исследовании заявленных шин применялись несъемные конструкции для зубных рядов без дефектов: интердентальная шина на весь зубной ряд (пат. 72812) и, если зубы были депульпированы, то интердентальная шина на весь зубной ряд для депульпированных зубов (пат. 73037). Шины отличаются только по способу фиксации.

При исследовании традиционных шин также применялись конструкции для зубных рядов без дефектов – шина колпачковая и коронковая.

Полученные результаты

В ходе последующего наблюдения за пациентами с ортопедической патологией и пародонтом в стадии стабилизации к концу первого месяца после шинирования наблюдались тенденции к нормализации как интегрального показателя микроциркуляции, так и концентрации эндотелиальных клеток в стенке сосуда, работы гладкомышечного аппарата стенки сосуда и градиента давления между артериолами и венулами в ритме Геринга-Трау.

Таблица 1

**Показатели ЛДФ в процессе ортопедического лечения заявленными шинами
у пациентов со стабилизированной формой пародонта**

Сроки лечения	ПМ	Амплитуда А волн/ПМ×100%	Амплитуда Р волн/ПМ×100%	Амплитуда У волн/ПМ×100%
При бипрогнати				
До лечения	13,71±2,61	9,77±3,03	7,82±2,78	4,70±3,06
ч/з 1 месяц	14,02±1,75	9,89±1,54	9,51±2,81	4,95±2,08
ч/з 6 месяцев	15,34±1,97	11,0±1,11	9,49±2,8	5,03±2,01
ч/з 12 месяцев	17,0±1,41	11,2±1,17	9,49±2,88	5,91±1,34
ч/з 18 месяцев	17,09±1,04	11,41±1,06	9,61±1,03	6,31±0,04
При прогении				
До лечения	21,20±2,0	19,58±4,32	14,43±3,48	15,45±2,09
ч/з 1 месяц	21,07±1,75	19,54±1,95	14,25±12,34	15,84±1,71
ч/з 6 месяцев	19,88±2,01	17,07±1,96	10,31±1,85	8,31±2,2
ч/з 12 месяцев	17,02±2,04	12,54±2,03	10,0±2,02	6,97±1,37
ч/з 18 месяцев	17,39±1,87	11,79±2,01	9,37±1,12	6,29±1,01
При глубоком прикусе				
До лечения	21,14±3,64	19,45±2,37	15,33±3,14	13,40±3,64
ч/з 1 месяц	20,98±3,01	20,01±2,15	16,02±1,74	14,05±2,11
ч/з 6 месяцев	19,71±2,91	19,38±2,07	10,08±1,13	13,03±1,71
ч/з 12 месяцев	18,07±2,74	17,51±1,04	9,67±2,52	10,05±1,08
ч/з 18 месяцев	18,0±0,34	11,51±1,04	9,29±1,71	6,31±1,47

Следовательно, у стоматологических пациентов стабилизированной группы при применении заявленных и традиционных шинирующих конструкций интенсивность кровотока в пародонте несколько снижена, но адаптационные возможности сосудистой системы в достаточной мере сохранены. Таким образом, методом лазерной доплеровской флоуметрии подтверждено мнение о том, что у пациентов со стабилизированным пародонтом только через месяц после применения ортопедических шин при любой патологии зубочелюстной системы наблюдаются процессы восстановления микроциркуляторной гемодинамики.

Дальнейшее исследование гемодинамики пародонта показало, что она практически полностью восстанавливается в процессе ортопедического лечения. Показатель микроциркуляции (ПМ) и диагностически ценные индексы приближаются к нормальным значениям (табл. 1).

Проведенные исследования состояния тканей пародонта через 6, 12 и 18 месяцев после начала ортопедического лечения традиционными шинами, а также по окончании ортопедического лечения выявили следующие данные: через 6 месяцев после лечения ПМ в среднем составил 22,09±3,16 усл. ед., диагностически ценные индексы соответственно 20,08±2,07 %; 15,52±2,18 %; 13,95±2,31 %; через 12 месяцев соответственно 22,24±2,17 усл. ед. и 18,74±1,73 %; 15,65±1,64 %; 13,97±2,36 %. В результате исследования капиллярного кровотока у пациентов через 18 месяцев показатели ЛДФ также не нормализовались и составили соответственно: 21,21±2,1 усл. ед.; 18,92±2,06 %; 15,90±2,03 %; 14,33±2,39 %.

Отмечается, что даже полное ортопедическое шинирование традиционными шинами не приводит к нормализации кровообращения в тканях пародонта при патологии прикуса. Интегральный показатель микроциркуляции в среднем составил 21,89±12,62 усл. ед., показатели, характеризующие состояние эндотелиальных, гладкомышечных клеток и изменение градиента давления между артериолами и венами, в среднем соответствуют 18,92±12,82 %; 15,30±12,95 % и 14,49±12,61 % (табл. 2).

Обсуждение полученных результатов

Следовательно, по результатам исследований можно сделать вывод, что у пациентов с патологией прикуса и при использовании новых шин в пародонте состояние микроциркуляции восстанавливается по мере нормализации при этом окклюзионных контактов. У пациентов при наличии стадии стабилизации в пародонте по мере устранения аномалий прикуса не происходит нормализация гемодинамики даже по окончании активного ортопедического лечения традиционными шинами.

Таким образом, при ортопедическом лечении с патологией прикуса и спровоцированным пародонтом необходимо наряду с нормализацией окклюзии проводить мероприятия, нормализующие состояние капиллярного кровотока, – адаптивное шинирование заявленными шинами. Контроль состояния микроциркуляции в процессе ортопедического лечения и после его окончания рекомендуется проводить методом лазерной доплеровской флоуметрии.

Таблиця 2

Показатели ЛДФ в процессе ортопедического лечения традиционными шинами у пациентов со стабилизированной формой пародонта

Сроки лечения	ПМ	Амплитуда А волн/ПМ×100%	Амплитуда Р волн/ПМ×100%	Амплитуда У волн/ПМ×100%
При бипрогнатии				
До лечения	20,13±1,76	15,29±1,36	13,76±1,64	10,60±1,54
ч/з 1 месяц	21,88±2,08	16,81±2,11	13,21±1,82	10,21±1,77
ч/з 6 месяцев	22,11±2,14	17,08±1,81	14,02±1,05	12,22±2,01
ч/з 12 месяцев	20,27±1,51	15,92±1,64	13,65±2,16	11,95±1,54
ч/з 18 месяцев	21,16±2,19	16,08±2,34	13,85±2,91	12,06±2,51
При прогении				
До лечения	23,18±2,88	21,11±2,33	16,72±2,47	16,72±2,01
ч/з 1 месяц	22,33±2,06	22,33±1,64	17,85±2,31	15,54±2,51
ч/з 6 месяцев	22,42±1,87	18,33±2,05	16,60±1,67	13,81±12,77
ч/з 12 месяцев	21,18±2,18	19,52±1,67	17,09±1,05	14,98±2,98
ч/з 18 месяцев	22,61±12,61	20,61±3,21	15,82±2,87	15,09±2,41
При глубоком прикусе				
До лечения	23,02±1,77	20,44±1,83	18,45±2,54	15,81±2,29
ч/з 1 месяц	22,05±1,20	21,11±2,46	15,51±12,41	16,12±12,65
ч/з 6 месяцев	22,19±2,51	20,81 ± 1,33	16,33±12,22	15,88±12,31
ч/з 12 месяцев	22,18±2,61	21,34±2,87	16,98±2,88	16,08±2,67
ч/з 18 месяцев	21,91±3,06	20,09±2,91	16,25±13,08	16,33±12,91

Также реабилитация больных с рецидивирующим течением хронических воспалительных заболеваний пародонта должна быть направлена на предупреждение рецидива заболевания путем повышения адаптационных возможностей организма.

Выводы

Использование ортопедической корригирующей терапии показало высокую эффективность, что позволяет рекомендовать применение комплексной терапии при рецидивирующем течении хронических заболеваний пародонта у ортопедических пациентов с целью

повышения эффективности лечения и реабилитации данной группы больных.

Необходимо динамическое диспансерное наблюдение, в процессе которого осуществлялся бы контроль гигиены полости рта, течения воспалительного процесса в тканях пародонта, показателей функционального состояния ВНЧС и адаптационных возможностей организма.

Соблюдение режима реабилитации позволяет обеспечить стойкую стадию стабилизации, профилактику рецидивов и тем самым снижает вероятность прогрессирования заболевания и развития пародонтита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Borisenko A.V. Zabolevanija parodonta. — K.: «Medicina», 2013. — 456 p.
2. Grudjanov A.I. Zabolevanija parodonta. — M.: «MA», 2009. — 336 p.
3. Kopejkin V.N. Ortopedicheskoe lechenie zabolevanij parodonta. — M.: «Triada-H», 1998. — 176 p.
4. Kuropatkina A.I., Sidorova V.V. Lazernaja doplerovskaja floumetrija mikrocirkuljacii krovj. — M.: Medicina, 2005, 256 p.
5. Krechina E.K., Maslova V.S., Rahimova Je.N. Opedelenie mikrocirkuljacii v tkanjah parodonta s ispol'zovaniem metoda lazernoj i ul'trazvukovoj doplerometrii. — M.: Medicina, 2008. — 19 p.

Стан гемодинаміки пародонта у стадії стабілізації при застосуванні стандартних і заявлених шин на тлі активного ортопедичного лікування

П.В. Іщенко, А.В. Борисенко

Актуальність. Будь-яке ортопедичне лікування являє собою підвищене навантаження на тканини пародонта. При наявності компенсованих змін таке додаткове навантаження може перевищити наявні можливості тканин пародонта й викликати загострення небажаного патологічного процесу. Застосування ортопедичних пристроїв у цьому випадку та тривалість їх дії є однією зі складних і актуальних проблем у стоматології.

Мета: вивчити стан гемодинаміки при застосуванні заявлених і загальновідомих шин у зоні їх відповідальності у пацієнтів з пародонтом у стадії стабілізації та різними видами прикусу.

Матеріали й методи. У досліджуваних групах з патологією прикусу (біпрогнатія, прогенія, глибокий прикус) і стабілізованою стадією пародонта перебувало по 30 осіб – групи із заявленими досліджуваними шинами і групи із шинами відомими традиційними – з аналогічною кількістю людей у трьох групах. При дослідженні заявлених шин застосовувалися незнімні конструкції для зубних рядів без дефектів: інтердентальна шина на весь зубний ряд, і якщо зуби були депульповані, то інтердентальна шина на весь зубний ряд для депульпованих зубів. Шини відрізнялись тільки способом фіксації.

При дослідженні традиційних шин також застосовували конструкції для зубних рядів без дефектів – шину ковпачкову й коронкову.

Отримані результати. Дослідження гемодинаміки пародонта показало, що вона практично повністю відновлюється у процесі ортопедичного лікування. Показник мікроциркуляції й діагностично вагомі індекси наближаються до нормальних значень. Відзначено, що навіть повне ортопедичне шинування традиційними шинами не призводить до нормалізації кровообігу у тканинах пародонта при патології прикусу.

Висновки. Використання ортопедичної терапії показало високу ефективність, що дозволяє рекомендувати застосування комплексної терапії при рецидивуючому перебігу хронічних захворювань пародонта в ортопедичних пацієнтів з метою підвищення ефективності лікування й реабілітації даної групи хворих.

Ключові слова: генералізований пародонтит у стадії стабілізації, незнімні конструкції зубних шин, стан мікроциркуляції.

Periodontal hemodynamics state in the stabilization stage when applied standard, and declared tires on the background of active orthopedic treatment

P. Ishchenko, A. Borisenko

Relevance. Any orthopedic treatment is an increased load on periodontal tissue. In the presence of compensated changes, such an additional load may exceed the available capabilities of periodontal tissues and cause an exacerbation of an undesirable pathological process. The use of orthopedic appliances in this case and the duration of their action are some of the complex and pressing problems in dentistry.

Purpose of the study. To study the state of hemodynamics when applying declared and well-known tires in their area of responsibility in patients with periodontal stabilization and various types of occlusion.

Materials and methods. In the studied groups with pathology of the bite (bipognathia, progenia, deep bite) and a stabilized periodontal period, there were 30 people groups with the claimed test tires. And groups with well-known traditional tires, with the same number of people in three groups.

In the study of the claimed tires, fixed structures for dentitions without defects were used: the interdental splint for the entire dentition, and if the teeth were depulped, then the interdental splint for the entire dentition for depulped teeth. Tires differed only in fixing method.

In the study of traditional tires, designs for dentition without defects were also used: cap and crown tires.

Results. A study of periodontal hemodynamics showed that it is almost completely restored during orthopedic treatment. The microcirculation index and diagnostically valuable indices are approaching normal values. It is noted that even complete orthopedic splinting with traditional tires does not lead to normalization of blood circulation in periodontal tissues with occlusion pathology.

Conclusions. The use of orthopedic therapy has shown its high efficiency, which allows us to recommend the use of complex therapy for the recurrent course of chronic periodontal diseases in orthopedic patients in order to increase the effectiveness of treatment and rehabilitation of this group of patients.

Key words: generalized periodontitis in the stabilization stage, fixed constructions of dental tires, microcirculation state.

П.В. Ищенко – Донецкий национальный медицинский университет МОЗ Украины.

А.В. Борисенко – Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев, Украина.