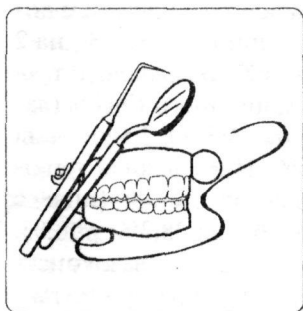


15. Явелов И.С., Грацианский Н.А., Зуйков Ю.А. // Кардиология. 1997. №2. С. 61-68.

16. Alekseev A.N., Burenkova L.A., Vasilyeva

I.S. et al. // Exp. Appl. Acarol. 1996. Vol. 20, P. 713-723.

17. Malik M., Camm J. Br. Heart J. 1994. №73. P. 3-6.



УДК 613.311.1 - 005 - 53.8

И.И. Бородулина

СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА У ЛИЦ С МЕЛКИМ ПРЕДДВЕРИЕМ ПОЛОСТИ РТА ПРИ КЛИНИЧЕСКИ ИНТАКТНОМ ПАРОДОНТЕ

Читинская государственная медицинская академия, г. Чита

Одним из местных факторов, предрасполагающих к развитию патологии пародонта, является мелкое преддверие полости рта [1, 3, 4, 7]. Распространенность этой топографо-анатомической особенности строения преддверия составляет $6,5 \pm 0,6\%$ [1]. Травмирующее действие мелкого преддверия определяется по побледнению слизистой оболочки десневого края (ишемизации) [5] или по отслойке десны от зуба [2] при оттягивании губы.

Детальный характер влияния мелкого преддверия полости рта на формирование патологических изменений в пародонте на настоящий момент не установлен. Считается, что при функциональной нагрузке (разговоре, приеме пищи и т.д.) происходит натяжение слизистой оболочки, приводящее к ухудшению кровоснабжения тканей пародонта. При ультразвуковой доплерографии на основании сравнения линейной и объемной скоростей кровотока выявлена атипичная реакция сосудов слизистой оболочки переходной складки, межзубного сосочка 31 41 у пациентов с клинически интактным пародонтом и мелким преддверием полости рта [6].

Необходимость операции по углублению преддверия, по данным Schmidt (1975), определяется не его "уплощением", а возникающим при функциональных нагрузках нарушением кровоснабжения десны [8].

Целью нашего исследования явилось установление характера влияния мелкого преддверия полости рта на микроциркуляцию в тканях пародонта.

Материалы и методы

Для изучения микроциркуляции в тканях пародонта при мелком преддверии полости рта нами были обследованы две группы лиц с клинически

Резюме

Методами лазерной и ультразвуковой доплерографии выявлены изменения механизмов регуляции микроциркуляции и ее основных характеристик в клинически интактном пародонте под влиянием мелкого преддверия полости рта.

I.I. Borodulina

CONDITION OF MICROCIRCULATION IN PERIODONTAL TISSUES AT PERSONS WITH THE SWALLOW VESTIBULUM OF THE ORAL CAVITY AT CLINICALLY HEALTHY PERIODONT

The Chita state medical academy, Chita

Summary

Methods laser and ultrasonic Doppler flowmetry reveal changes of mechanisms of regulation of microcirculation and its basic characteristics in clinically healthy periodont under influence of swallow vestibulum of oral cavity.

интактным пародонтом. В 1 группу вошли 27 чел. в возрасте от 16 до 25 лет, имеющих глубину преддверия полости рта от 7 мм и более. Во 2 группу — лица (10 чел. в возрасте 17-22 лет) с глубиной преддверия менее 5 мм.

На момент обследования никто из осмотренных не предъявлял никаких жалоб. Они имели интактный зубной ряд, отсутствовала грубая патология прикуса. Слизистая оболочка десны имела бледно-розовый цвет. Не определялись зубные отложения. Индекс гигиены оценивался как удовлетворительный и хороший. Пародонтальные карманы отсутствовали.

Методами лазерной и ультразвуковой доплерографии, основанной на изменении компонентов спектра сигнала, отраженного от движущихся эритроцитов в единице объема зондируемой ткани, измерялись параметры микроциркуляции в альвеолярной и маргинальной десне на уровне коронки 31. Для изучения изменений в микроциркуляторном русле под действием нагрузки проводились функциональные вазоконстрикторные пробы: дыхательная (задержка дыхания на 15 сек) и холодовая (наложение контейнера со льдом на десну в области измерения) пробы. Результаты нагрузочных тестов оценивались на 1, 2 и 3 минуте после проб в маргинальной десне.

Исследования производились на аппаратах ЛАКК - 01 (лазерный анализатор капиллярного кровотока), серийно выпускаемых НПП "ЛАЗМА" (Москва), и ультразвуковом доплерографе "Минимакс-Допплер-К" ООО "СПМинимакс" (Санкт-Петербург).

Результаты и обсуждение

При анализе показателей микроциркуляции маргинальной и альвеолярной десны были выявлены некоторые изменения в обеих группах.

В альвеолярной десне значение вазомоций МИО/М, являющихся показателями миогенного тонуса, у лиц с нормальной глубиной преддверия имело показатель $2,75 \pm 0,066\%$, что ниже, чем при мелком преддверии, — $4,41 \pm 1,81\%$, $p < 0,05$. Коэффициент вариации у лиц с нормальной глубиной преддверия составил $8,22 \pm 3,0\%$, а при мелком преддверии полости рта — $11,42 \pm 4,5\%$, $p < 0,05$.

Выявлена разница в значениях линейной диастолической скорости (VAd) в маргинальной десне. У представителей нормогруппы она имела показатели ниже $0,166 \pm 0,14$ см/сек, при наличии мелкого преддверия повышалась до $0,069 \pm 0,024$ см/сек, приобретая положительное значение, $p < 0,05$. Индекс Гослинга, характеризующий упругоэластические свойства артерий, имел отличия в маргинальной десне: в нормогруппе он был выше $2,454 \pm 0,75$, а при недостаточной глубине преддверия ниже $1,932 \pm 0,44$, $p < 0,05$.

У лиц с мелким преддверием полости рта возникают сосудистые изменения на уровне приводящих сосудов. В частности, в артериях альвеолярной десны происходит повышение миогенного тонуса, а в маргинальной — снижение эластических свойств сосудистой стенки. Сужение просвета артериол в альвеолярной десне сопровождается увеличением линейной диастолической скорости кровотока в маргинальной, за счет чего не страдает объемная скорость и кровоток в системе капилляров не уменьшается.

Использование функциональных проб приводит к изменению различных показателей микроциркуляции. После 15-секундной задержки дыхания изменения в пародонте фиксируются на 3 мин в виде снижения средней линейной (V am) и объемной скоростей (Q am) у пациентов с мелким преддверием полости рта. При наличии мел-

кого преддверия полости рта средняя линейная скорость кровотока (VAM) снижается с $1,16647 \pm 0,6527$ до $0,7986 \pm 0,33539$ см/сек, а объемная (QAM) — с $0,001121 \pm 0,000634$ до $0,00076 \pm 0,00321$ мл/сек, $p < 0,05$.

Изучая динамику изменения вышеназванных показателей (VAM, QAM) при дыхательной пробе, можно сделать вывод об атипичной реакции сосудистого русла на функциональную нагрузку. Показатель микроциркуляции у пациентов с мелким преддверием полости рта при дыхательной пробе отличался от значений нормогруппы на протяжении всего обследования. На 1 мин он был выше на 9,9%, на 2 мин — на 16,7%, на 3 мин — на 14,8%. Эти изменения сочетались со снижением показателя шунтирования: на 1 мин на — 32,7%; на 2 мин — 61,6%; на 3 мин — 43,6%. Выявлялось также достоверное повышение миогенного тонуса (вазомоции А/МИО) на 1 мин на 14%; на 2 мин — на 27,8%, на 3 мин — на 36,6%. Повышались тугоэластические свойства сосудистой стенки (индекс Гослинга) на 2 мин после пробы на 38,3%; $p < 0,05$.

Задержка дыхания, приводящая к вазоконстрикции, в тканях маргинальной десны при интактном пародонте не влияла на показатели микроциркуляции, миогенного тонуса и шунтирования.

При наличии мелкого преддверия происходило увеличение числа функционирующих капилляров, увеличивался тонус сосудов, уменьшалось количество работающих артериоловеноулярных шунтов. Но, несмотря на все имеющиеся изменения, на 3 мин происходило снижение линейной (VAM) и объемной скоростей кровотока (QAM). При локальном охлаждении участка слизистой происходили изменения линейной диастолической скорости кровотока и индекса Пурсело.

Снижался показатель микроциркуляции. Его значения были выше при холодовой пробе у лиц с мелким преддверием полости рта на 1 мин на 0,81 см/сек (8,2%); 2 мин — на 1,619 см/сек (20,4%); на 3 мин — на 1,811 см/сек (19,3%); $p < 0,05$.

Изменялся показатель СКО, характеризующий модуляцию кровотока под действием активных механизмов (миогенного и нейрогенного тонусов). Он достоверно ($p < 0,05$) увеличивал свое значение на 2 мин на 93% в сравнении с показателями лиц с интактным пародонтом. Показатель шунтирования снижался при мелком преддверии полости рта на 3 мин на 0,162 (14,2%), $p < 0,05$.

Локальное охлаждение пародонта в области 31 приводило у лиц с интактным пародонтом и мелким преддверием в тканях маргинальной десны к увеличению количества функционирующих капилляров, усилению влияния механизмов регуляции эритроцитарного потока, уменьшению количества действующих шунтов. Линейная диастолическая скорость эритроцитов имела более высокие значения, как и индекс сопротивления кровотоку.

При наличии мелкого преддверия полости рта даже при отсутствии клинических признаков поражения пародонта в тканях десны происходят изменения на уровне приводящих сосудов в виде повышения миогенного тонуса в альвеолярной

десне, снижения эластических свойств сосудистой стенки маргинальной десны. Данные процессы сочетаются с повышением линейной диастолической скорости кровотока в маргинальной десне. Изменения микроциркуляции носят компенсированный характер.

При нагрузке на пародонт генерализованного (дыхательная проба) или локализованного характера (холодовая проба) изменения приобретают выраженный характер. Увеличивается количество функционирующих в десне капилляров, повышается тонус сосудов, снижается количество артериоловеноулярных шунтов, чего не установлено у лиц с нормальной глубиной преддверия. При изменениях общесоматического характера, даже на фоне повышения активной миогенной модуляции кровотока, отмечено снижение его скорости.

Л и т е р а т у р а

1. Артюшкевич А.С. Вестибулопластика в комплексном лечении локального пародонтоза. Дис. ... канд. мед. наук. Минск, 1982. С. 225.

2. Безрукова А.П. Пародонтология. М.: ЗАО "Стомат. науч. центр", 1999. С. 274-279.

3. Горбатова Е.А. // Российский стоматологический журнал. 2003. №6. С. 28-31.

4. Золотухина Г.А. Влияние аномалий мягких тканей рта на формирование зубочелюстных аномалий и тактика лечебно-профилактических мероприятий: Автореф. дис. ... канд. мед наук. М., 1999.

5. Иванов В.С. Заболевания пародонта. М.: Медицина, 1989. С. 194-198.

6. Орехова Л.Ю., Лукавенко А.В., Лукавенко А.А. // Методы исследования регионарного кровообращения и микроциркуляции в клинике: Матлы науч.- практ. конф. СПб., 2004. С. 44-46.

7. Янушевич О.О. Разработка и внедрение в практику реконструктивных методов лечения заболеваний пародонта: Дис. ... д-ра мед. наук. М.: МГМСУ, 2001. 266 с.

8. Schmidt H. // Stomatol DDR. 1975. Vol. 25(9), P. 612-616.



УДК 615.214 : [612.821 : 599.323.4]

В.А. Доровских, Т.А. Баталова

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИБРЕТЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ИНФОРМАЦИОННО-ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ У КРЫС НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕКСИДОЛА

Амурская государственная медицинская академия, г. Благовещенск

Информационный стресс возникает в ситуации информационных перегрузок у человека и животных, когда необходимо принять верное решение в условиях требуемого темпа. В свою очередь, эмоциональный стресс формируется сигнальными раздражителями и появляется в ситуации угрозы, конфликтной обстановки на фоне возрастающих биологических потребностей [6]. О степени проявления того и другого можно судить по поведенческим показателям когнитивной (когнитивный показатель, показатель стратегии побежек) и мотивационно-энергетической (время принятия решения, время поисковых действий и интенсивность побежек) сфер, регистрируемых нашим способом [4]. Фармакологическая коррекция позво-

Р е з ю м е

В экспериментах на 28 белых беспородных крысах-самцах изучено влияние мексидола (100 мг/кг) на поведенческие параметры в проблемной камере при сформированном информационно-эмоциональном стрессе (в структуре оборонительного поведения). Выявлено, что мексидол позитивно изменяет как количественные параметры поискового поведения, так и качественные (когнитивные) его характеристики.

ляет изменять данные поведенческие параметры, влияя на структуру стресса в целом.

Отечественный препарат мексидол, обладая широким спектром фармакологической активности [1-3], оказывает многостороннее влияние на