

Гайворонский Иван Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры нормальной анатомии, ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, заведующий кафедрой морфологии медицинского факультета ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, тел.: (812) 542-20-91, 199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия д. 8а, тел.: (812) 326-03-26, e-mail: spbmfm@mail.ru.

Ничипорук Геннадий Иванович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной анатомии, ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, доцент кафедры морфологии медицинского факультета ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», Россия, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6, тел.: (812) 542-20-91, 199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия д. 8а, тел.: (812) 326 03 26, e-mail: spbmfm@mail.ru.

Сотников Александр Семенович, кандидат медицинских наук, Заслуженный врач Российской Федерации, главный врач МБУЗ «Городская клиническая больница № 1», Россия, 308000, г. Белгород, Белгородский проспект, д. 99, тел.: (4722) 26-09-53, e-mail: gorbolnica1@bel.ru.

УДК 616-08-039.71:616-002:616.311.2:615.831.7:615.837

© Я.Н. Гарус, Р.М. Антошкиева, 2012

Я.Н. Гарус¹, Р.М. Антошкиева^{1,2}

МИКРОВИБРОАКУСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА

¹ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздрава России

²ГУ «Республиканская поликлиника», Республика Ингушетия, г. Назрань

Предложен новый способ лечения заболеваний пародонта, который, помимо антибактериальной и противовоспалительной терапии, дополнен виброакустическим и инфракрасным воздействием аппарата «Витафон-2».

Ключевые слова: виброакустическое и инфракрасное воздействие, «Витафон-2».

Ya.N. Garus, R.M. Antoshkiewa

MICROVIBROACUSTIC INFLUENCE IN TREATMENT AND PERIODONTAL DISEASE PREVENTION

The new method for treatment of periodontal disease which may be used in combination with antibacterial and anti-inflammatory therapy added by vibroacoustic and infrared apparatus «Vitaфон-2» is proposed.

Key words: vibroacoustic and infrared effect, «Vitaфон-2».

Введение. Заболевания пародонта представляют собой одну из наиболее актуальных проблем стоматологии, имеющих социальную значимость, что обусловлено высокой распространенностью и впоследствии тяжелыми деструктивными изменениями в тканях пародонта, приводящих к потере зубов. Как правило, процесс начинается с воспаления десны – гингивита, который, по данным исследований последних лет, у лиц 14–29 лет диагностируется в 30–60 % случаев. Кроме того, отмечена тенденция к росту частоты воспалительных заболеваний пародонта (ВЗП) именно у лиц молодого возраста. В связи с этим профилактике ВЗП необходимо уделять особое внимание.

Как известно, этиопатогенетический фактор развития ВЗП – микробная инвазия и развитие повреждения клеток тканей токсинами. Наблюдается массивная гибель клеток, что сопровождается активацией процессов перекисного окисления липидов: накоплением агрессивных форм кислорода, которые повреждают мембранные клетки. Не отрицая микробного фактора, вопросы этиопатогенеза заболеваний пародонта необходимо рассматривать с точки зрения спровоцированной ею суммарной ответной реакции организма: аутоиммунных патологических процессов, обменных и гормональных изменений, нарушений взаимодействия биологических субстанций, которые приводят к нарушению окислительных процессов, повышению проницаемости биологических мембран, нарушению микроциркуляции в сосудах пародонта [2].

Традиционные методы лечения воспалительных заболеваний пародонта, направленные на устранение микробного фактора, не всегда достаточно эффективны. После лечения ВЗП через некоторое время обостряются вновь, значит, течение болезни лишь приостановили. В силу этих причин оправданным является комплексная терапия, позволяющая воздействовать на различные звенья патологического процесса в десне и предупредить развитие деструктивных изменений в костных структурах пародонта.

Процессы катаболизма и анаболизма в организме происходят лишь при контактном взаимодействии биологических субстанций, благодаря пульсовой активности сердца и сосудисто-мышечной активности, являясь необходимым условием для большинства биологических и особенно иммунологических реакций, так как механические микроколебания облегчают прохождение биокomпонентов через различные мембраны, эндотелиальные щели, усиливая транспорт веществ из капилляров в интерстиции и обратно в венозные и лимфатические капилляры. При воспалительных процессах снижается интенсивность кровенаполнения тканей, тогда энергии собственных микровибраций оказывается недостаточно, что ведет к хронизации патологического процесса и снижению эффекта лекарственной терапии [6].

В последние годы обнаруживается большой интерес к лечебному использованию микровибраций звуковой частоты. Установлено, что микровибрации звукового диапазона снижают сосудистое сопротивление движения крови, причем для каждого диаметра сосудов существует своя оптимальная частота. Микровибрация усиливает венозный отток и лимфоток, что ведет к улучшению кровотока и трофических процессов в биологических тканях.

Понимание физического свойства и физиологического действия микровибраций звукового диапазона послужило основанием для разработки аппарата «Витафон-2» (Россия) и использования данного физического фактора в комплексном лечении воспалительных заболеваний.

Аппарат предназначен для профилактики и лечения заболеваний, связанных с нарушением капиллярного кровотока и лимфотока. Он создает микровибрацию с непрерывно меняющейся звуковой частотой, оказывающей противовоспалительное, обезболивающее, трофическое и регенеративное действие. Импульсное действие «Витафон-2» способствует увеличению капиллярного кровотока, лимфотока, активации физиологических и биохимических процессов в тканях, оказывая противовоспалительный эффект [1, 4, 5, 8].

В качестве коррекции свободно-радикального окисления и антиоксидантной защиты в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта патогенетически обосновано применение антиоксидантов, которые ингибируют процессы свободно-радикального окисления и являются противовоспалительными, противогипоксическими, антиоксидантными средствами.

В комплекс лечебных воздействий при лечении хронического генерализованного катарального гингивита (ХГКГ) включен отечественный препарат мексидол на основе янтарной кислоты, который оказывает многофакторное действие на воспалительный процесс: ингибирует свободно-радикальное окисление липидов мембран, связывая перекисные радикалы липидов, улучшает энергетический обмен клетки, активизирует функции митохондрий, повышает активность антиоксидантных ферментов, снимает отек, восстанавливает микроциркуляцию крови, регулирует обмен веществ, улучшает местный иммунитет [3, 7].

В лечебный комплекс введен препарат гиалудент № 3 («Омега-Дент») с витаминами В₂, В₆, С, Р, Е на основе гиалуроновой кислоты, которая во всех органах человека является важнейшим компонентом основного вещества соединительной ткани.

Гиалуроновая кислота определяет барьерную и защитную функции соединительной ткани и выступает в качестве средства переноса других лечебных препаратов в ткани, а также контролирует их высвобождение. Местно с гиалуроновой кислотой витамины оказывают более эффективное восстанавливающее действие.

В качестве антисептика для воздействия на патогенные микроорганизмы в лечебный комплекс включен препарат октенисепт, оказывающий антисептическое, противогрибковое и противовирусное действие.

Цель: повысить эффективность комплексной терапии ХГКГ с использованием микровибраций звуковой частоты и инфракрасного воздействия с целью профилактики развития пародонтита.

Одной из задач исследования являлось определение эффективности применения микровиброакустической терапии аппарата «Витафон-2» с инфракрасным воздействием и без него в сочетании с антиоксидантом мексидол и препаратами гиалудент № 3 и октенисепт при лечении различных форм хронического генерализованного катарального гингивита по данным стоматологических проявлений,

индексных, рентгенологических и реографических исследований. Оценивалась эффективность данного способа лечения ХГКГ в отдаленные сроки наблюдений: 6, 12, 24 месяца с целью профилактики развития пародонтита.

Материалы и методы исследования. В основу работы положено клиническое обследование 598 учащихся медицинского колледжа г. Назрань, 1460 учащихся политехнического колледжа г. Назрань, больных, обратившихся в Республиканскую поликлинику г. Назрань.

Отобрано 180 больных с ХГКГ различной степени тяжести, выполнено их комплексное клиническое обследование и осуществлен полный курс пародонтологического лечения. В зависимости от тяжести течения ХГКГ и методов лечения пациенты были разделены на 3 группы. В каждой из них проведены идентичные комплексы лечебных воздействий: только антисептическое, антисептическое и противовоспалительное, микровибро-акустическое и инфракрасное воздействие в сочетании с антисептическим и противовоспалительным.

Результаты и их обсуждение. Непосредственные результаты лечения ХГКГ различной степени тяжести показали, что при применении микровиброакустического воздействия ликвидация воспалительного процесса в десне наблюдалась в 2 раза быстрее, чем в контрольной и группе сравнения, с полной нормализацией кровообращения в десне, тогда как в группах сравнения, по данным реопародонтографии, наблюдались остаточные явления нарушения кровообращения.

В отдаленные сроки наблюдений (через 6 месяцев) стабилизация воспалительного процесса в основной группе с микровиброакустическим воздействием установлена практически в 100 % случаев, тогда как рецидив заболевания в контрольной произошел в 80 % случаев, в группе сравнения у 50 % пациентов.

Спустя 12 месяцев в контрольной группе рецидив зарегистрирован в 90 % случаев, в группе сравнения – в 50 %.

Наблюдения спустя 24 месяца после лечения позволили сделать **выводы**:

1. Для предупреждения развития пародонтита необходимо проводить комплексное лечение гингивита уже при легкой степени, воздействуя на различные звенья патологического процесса в десне с применением микровиброакустического и инфракрасного воздействия для нормализации кровообращения в десне на ранних стадиях заболевания.

2. Больных с легкой степенью гингивита необходимо брать на диспансерный учет и мониторить их состояние в течение 2 лет для предупреждения развития пародонтита.

Список литературы

1. Васильев, А. Э. Влияние виброакустического прибора «Витафон» на церебральную гемодинамику / А. Э. Васильев, А. Ю. Коваленко, Д. Н. Ковлев, Ф. Н. Рябук // Виброакустика в медицине : мат-лы I Всероссийской научно-практической конференции (г. Санкт-Петербург, 8–9 июня 2000 г.). – СПб. : Вита-Нова, 2000. – С. 28–29.
2. Грудянов, А. И. Методы профилактики заболеваний пародонта и их обоснование / А. И. Грудянов // Стоматология. – 1995. – № 3. – С. 21–24.
3. Гаража, Н. Н. Эффективность антиоксидантного препарата мексидол в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта / Н. Н. Гаража, Я. Н. Гарус // Стоматология. – 2006 – № 6. – С. 19–21.
4. Гарус, Я. Н. Применение микровиброакустического и инфракрасного воздействия аппарата «Витафон-2» в комплексном лечении хронического генерализованного катарального гингивита / Я. Н. Гарус, Р. М. Антошкиева // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 4. – С. 45–48.
5. Гарус, Я. Н. Комплексное лечение хронического генерализованного катарального гингивита средней тяжести с применением антисептика октенисепт, виброакустической и антиоксидантной терапии / Я. Н. Гарус, Р. М. Антошкиева // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 4 (24). – С. 93–94.
6. Терехина, Н. А. Свободно-радикальное окисление и антиоксидантная система / Н. А. Терехина, Ю. А. Петрович. – Пермь, 2005 – 69 с.
7. Петрович, Ю. А. Применение препарата «Мексидол» в стоматологической практике : учеб.-метод. пос. для врачей / Ю. А. Петрович, Т. В. Сухова, Т. И. Лемецкая, Э. М. Кузьмина – М. : Московский государственный медико-стоматологический университет, 2005. – 345 с.
8. Федоров, В. В. Витафон. Лечение и профилактика заболеваний / В. В. Федоров. – СПб. : Вита-Нова, 2002. – 256 с.

Гарус Яна Николаевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздрава России, Россия, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, д. 310, тел.: (8652) 35-61-85, e-mail: postmaster@stgma.ru.

Антошкиева Роза Макшариповна, врач-стоматолог ГУ «Республиканская поликлиника», г. Назрань, соискатель кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, ГБОУ ВПО «Ставропольская государственная медицинская академия» Минздрава России, Республика Ингушетия, 386100, г. Назрань, ул. Муталиева, д. 11, тел.: 8(928) 094-96-94, e-mail: antroza@inbox.ru.

УДК 611.133.33

© Ю.А. Гладилин, 2012

Ю.А. Гладилин

ИЗМЕНЕНИЯ С ВОЗРАСТОМ НАРУЖНОГО ДИАМЕТРА ПЕРЕДНИХ МОЗГОВЫХ АРТЕРИЙ

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России

На основании изучения наружного диаметра передних мозговых артерий 179 мужчин и 106 женщин юношеского, зрелого, пожилого и старческого возраста определено, что он увеличивается от младших возрастных периодов к старшим. Выявлены половые различия наружного диаметра передних мозговых артерий, их особенности на правой и левой сторонах.

Ключевые слова: *передние мозговые артерии, наружный диаметр артерий, прирост наружного диаметра, половые различия.*

Yu.A. Gladilin

THE AGE – RELATED CHANGES OF EXTERNAL DIAMETER OF ANTERIOR CEREBRAL ARTERIES

The study of external diameter of anterior cerebral arteries of 179 men and 106 women of young age, adulthood, advanced age and old age discovered that it grew with age. The sexual differences of the external diameter of anterior cerebral arteries were discovered, as well as their peculiarities on the right and the left side.

Key words: *anterior cerebral arteries, external diameter of the arteries, sexual differences, the growth of the external diameter.*

Введение. Наружный диаметр передних мозговых артерий (ПМА) освещен в литературе недостаточно полно. В литературе приводятся данные о том, что он варьирует у мужчин и женщин в пределах 0,9–1,5 мм [10] или 0,5–5,0 мм [2]. Имеются указания о наружном диаметре правой или левой передней мозговой артерии без указания возраста исследованных субъектов [5, 9].

При современных операциях на мозге требуются точные данные о наружном диаметре ПМА [3, 4], они необходимы и для количественной оценки коллатерального кровообращения в головном мозге. Большинство исследователей считают, что с возрастом диаметр мозговых артерий увеличивается, однако есть противоположное мнение [8, 10].

Цель: изучить возрастные изменения наружного диаметра передних мозговых артерий мужчин и женщин.

Материалы и методы исследования. Наружный диаметр правых и левых ПМА изучен нами в середине прекоммуникационных их частей на 179 свежих препаратах головного мозга мужчин и 106 женщин. Измерение диаметра производилось на срезах нативных препаратов артерий, помещенных в чашку Петри с физиологическим раствором сразу после их извлечения из трупа с помощью микроскопа МБС-2 (Россия). Так как на срезах поперечник артерий имел эллипсоидную форму, то измеряли два взаимно перпендикулярных размера артерии, из них определяли срединную величину, как рекомендуется в литературе [2].