

Прибор крепится ремешками в области грудной клетки обследуемого, регистрируемые данные передаются на персональный компьютер по WiFi. Специальное программное обеспечение (ПО) фиксирует изменения положения датчика по трем плоскостям.

На рисунке 2 представлена структурная схема исследования:

Запись пневмограмм производилась с помощью многоканального, многофункционального электроэнцефалографа-регистратора «Энцефалан-ЭЭГР-19/26» (рисунок 3, а), позволяющего регистрировать грудное и абдоминальное дыхание пациента с помощью датчиков рекурсии дыхания (РД) – тензодатчики, которые крепятся на область груди и живота с помощью специальных ремешков. Полученные данные поступают на компьютер и отображаются на экране в режиме реального времени. Параллельно проводилась запись пневмограмм с помощью разработанного устройства «MobiPneg» (рисунок 3, б).

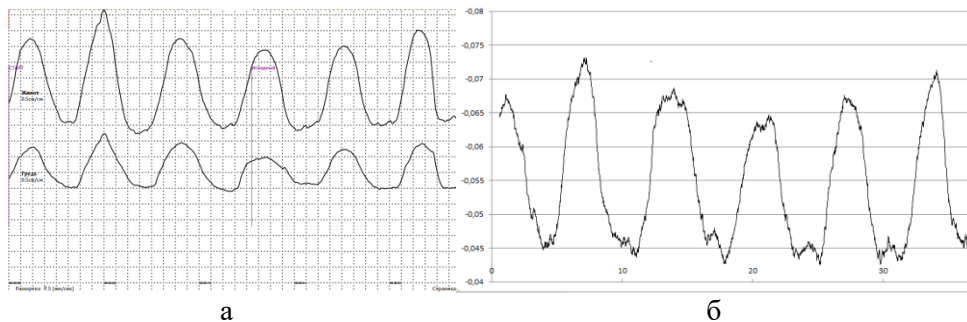


Рис. 3. Полученные пневмограммы:

а – «Энцефалан-ЭЭГР-19/26»; б – «MobiPneg»

Амплитудно-частотные характеристики пневмограмм расходятся не более чем на 5%. По фрагментам полученных графиков можно отметить, что пики максимума и спада амплитуд пневмограмм, регистрируемых с помощью «Энцефалан-ЭЭГР-19/26» и «MobiPneg» совпадают. Это даёт возможность использовать разработанное устройство для регистрации основных параметров внешнего дыхания.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о том, что разработанное устройство может использоваться в качестве пневмографа. Прибор портативный, простой и удобный для использования врачами. Устройство имеет небольшие габариты по сравнению со многими другими. Также он будет удобен для тяжелобольных и лежащих в коме, которым противопоказаны другие способы диагностики или мониторинга внешнего дыхания.

Список литературы

1. Физиология дыхания: учебно-методическое пособие / И.В. Городецкая. - Витебск: ВГМУ. 2012.- 153 с.
2. Физиология дыхания: учебное пособие / А.Г. Зарифьян, Т.Н. Наумова, А.К. Нартаева, И.Е. Кононец. Бишкек: Изд-во КРСУ, 2013. 146 с.

УДК 616-71

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЯМИ ПЕРИОДОНТА В СОЧЕТАНИИ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВАКУУМ-УФО-ТЕРАПИИ

С.П. РУБНИКОВИЧ¹, Ю.Л. ДЕНИСОВА², Л.А. ДЕНИСОВ¹

¹ Белорусская медицинская академия последипломного образования

² Белорусский государственный медицинский университет

Аннотация. У пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом кроме общепринятого курса лечения (снятие зубных отложений, ортодонтические и ортопедические мероприятия) для стабилизации патологического процесса необходимо использовать вакуум-УФО-терапию. Включение ее в комплекс лечебно-профилактических мероприятий позволило исключить применение местной лекарственной противовоспалительной терапии, сократить сроки подготовительного этапа на 6,9 суток, получить хоро-

шие терапевтические результаты в ближайшие сроки наблюдения у 93,8% пациентов и в отдаленные сроки наблюдения у 96,9%.

Ключевые слова: периодонтит, вакуум-УФО-терапия.

Abstract. In patients with chronic generalized complex periodontitis in addition to the conventional course of treatment (removal of dental plaque, orthodontic and orthopedic measures) to stabilize the pathological process it is necessary to use vacuum-UFO therapy. Its inclusion in the complex of therapeutic and preventive measures made it possible to exclude the use of local drug anti-inflammatory therapy, to reduce the terms of the preparatory stage by 6.9 days, to obtain good therapeutic results in the nearest terms of observation in 93.8% of patients and in the long-term follow-up in 96.9%.

Key words: periodontitis, vacuum-UV-therapy.

Введение

Применением физических факторов в периодонтологии позволяет увеличить положительные результаты лечения. Вместе с этим особое признание получили ультрафиолетовые лучи, для которых характерно бактерицидное действие, благоприятное влияние на систему гемостаза, снижение активности щелочной фосфатазы, ускорение смены фаз воспалительного процесса, что важно при лечении воспалительных болезнях периодонта, сопровождающихся гноетечением. Наряду с широким использованием различных физических факторов в периодонтологии и ортодонтии применяют очаговый дозированный вакуум. Вакуумное воздействие является стимулятором репаративной регенерации костной ткани при ортодонтическом лечении. Применение вакуумной терапии в комплексе с ортодонтическим лечением сокращает его продолжительность в среднем на 1–1,5 месяцев [2, 3].

Однако данные физические факторы обладают малой проникающей способностью в ротовой полости из-за рефлекторного выделения ротовой жидкости, которая поглощает значительную часть излучения, уменьшая возможность воздействия, создавая трудности в получении “плотного контакта”, что значительно увеличивает сроки лечения и снижает эффективность метода [1].

Цель работы

Оценить результаты лечения пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом с применением нового метода – вакуум-УФО-терапии.

Объекты и методы исследования

В процессе выполнения работы использовали разработанное нами устройство и методику для вакуум-УФО-терапии, которые дали возможность осуществить сочетанное воздействие дозированного вакуума и ультрафиолетового излучения на ткани периодонта (патент Республики Беларусь №2750 от 17.11.1998).

Устройство содержит специальный вакуум-УФО-наконечник с диаметром 5 – 7 мм, в корпус которого вмонтирован световод, помещенный в кювету с градуированной шкалой. Кювета представляет собой полую (стеклянную или хлорвиниловую) трубку с отводящим каналом штуцера, связывающим ее внутреннюю полость с вакуумпроводом и вакуумным аппаратом (АЛП-01), на котором предусмотрен подрывной клапан. Для УФО-терапии применяли аппарат ОУФк-01 "Солнышко" с длиной волны — 230 – 400 нм. На область поражения воздействовали ультрафиолетовым излучением 2 – 4 биодозы в течение 5 – 10 мин. Величина биодозы была определена биодозиметром для слизистой оболочки ротовой полости, как наиболее оптимальная величина облучения, обладающая лечебными свойствами. После получения анальгезирующего эффекта на область поражения воздействовали импульсивным пониженным давлением 20 – 80 мм.рт.ст., синхронизированным с работой сердца, и одновременно по световоду подавали ультрафиолетовое излучение 0,5 – 1 биодозы в течение 5 – 10 мин.

Первую группу составили 35 пациентов, которым проводили комплексную терапию без включением в подготовительное (периодонтологическое) лечение вакуум-УФО-терапии. Во вторую группу вошли пациенты, которым проводили комплексное периодонтологическое лечение с включением вакуум-УФО-терапии (32 пациента). Состав этих групп пациентов был однотипен по тяжести поражения периодонта, полу и возрасту.

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования через 12 месяцев клинического состояния тканей периодонта пациентов показали, что у 10 (28,6%) пациентов отмечали хорошие результаты лечения. У этих пациентов отсутствовали жалобы, признаки воспаления десны. Клинически десневой край был

бледно-розовым, десневые сосочки плотные, при зондировании отсутствовала кровоточивость (ОНИ-S – $0,5 \pm 0,04$; GI – $0,49 \pm 0,03$; IPMA – $7,19 \pm 0,45\%$; ГППК – $2,1 \pm 0,03$; ИЧП – $1,12 \pm 0,09$; PI – $2,84 \pm 0,15$; IR – $31,72 \pm 1,88$). По данным ЛОМцсф интенсивность микроциркуляции десны составила $35,56 \pm 0,41$ усл. ед., а капиллярное давление было $20,3 \pm 0,43$ мм рт. ст. Удовлетворительные результаты лечения отмечены у 25 (71,4%) пациентов, у которых отмечали жалобы на кровоточивость десны при чистке зубов, показатели объективных методов исследования были отклонены от нормы (ОНИ-S – $0,53 \pm 0,08$; GI – $0,9 \pm 0,08$; IPMA – $9,64 \pm 3,7\%$; ГППК – $2,31 \pm 0,09$; ИЧП – $3,16 \pm 0,18$; PI – $2,56 \pm 0,14$; IR – $30,7 \pm 1,88$), а при клиническом обследовании определяли гиперемии десны, отечность десневых сосочков, кровоточивость при зондировании. Интенсивность микроциркуляции десны у пациентов с удовлетворительными результатами составила $28,83 \pm 0,48$ усл. ед.

Во второй группе результаты обследования через 12 месяцев показали, что у 23 (71,9%) пациентов отмечали положительные результаты лечения и микроциркуляцию десны наблюдали в пределах нормы. Следует отметить, что проведенное комплексное лечение позволило стабилизировать патологический процесс в тканях периодонта, поэтому при хороших показателях индексов гигиены и воспаления удовлетворительное состояние отмечено только у 9 (28,1%) пациентов, т.к. капиллярное давление было $28,83 \pm 1,01$ мм рт. ст. и интенсивность микроциркуляции – $28,44 \pm 0,38$ усл. ед. В связи с этим им было назначено поддерживающее лечение до полного восстановления микроциркуляции.

Отдаленные результаты исследования клинического состояния тканей периодонта через 24 месяца свидетельствовали о положительном лечебном эффекте применения вакуум-УФО-терапии. Хорошие результаты лечения были достигнуты у 54,3% пациентов первой группы и у 96,9% пациентов второй группы. Следует отметить, что превентивная диагностика и лечение дало возможность стабилизировать патологический процесс в тканях периодонта пациентов второй группы, поэтому удовлетворительное состояние отмечено только у 3,1% пациентов в сравнении с группой, где удовлетворительные результаты лечения имели 45,7% пациентов.

Заключение

У пациентов с хроническим генерализованным сложным периодонтитом кроме общепринятого курса лечения (снятие зубных отложений, ортодонтические и ортопедические мероприятия) для стабилизации патологического процесса необходимо использовать вакуум-УФО-терапию. Включение ее в комплекс лечебно-профилактических мероприятий позволило исключить применение местной лекарственной противовоспалительной терапии, сократить сроки подготовительного этапа на 6,9 суток, получить хорошие терапевтические результаты в ближайшие сроки наблюдения у 93,8% пациентов и в отдаленные сроки наблюдения у 96,9%.

Литература

1. Дедова, Л.Н. Диагностика болезней периодонта: Учебно-метод. пособие / Белор. госуд. мед. унив.; Сост. Л.Н.Дедова – Минск, 2004. – 70с.
2. Ефанов, О.И. Физиотерапия воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области: Учебно-метод. пособие / О.И. Ефанов, А.П. Панина, Г.Н. Перегудова // М., 1986. – 45 с.
3. Кулаженко, В.И. Двадцатилетний опыт вакуумной и электровакуумной диагностики и лечения больных пародонтозом // VI Всесоюз. съезд стоматологов: Сб. докл. – Л., 1975. – С.70.