

тип. Были набраны три группы по 30 человек: эктоморфы, мезоморфы и эндоморфы. Девушки с промежуточными типами телосложения отсеивались. Для анализа сердечного ритма во временной и частотной области использовались десятиминутная регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) («KARD», «Медицинские компьютерные системы», Москва) и холтеровское мониторирование ЭКГ («Кардиотехника-4000», ИНКАРТ, С.-Петербург). Оценивались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС (уд./мин)), RMSSD (мс) – стандартное отклонение различий между продолжительностью соседних синусовых интервалов, SDNN (мс) – стандартное отклонение от средней длительности всех синусовых интервалов, tp (мс²) – общая мощность спектра ритма сердца, VLF (мс²) – мощность в сверхнизкочастотном диапазоне 0,00-0,04 Гц, LF (мс²) – мощность в низкочастотном диапазоне 0,04-0,15 Гц, HF (мс²) – мощность в высокочастотном диапазоне 0,15-0,4 Гц.

Результаты и их обсуждение.

Сравнение трех групп по данным анализа вариабельности сердечного ритма (BCP) во время бодрствования показало, что в группе эктоморфов отмечалась более низкая ЧСС (66,5 уд./мин). У них же оказались самые высокие показатели SDNN (59,1±10,5 мс) и RMSSD (60,2±21,0 мс), отражающие общую активность регуляторных систем. О большей активности механизмов регуляции ритма сердца в этой группе свидетельствуют также значения общей мощности спектра и ее отдельных составляющих – VLF, LF, HF. У мезоморфов и эндоморфов ЧСС составила 79,7±8,0 и 77,3±7,2 уд./мин, SDNN – 32,0±7,5 и 37,8±8,5 мс, RMSSD – 31,3±9,0 и 33,6±9,7 мс соответственно. Во время сна достоверные различия по вышеперечисленным показателям сохранились только между эктоморфами и мезоморфами. ЧСС во время сна по сравнению с бодрствованием у всех девушек уменьшалась. SDNN и RMSSD у эндоморфов во сне достоверно увеличивались. У эктоморфов эти показатели не изменялись, а у мезоморфов отмечалось уменьшение RMSSD.

Полученные нами различия в регуляции сердечного ритма у девушек разных соматотипов, по-видимому, связаны с разным биохимическим статусом. Так, эктоморфы характеризуются низким уровнем липидов низкой плотности, триглицеридов и глюкозы, общего белка, высокой концентрацией щелочной фосфатазы в крови. У представителей мышечного типа повышенное содержание тестостерона, соматотропина, кортизола (А.И.Клиорин, В.П.Чтенцов, 1979; Е.Н.Хрисанфова, 1990; Р.Т.Katzmazyk et. al., 1998).

ИЗМЕНЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ СМЕНЕ СТАДИЙ СНА

Бирюкова Е.В., Кочетова Е.Е., Рудакова Е.А.

*Тамбовский госуниверситет им. Г.Р. Державина,
Тамбов*

Целью данной работы являлось исследование динамики сердечного ритма и центральной гемодинамики в разных стадиях ночного сна.

Материалы и методы. В исследование включено 24 здоровых юношей и девушек в возрасте 19-20 лет, которым проводилась ночная полисомнография (ПСГ) («Aurora PSG», Grass - Telefactor, США) с параллельным и синхронным 12 - часовым холтеровским мониторированием электрокардиограммы («Кардиотехника 4000», Инкарт, С. – Петербург) и гемодинамики (KM – AP - 01, Диамант, С.- Петербург). Исследование включало 2 этапа: адаптационная ночь, результаты которой не учитывались, и ночь исследования. Анализировались следующие показатели: частота сердечных сокращений (ЧСС), квадратный корень средних квадратов разницы между смежными кардиоинтервалами (RMSSD, мс), стандартное отклонение от средней длительности всех синусовых интервалов (SDNN, мс), процент кардиоинтервалов, отличающихся от соседних более, чем на 50 мс (pNN50, %), общая мощность спектра ритма сердца (tp, total power, мс²), мощности в диапазоне 0,00 - 0,04 Гц (VLF, very low frequency, мс²), 0,04 - 0,15 Гц (LF, low frequency, мс²), 0,15 - 0,4 Гц (HF, high frequency, мс²) и соотношение LF/HF. Спектральные составляющие LF и HF анализировались как в абсолютных значениях, так и в производных от них нормализованных единицах (н.е.), которые автоматически рассчитывались согласно формулам $LF_{н.е.} = LF / (tp - VLF)$ и $HF_{н.е.} = HF / (tp - VLF)$. Из гемодинамических показателей учитывались ударный индекс (УИ) и объем крови (ОК).

Результаты и их обсуждение. Результаты оценки вариабельности сердечного ритма в среднем за время сна, в периоды NREM сна и REM сна показали достоверное ($p < 0,05$) увеличение по сравнению с бодрствованием связанных с парасимпатической активностью HF, HF_{н.е.}, RMSSD и pNN50, а значения показателей центральной гемодинамики, частоты сердечных сокращений (ЧСС), маркеров симпатической активности LF/HF и LF_{н.е.}, наоборот, достоверно ($p < 0,05$) понижались. Наряду с этим абсолютная мощность LF и tp в среднем за все время сна не изменялись, что, очевидно, было связано с их разнонаправленными сдвигами в NREM и REM сне, нивелировавшими их динамику в среднем за данный период времени.

Анализируемые показатели по-разному изменялись в фазы сна. Так, минимальные значения tp, VLF, LF, LF/HF и LF_{н.е.}, ударного индекса и объема крови отмечались в NREM сне, особенно в глубоких стадиях. Наряду с этим, во II стадии NREM сна наблюдался некоторый рост значений большинства показателей по сравнению с I, III и IV стадиями. В REM сне по сравнению с NREM сном наблюдалось статистически значимое ($p < 0,05$) увеличение этих показателей. При этом tp, VLF и объем крови превышали таковые при бодрствовании.

Отмечались некоторые закономерности изменения гемодинамики в разных циклах сна. Так, в последнем цикле сна (в утренние часы) наблюдалось сопоставимое с бодрствованием и достоверно большее ($p < 0,05$), чем в середине ночи, увеличение объема крови и ударного индекса. При этом ЧСС и вариабельность сердечного ритма в различные циклы сна статистически не отличалась.

Обнаруженные эффекты во сне могут быть связаны с изменением параметров системы дыхания и барорефлекторной чувствительности во сне, изменениями в деятельности центральной нервной системы.

НОВЫЙ МЕТОД ТРЕХМЕРНОЙ ОБТУРАЦИИ СИСТЕМЫ КОРНЕВОГО КАНАЛА ЗУБА

Бондаренко И.С., Маланьин И.В.

Кафедра пропедевтики и профилактики стоматологических заболеваний,

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Последней стадией эндодонтического лечения является полное, плотное и герметичное заполнение системы корневого канала и всех труднодоступных отделов раздражающими материалами. Для успешного лечения необходимо трехмерное пломбирование всего пространства канала, апикального отверстия в области дентинно-цементного соединения и дополнительных каналов инертным, биологически совместимым материалом, имеющим пространственную стабильность. (Carnes, E., 1973)

Трехмерная obturation системы корневых каналов должна предотвращать просачивание экссудата из периапикальной области в корневой канал, предотвращать повторное инфицирование, создавать благоприятные биологические условия для процесса заживления тканей.

Для пломбирования системы корневого канала используют множество различных способов: метод одного штифта; метод боковой конденсации, метод вертикальной конденсации, метод пломбирования химически размягченной гуттаперчей, термомеханическое уплотнение гуттаперчи; obturation канала гуттаперчей, вводимой с помощью шприца; метод введения гуттаперчи на носителе; депофорез; серебряные штифты, жесткие штифты и т.д., но не один из них не обеспечивает тщательную трехмерную obturation системы корневого канала зуба, включая открытые дополнительные каналы, множественные ответвления, изгибы, расширения и сужения канала.

В связи с этим, поиск новых способов трехмерного пломбирования системы корневого канала зуба после эндодонтического лечения актуален и в настоящее время, что и определило наши цели и задачи.

Целью данной работы явилось повышение качества пломбирования системы корневого канала после эндодонтического лечения.

Задачей нашего исследования явилось повышение эффективности лечения осложнений кариеса, предотвращение выведения горячей гуттаперчи за апикальное отверстие, снижение токсичности.

Материалы и методы: Нами проведено пломбирование системы корневого канала зуба с применением предложенного способа у 150 пациентов, 50 пациентов составили контрольную группу, которым проводили пломбирование системы корневого канала с применением метода вертикальной конденсации тепловой гуттаперчи.

Предложенный нами метод осуществлялся следующим образом. После определения топографии и

длины корневого канала, проводили инструментальную обработку системы корневого канала по методике Step-back по стандартам ISO минимум до 35-40 размера с формированием стоп-упора и конусности. Медикаментозную обработку системы корневого канала проводят по общепринятой методике с применением стабилизированного раствора гипохлорита натрия. Корневой канал тщательно высушивали при помощи абсорбирующих штифтов. Гуттаперчевый штифт, подобранный по размеру, длине и конусности канала, пинцетом погружают на 2-3 секунды в ксилол, затем вводят его в корневой канал на 5-10 секунд, тем самым получают слепок канала, корневой канал обрабатывают эфиром для повышения скорости испарения ксилола и нейтрализации токсического (хоть и не большого) действия ксилола. Корневой канал высушивали при помощи абсорбирующих штифтов. Стенки канала покрывали очень тонким слоем инертного силлера при помощи каналонаполнителя или бумажного штифта, слепок тоже смазывали силлером и вносили в канал. Излишки слепка срезали на высоте устья канала нагретым докрасна стоматологическим экскаватором. Затем в центр слепка находящегося в канале зуба на 40-50 секунд, вводили файл с ультразвуковыми колебаниями, разогретый до 300 °С. Файл не доводя до апикального отверстия на 1-2мм. Файл берут стандарта ISO на 1-2 размера меньше, чем размер файла которым был обработан канал. Под действием температуры и ультразвуковых колебаний происходит разогрев гуттаперчи в канале и проникновение ее в латеральные ответвления канала. В образовавшееся пространство вводят того же размера что и файл гуттаперчевый штифт. Проводят рентгенологический контроль пломбирования.

Результаты исследований. Использование гуттаперчи с ксилолом и получение слепка канала позволяет наиболее точно распределить гуттаперчу в канале и заполнить его с учетом разнообразных щелевидных углублений. Применение эфира при снятии слепка позволяет убрать токсическое действие ксилола, за счет повышения скорости испарения и нейтрализации последнего.

Применение разогретого файла до 300 °С в сочетании с ультразвуковыми колебаниями, вызывающими эффекты микровибрации, повышает качество пломбирования за счет нагревания гуттаперчи, расположенной в корневом канале, распределения ее по всему каналу и боковым ответвлениям, способствует заполнению латеральных канальцев гуттаперчей и увеличивает плотность прилегания материала к стенкам корневого канала.

В контрольной группе, сразу после проведения пломбирования у 5 пациентов были выявлены выведения разогретой гуттаперчи за апикальное отверстие, а у 10 пациентов на рентгенологическом снимке было выявлено неплотная конденсация. Через 1 месяц у 11 пациентов были выявлены периодонтальные изменения. У пациентов, которым проводилось пломбирование системы корневого канала, осуществляемое с помощью предложенного метода, периодонтальных изменений не наблюдалось.

У пациентов основной группы, при контрольном осмотре через 6 месяцев, после применения предло-