

УДК 615.82 (837)

Устройство для выявления аномалий зубных рядов

Шлык В.А.¹, Ольгомец И.В.¹, Асимов А.Р.², Барадина И.Н.³

¹ Белорусский национальный технический университет,

² Минский государственный радиотехнический колледж,

³ Белорусская медицинская академия последипломного образования

Коррекция окклюзии приобретает первостепенное значение в современных подходах к реабилитации функции зубочелюстной системы. Таким образом, в ортопедической стоматологии возросла потребность в применении устройства для определения окклюзионных взаимоотношений зубных рядов.

Нами предложена конструкция устройства для восстановления правильной анатомической формы зубов и жевательной функции. Устройство позволяет определить последовательность возникающих контактов при смыкании челюстей, распределение нагрузки на каждый зуб и на определённый сегмент, временное соотношение между возникающими контактами в различных участках зубного ряда, позволяет анализировать взаимосвязь силы и времени контакта, смещение центра силы при движении нижней челюсти.

Система состоит из чувствительной к давлению индивидуальной пластинки – сенсора (резистивного датчика) толщиной 0,2 мм и персонального компьютера, анализирующего информацию. Пластинку помещают между зубными рядами пациента, после чего он прикусывает её с максимальным усилием в течение 2–3 секунд и на мониторе персонального компьютера отображаются данные о контакте между зубами. Анализ, полученной в ходе диагностики, информации осуществляют с помощью специальной компьютерной программы.

Адекватная оценка и контроль окклюзии играет важную роль для достижения положительного результата и повышения срока службы любого стоматологического лечения. Неправильные окклюзионные контакты приводят к перегрузке зубов и к дефектам зубного ряда.

Разработанное устройство позволяет одновременно оценить статистическую и динамическую нагрузку зубного ряда, проанализировать ее изменение во времени и по секторам сформированных окклюзионных поверхностей, оценивать функциональное состояние зубочелюстной системы и принимать правильные решения для коррекции.

В работе принимал участие В.Т. Минченя.