

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Студенты гр.113711 Шлык В.А.¹, Студент гр.22412 Асимов А.Р.²
Инженер Ольгомец И.В., канд. техн. наук, профессор Минченя В.Т.¹,
ассистент Барадина И.Н.³

Белорусский национальный технический университет¹
Минский государственный радиотехнический колледж²

Белорусская медицинская академия последипломного образования³

В современных подходах к реабилитации функции жевательного органа коррекция окклюзии приобретает первостепенное значение. Таким образом, в ортопедической стоматологии возросла потребность в применении устройства, обеспечивающего оценку функционального состояния зубочелюстной системы – устройство для определения окклюзионных взаимоотношений.

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 компьютера, анализирующего информацию. Пластинку помещают между зубными рядами, после чего пациент прикусывает её с максимальным усилием в течение 2–3 секунд и на мониторе компьютера отображаются данные о контакте между зубами. Анализ полученной 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.