

ИЗУЧЕНИЕ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ КОНСТРУИРОВАНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ БЕЗ ДИСТАЛЬНОЙ ОПОРЫ**Жулев Е.Н., Демин Д.Н., Вельмакина И.В.**

ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, Нижний Новгород (603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1), e-mail: rector@gmannov.ru

Несмотря на прогресс в развитии стоматологии, по-прежнему наиболее часто встречающимся способом замещения небольших дефектов зубных рядов является протезирование металлокерамическими мостовидными протезами. Данный вид несъемных протезов отвечает эстетическим и функциональным требованиям, однако, в зависимости от выбранной конструкции мостовидного протеза распределение функциональной нагрузки идет по-разному. Целью данного исследования явилось изучение характера распределения интенсивности напряжений в элементах металлокерамического мостовидного протеза с медиальной опорой на два зуба и одним искусственным консольным зубом. Для анализа строились математические модели мостовидного протеза. Проводилась оценка эквивалентных напряжений Мизеса, среднего гидростатического напряжения и максимальных растягивающих напряжений. Были получены данные о распределении напряжений в составных элементах мостовидного протеза и тканях опорных зубов, включая периодонт и маргинальную десну.

STUDY BIOMECHANICAL PRINCIPLES OF DESIGNING BRIDGES METAL WITHOUT DISTAL SUPPORT**Zhulev E.N., Demin D.N., Velmakina I.V.**

Medical University "Nizhny Novgorod State Medical Academy," the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia (Nizhny Novgorod, 603005, Nizhny Novgorod, pl. Minin and Pozharsky, 10/1), e-mail: rector@gmannov.ru

Despite progress in the development of dentistry is still the most common way of substitution of small defects of dentition is a metal-ceramic prosthetic bridges. This type of fixed prosthesis meets aesthetic and functional requirements, however, depending on the selected design bridge load distribution function in different ways. The purpose of this study was to investigate the nature of the intensity distribution of stresses in the elements of a cemented bridge with medial support on two teeth and one artificial tooth console. For the analysis of mathematical model of the bridge. Evaluated Mises equivalent stress, the average hydrostatic stress and the maximum tensile stress. Data were obtained on the distribution of stresses in the components of a bridge abutment teeth and tissues, including periodontal and marginal gingiva.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ БИОМЕХАНИКИ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКОГО МОСТОВИДНОГО ПРОТЕЗА С ОДНОСТОРОННЕЙ ОПОРОЙ НА ДВА ЗУБА**Жулев Е.Н., Демин Д.Н., Вельмакина И.В.**

ГБОУ ВПО «Нижегородская Государственная Медицинская Академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Россия, Нижний Новгород (603005, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, 10/1), e-mail: rector@gmannov.ru.

В настоящее время весьма широко распространено протезирование при частичной потере зубов металлокерамическими мостовидными протезами. В то же время накопленный клинический опыт показывает, что этот метод лечения весьма далек от совершенства, что связано с одной стороны с еще нередко встречающимися погрешностями технического исполнения протезов, а с другой - с проведением клинических приемов протезирования. Особенно это относится к вопросам планирования конструкции металлокерамического протеза при различных клинических условиях, обусловленных, прежде всего, протяженностью дефекта зубного ряда, размерами клинических коронок естественных зубов и их положением на альвеолярном отростке, состоянием пародонта и беззубой альвеолярной части, соотношением оставшихся зубов, видом прикуса и т.д. Важное место в решении практических задач ортопедической стоматологии занимает исследование характера распределения упругих напряжений в тканях пародонта опорных зубов под воздействием протезов. Данное биомеханическое исследование посвящено сравнительному анализу влияния конструкции мостовидного протеза на интенсивность напряжений как в самом протезе, так и его составных элементах, включающих металлический каркас, керамическую облицовку, слой фиксирующего цемента, а также ткани опорных зубов и пародонта. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о неравномерном распределении интенсивности напряжений в опорных зубах и элементах протеза в зависимости от его конструкции.

STUDY OF FEATURES BIOMECHANICS METAL-CERAMIC BRIDGES WITH UNILATERAL BASED ON TWO TOOTH**Zhulev E.N., Demin D.N., Velmakina I.V.**

Medical University "Nizhny Novgorod State Medical Academy," the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia (Nizhny Novgorod, 603005, Nizhny Novgorod, pl. Minin and Pozharsky, 10/1), e-mail: rector@gmannov.ru

It is now very widespread prosthesis with partial loss of teeth by metal bridges. At the same time, the accumulated clinical experience shows that this treatment is far from perfect, which is connected on one side to another frequently