

К. А. Патрушева, Ю. А. Малайчук

ЗАВИСИМОСТЬ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ ОТ ФИЗИОЛОГИЧНОСТИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ

Научные руководители: канд. мед. наук, доц. В. В. Кочубинский, ассист. А. Ф. Хомич

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии,

Кафедра ортопедической стоматологии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

K. A. Patrusheva, U. A. Malaychuk

DEPENDENCE OF THE CYTOLOGICAL COMPOSITION OF THE GINGIVAL FLUID ON THE PHYSIOLOGY OF THE ORTHOPEDIC STRUCTURE

Tutors: PhD, associate professor V. V. Kochubinsky, assistant A. F. Homich

Department of microbiology, virology, immunology,

Department of orthopedic stomatology,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье приведены результаты работы по определению взаимосвязи между физиологичностью ортопедических конструкций согласно классификации К. Румпеля и морфологией микроорганизмов, входящих в состав десневой жидкости.

Ключевые слова: физиологичность, ортопедическая конструкция, десневая жидкость, морфология, микроорганизмы.

Resume. The article presents the results of the work on determining the relationship between the physiology of orthopedic construction and the morphology of microorganisms included in the gingival fluid.

Keywords: physiology, orthopedic construction, morphology, microorganisms.

Актуальность. При протезировании перед врачом-стоматологом встает задача выбора ортопедической конструкции в конкретном клиническом случае. К. Румпель классифицировал протезы в зависимости от передачи жевательной нагрузки на физиологические, полуфизиологические и нефизиологические. Мостовидные протезы относятся к физиологическим, поскольку они передают жевательное давление на периодонт опорных зубов. Частичные съемные пластиночные протезы являются нефизиологическим вариантом: переносят жевательное давление на слизистую. Бюгельные протезы, распределяя жевательное давление между слизистой и периодонтом опорных зубов, занимают промежуточное положение и относятся к полуфизиологическим протезам. Исходное состояние периодонта, а также прогнозируемые в нем изменения будут влиять на выбор ортопедической конструкции. Для исследования состояния периодонта можно использовать десневую жидкость в качестве удобного анатомического образования, позволяющего оценить микробиологический состав биотопа. Согласно рабочей гипотезе, физиологичность протеза будет влиять на цитологический состав десневой жидкости. Знание и понимание влияния конкретной ортопедической конструкции на периодонт опорных зубов в будущем, а также оценка состояния периодонта в момент протезирования помогут врачу-стоматологу правильно выбрать конструкцию, основываясь на ее физиологичности.

Цель: определить влияние ортопедических конструкций на цитологический состав десневой жидкости

Материалы и методы. В эксперименте приняло участие 23 человека, со следующими протезами: 12 мостовидных протеза, 7 частичных съемных пластиночных протеза, 4 бюгельных протеза. Зубы и прилегающая к ним десна были очищены и изолированы от слюны при помощи ватных валиков, исследуемый зуб высушивался. Стерильная марлевая нить помещалась на дно десневой борозды на 5 минут. После нить аккуратно извлекалась, содержимое отпечатывалось на предметном стекле. Препарат высушивался на воздухе и фиксировался в 96 % этаноле в течении 5 минут. Затем проводилось окрашивание по Граму и микроскопирование с определением морфологии, тинкториальных свойств и частоты встречаемости обнаруженных микроорганизмов, наличия форменных элементов крови и эпителиальных клеток в 20 полях зрения препарата.

Результаты и их обсуждение. По отношению к красителю, морфологии, тинкториальным свойствам при микроскопировании в общей сложности порядка 920 полей зрения, из них 460 полей зрения препаратов интактных зубов, 240 полей зрения препаратов опорных зубов мостовидных протезов, 80 полей зрения препаратов бюгельных протезов, 140 полей зрения препаратов частичных съемных пластиночных протезов, получены следующие результаты (таблица 1).

Табл. 1. Полученное процентное соотношение компонентов десневой жидкости

	Зубы, не участвующие в фиксации (460 полей зрения)	Опорные зубы мостовидного протеза (240 полей зрения)	Опорные зубы бюгельного протеза (80 полей зрения)	Опорные зубы частичного съемного пластиночного протеза (40 полей зрения)
Грамположительные кокки	82%	73%	69%	70%
Грамположительные палочки	59%	65%	67%	66%
Грамотрицательные кокки	77%	75%	86%	93%
Грамотрицательные палочки	31%	43%	46%	51%
Спирохеты	6%	8%	12%	19%
Лейкоциты, эритроциты, эпителиоциты	3%	3%	9%	15%

Заключение.

1. При переходе от физиологической конструкции к нефизиологической имеется тенденция к снижению процентного отношения грамположительной аэробной микрофлоры и увеличению процентного отношения грамотрицательной анаэробной микрофлоры.

2. При переходе от физиологической конструкции к нефизиологической увеличивается частота встречаемости форменных элементов крови и клеток слущенного эпителия.

Полученные результаты можно объяснить следующим: при переходе от физиологической ортопедической конструкции к нефизиологической снижается жевательная нагрузка на периодонт, вследствие чего уменьшается его кровоснабжение и возникает дистрофия, сопровождающаяся снижением синтеза АТФ. Ткани испытывают кислородное голодание и не имея нужных веществ для синтеза белка, замедляют его. Ткани периодонта теряют способность к репарации, разрушаются бактериальными токсинами, увеличивается проницаемость эпителия, создаются условия на проникновения и генерализации грамотрицательных анаэробных бактерий

Нами были выполнены все поставленные задачи исследования. Мы провели забор десневой жидкости у 23 испытуемых, исследовали каждый препарат в 20 полях зрения и провели оценку полученных результатов.

Полученные на данном этапе результаты помогут нам в дальнейших исследованиях микрофлоры десневой жидкости при различном стоматологическом статусе.

Информация о внедрении результатов исследования. По результатам настоящего исследования опубликовано 5 статей в сборниках материалов, 3 тезиса докладов, получено 2 акта внедрения в образовательный процесс (кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии, кафедра ортопедической стоматологии УО «Белорусский государственный медицинский университет»), 1 акт внедрения в производство (Республиканская клиническая стоматологическая поликлиника).

Литература

1. Барер, Г.М. Десневая жидкость: состав и свойства / Г.М.Барер, Э.С.Халитова // Стоматология. – 1986. – №4. – С.86-90.
2. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев. Н. Новгород: Изд-во НГМА. – 2001. – 303 с.
3. Быков, В.Л. Функциональная морфология эпителиального барьера слизистой оболочки полости рта / В.Л. Быков // Стоматология. – 1997.– №3. – С. 12-17.
4. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология / Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская. – М.: Медицина, 2002. – С.360.
5. Микробиологические методы исследования биологического материала / Н.Д. Коломиец, О.В. Тонко, Т.И. Сероокая [и др.] // Инструкция по применению. Утв. МЗ РБ от 19.03.2010, № 075-0210. – 122 с.