

Ю. А. Малайчук, К. А. Патрушева
**ВЛИЯНИЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ
СОСТАВ ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ**

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. В. В. Кочубинский
Кафедра микробиологии, иммунологии, вирусологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

U. A. Malaychuk, K. A. Patrusheva
**THE EFFECT OF ORTHOPEDIC CONSTRUCTIONS ON THE CYTOLOGICAL
COMPOSITION OF GINGIVAL FLUID**

Tutor: Candidate of medical sciences, docent V. V. Kochubinsky
Department of microbiology, immunology, virology
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. В статье приведены результаты работы по определению взаимосвязи между физиологичностью ортопедических конструкций 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.

Задачи:

1. Произвести забор десневой жидкости у пациентов с ортопедическими конструкциями разной физиологичности в области опорных и интактных зубов.
2. Зафиксировать частоту встречаемости различных морфологических форм

микроорганизмов в каждом из полученных микропрепаратов.

3. Дать оценку полученным результатам.

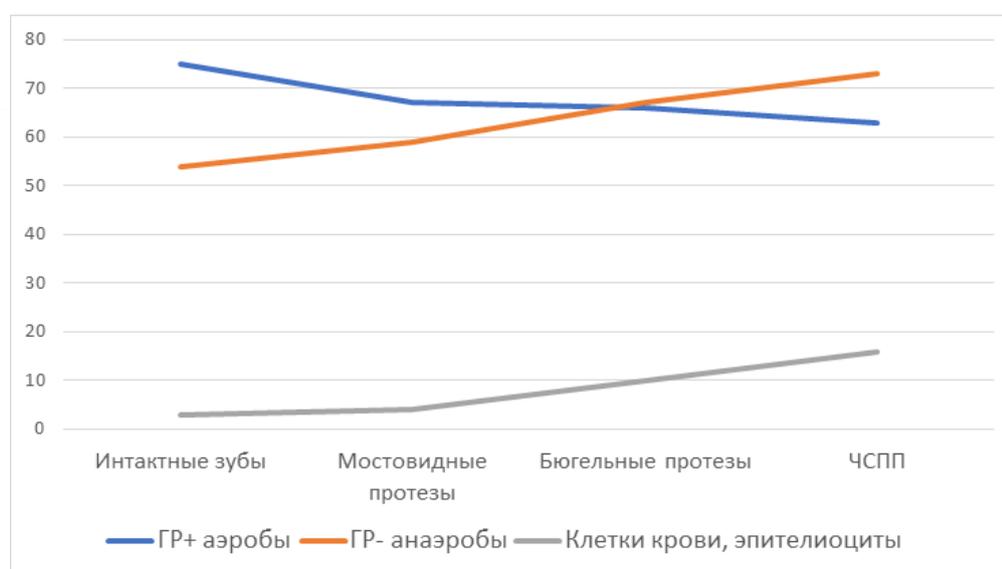
Материалы и методы. В эксперименте приняло участие 23 человека, со следующими протезами: 12 мостовидных протеза, 7 частичных съемных пластиночных протеза, 4 бюгельных протеза. Зубы и прилегающая к ним десна были очищены и изолированы от слюны при помощи ватных валиков, исследуемый зуб высушивался. Стерильная 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 микрофотографирование 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. В результате микрофотографирования 920 полей зрения получены результаты, представленные в таблице:

Табл. 1. Частота встречаемости микроорганизмов

| | 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% |

По итогу полученных данных заметна закономерная тенденция изменения частоты встречаемости Грам+ и Грам- микроорганизмов по отношению к физиологичности ортопедической конструкции. Следует отметить, что при переходе от мостовидного протеза к ЧСПП физиологичность ортопедической конструкции снижается. Полученная зависимость представлена на графике (снижение физиологичности отмечено стрелкой):



Граф. 1 – Зависимость цитологического состава десневой жидкости от физиологичности ортопедической конструкции

Полученные результаты мы объясняем приведенной далее теорией. При переходе от физиологического протеза к нефизиологическому наблюдается снижение жевательной нагрузки именно на периодонт опорных зубов, что приводит к нарушению системы кровоснабжения периодонта, дистрофии тканей и снижению темпов синтеза АТФ. Вследствие этого развивается гипоксия и происходит снижение темпов синтеза белка. В результате ткани периодонта утрачивают способность к репарации, под действием бактериальных токсинов разрушаются, что способствует развитию анаэробных условий и колонизации ГР- анаэробной микрофлорой.

Выводы:

1. При переходе от физиологического к нефизиологическому виду ортопедической конструкции наблюдается увеличение частоты встречаемости Гр- анаэробной микрофлоры и уменьшение частоты встречаемости Гр+ аэробной микрофлоры.

2. При переходе от физиологического к нефизиологическому виду ортопедической конструкции наблюдается увеличение частоты встречаемости эритроцитов, лейкоцитов и клеток слущенного эпителия.

В ходе данного исследования нами был произведен забор десневой жидкости у 23 пациентов с различными видами ортопедических конструкций в области опорных зубов, зафиксирована частота встречаемости различных морфологических форм в каждом из препаратов, дана оценка полученных результатов.

Следует отметить, что полученные результаты могут иметь практическое значение. Десневая жидкость может быть использована как многофункциональный индикатор состояния периодонта в процессе всех этапов протезирования, а также для оценки состояния периодонта в динамике. Исследование этих параметров и знание влияния физиологичности ортопедических конструкций на состав десневой жидкости, состояние периодонта в целом позволит облегчить выбор протеза в различных клинических случаях.

Литература

1. Десневая жидкость объективный критерий оценки состояния тканей пародонта / Г.М. Барер, В.В. Кочержинский, Э.С. Халитова и др. // Стоматология. – 1987. – №1. – С.28-30
2. 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.

3. Быков, В.Л. Функциональная морфология эпителиального барьера слизистой оболочки полости рта / В.Л. Быков // Стоматология. – 1997. – №3. – С. 12-17.

4. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В. К. Леонтьев. Н. Новгород: Изд-во НГМА. – 2001. – 303 с.

5. Десневая жидкость объективный критерий оценки состояния тканей пародонта / Г.М. Барер, В.В. Кочержинский, Э.С. Халитова // Стоматология. – 1987. – №1. – С. 28-30

6. Клиническая стоматология: учебник / В.Н. Трезубов, С.Д. Арутюнов [и др.]/ под ред. В.Н. Трезубова, С.Д. Арутюнова – М.: Практическая медицина, 2015. – 788 с.

7. Барер Г.М. Десневая жидкость: состав и свойства / Г.М.Барер, В.В.Кочержинский, Э.С.Халитова // Стоматология. – 1986. – №4. – С. 86-90.

8. Использование параметров десневой жидкости в клинике болезней пародонта: Метод, рекомендации / Сост.: Г.М.Барер, В.В. Кочержинский, Э.С. Халитова. - М., 1989. – 33 с.

9. Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология / Ю.М.Максимовский, Л.Н.Максимовская, Л.Ю.Орехова. - М.: Медицина, 2002. – С. 360.