Micrococcus spp.	-	-	+
Lactobacillus spp.	+++	+	-

У ВИЧ-инфицированных пациентов, болеющих пневмонией (группа 1), значительно преобладают лактобактерии по сравнению с контрольной группой и группой пациентов с пневмониями, наблюдается появление условно патогенной микрофлоры- Staphylococcus spp. Доминирование в группе 1 микроорганизмов одного рода может свидетельствовать о состоянии дисбактериоза в полости рта.

Выводы:

1. В группе ВИЧ-инфицированных пациентов с сопутствующим заболеванием - пневмонией наблюдаются высокие показатели КПУ (15±7,64), ПМА (52,9±25,17) и индексов гигиены Силнес-Лоу (1,72±0,92) и Грина-Вермиллиона (1,72±0,79).

2. На основе полученных результатов можно сделать вывод о том, что микрофлора ВИЧ-инфицированных пациентов, болеющих пневмонией, более разнообразна, наблюдается количественное преобладание лактобактерий, появление Staphylococcus spp.- условно патогенных микроорганизмов.

3. Полученные данные необходимо учитывать при планировании и выполнении стоматологического лечения ВИЧ-инфицированных пациентов с пневмониями, и назначении препаратов для нормализации микрофлоры полости рта.

Литература:

1. Бурда, Г.К. ВИЧ-инфекция, проявления в полости рта. Профилактика/ Г.К. Бурда. С.: СМИ, 1992. 8-9 с.

2. Жаворонок, С.В. Проявления ВИЧ-инфекции в полости рта и челюстно-лицевой области. Оказание специализированной помощи, профессиональная профилактика. М.: БГМУ, 2012. 3 с.

3. Рахманова, А.Г. ВИЧ-инфекция/ А.Г. Рахманова . - СПб.: ССЗ., 2000г.- 9с.

4. Эпидситуация [Электронный ресурс]/ Свердловский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями: [сайт]. URL: http://www.livehiv.ru/epidsit

УДК 616.31-085

Г.И. Беляков, М.М. Альперович, Н.С. Нуриева

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПЛАВИКОВОЙ КИСЛОТЫ И САНДБЛАСТИНГА ПРИ ЦЕМЕНТНОЙ ФИКСАЦИИ КЕРАМИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ДИОКСИДА ЦИРКОНИЯ И ЛИТИЯ ДИСИЛИКАТА

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии
Южно-Уральский государственный медицинский университет
Челябинск, Россия

G.I. Belyakov, M.M. Alperovich, N.S. Nurieva

STUDY OF HYDROFLUORIC ACID AND SANDBLASTING INFLUENCE IN CEMENTED CERAMIC CONSTRUCTIONS OF ZIRCONIA AND LITHIUM DISILICATE

Department of Prosthetic Dentistry and Ortodontics
South Ural State Medical University
Chelyabinsk, Russia

Контактный e-mail: belyakov-95@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема предварительной подготовки поверхности цельнокерамических реставраций из диоксида циркония и лития дисиликата при цементной фиксации. Проведено глубокое исследования влияния протравливания плавиковой кислотой и сандбластинга на керамическую поверхность и силу ее сцепления с цементом. Выявлена и обоснована необходимость выбора метода подготовки керамической поверхности в зависимости от материала конструкции. На основе проведенного исследования автор предлагает для улучшения цементной фиксации керамические реставрации из LS2 (IPS e.max Press) подвергать пескоструйной обработке (сандбластинг), а керамические реставрации из ZrO2 (CAD/CAM) протравливать плавиковой кислотой.

Annotation. The problem of pre-treatment of all-ceramic restorations zirconia and lithium disilicate with cement fixation is dealt with in this article. A deep study of the effect of etching with hydrofluoric acid and sandblasting on the ceramic surface and the strength of its adhesion to the cement was carried out. The necessity of selecting the method of preparation of the ceramic surface, depending on the material of construction was revealed. On the basis of the research the author offers to affect ceramic restorations LS2 (IPS e.max Press) to sandblasting and ceramic restorations ZrO2 (CAD / CAM) should be etched with hydrofluoric acid to improve cement fixation

Ключевые слова: цельнокерамические материалы, фиксация, сандбластинг, плавиковая кислота.

Keywords: ceramics**,** cementation, sandblasting, hydrofluoric acid.

Введение

Цельнолитые керамические материалы из диоксида циркония и лития дисиликата широко применяются в ортопедической стоматологии. Потребность в керамических протезах увеличивается примерно на 50% каждые 4 года [4]. Уже сегодня более 25% всех коронок и мостовидных протезов в нашей стране производятся по технологии цельной керамики [1]. И это не случайно: безметалловая керамика отвечает все больше растущему уровню эстетических запросов пациентов. Поэтому данный вид керамики будет всегда оставаться

одним из наиболее востребованных материалов для восстановления зубов.
Согласно данным научной литературы [2,3] важными этапами установки керамической облицовки являются ее протравливание плавиковой кислотой и пескоструйная обработка. Безусловно, эти манипуляции влияют на фиксацию керамической коронки, меняя площадь поверхности.
Плавиковая кислота действует на поверхностный слой керамики химически, частично его разрушая, а обработка в пескоструйном аппарате (сандбластинг) - механически, создавая микронеровности. Считается, что за счет этого площадь поверхности увеличивается, повышая адгезию [2]. Последнее очень важно для фиксации несъемных протезов. Однако влияние этих методов обработки изучены недостаточно.

Цель исследования – изучение влияния предварительной обработки керамической поверхности ортопедической реставрации плавиковой кислотой и сандбластингом на цементную фиксацию керамических конструкций.

Материалы и методы исследования

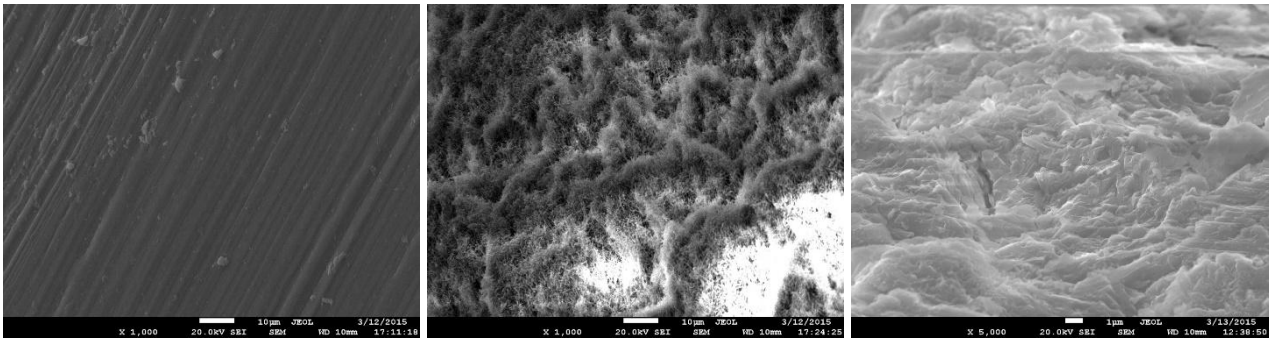
Для достижения поставленной цели были получены образцы из диоксида циркония по технологии CAD/CAM (ZrO_2) и из дисиликата лития по технологии IPS e.max Press (LS2). В дальнейшем полученные образцы были разделены на 3 части. Первая часть не подвергалась обработке. Вторая была подвергнута протравливанию плавиковой кислотой. Третья была обработана в пескоструйном аппарате согласно рекомендациям научной литературы [2,3]. У всех образцов была исследована морфология поверхности методом сканирующей электронной микроскопии (JEOL SEM 7001 F), определена их удельная площадь поверхности, объем и размер пор с помощью прибора для измерения пористости (ASAP 2020), определена их масса на аналитических весах Sartorius AG, измерена шероховатость при помощи профилометра (Протон-МИЭТ Модель 130), выяснена прочность сцепления с двумя различными цементами для постоянной фиксации (RelyX U200 и RelyX Luting 2) с помощью испытания на изгиб на Электромеханической двухзонной испытательной машине (УТС 110М-50).

Результаты исследования и их обсуждение

Образцы керамики, изученные до обработки, после протравливания плавиковой кислоты и после сандбластинга, существенно отличаются. В результате обработки плавиковой кислотой образцов LS2 их поверхность становится сложно структурированной (рис. 1, б), удельная площадь поверхности увеличивается в 2 раза, масса уменьшается всего на 3,9%, шероховатость и прочность сцепления увеличивается. В результате сандбластинга образцов LS2 их поверхность становится грубой (рис. 1, в), удельная площадь поверхности увеличивается, но намного больше - в 16 раз, масса уменьшается значительно - на 16,7%, шероховатость и прочность сцепления также увеличивается.

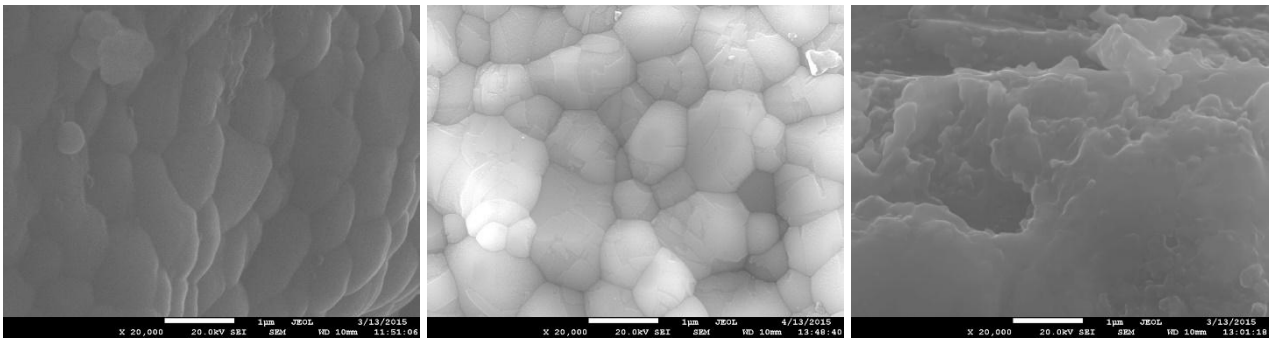
В результате обработки плавиковой кислотой образцов ZrO_2 их поверхность принципиально не меняется (рис. 2, б), удельная площадь

поверхности увеличивается на 11,5%, масса уменьшается всего на 0,1%, шероховатость и прочность сцепления увеличивается. В результате сандбластинга образцов ZrO2 их поверхность меняется кардинально (рис. 2, в), удельная площадь поверхности увеличивается на 6%, масса уменьшается на 3,8%, шероховатость и прочность сцепления также увеличивается.



а) б) в)

Рис. 1. СЭМ-изображения образцов керамики на основе LS2
а) до обработки; б) после плавиковой кислоты; в) после сандбластинга



а) б) в)

Рис. 2. СЭМ-изображения образцов керамики на основе ZrO2
а) до обработки; б) после плавиковой кислоты; в) после сандбластинга

Выводы:

1. Обработка плавиковой кислотой является более щадящей методикой по сравнению с сандбластингом.

2. Цельнокерамические материалы из ZrO2 являются более химически и механически устойчивыми по сравнению с материалами из LS2.

3. Керамические реставрации из LS2 (IPS e.max Press) для улучшения цементной фиксации целесообразно подвергать пескоструйной обработке (сандбластинг).

4. Керамические реставрации из ZrO2 (CAD/CAM) для улучшения цементной фиксации целесообразно протравливать плавиковой кислотой.

Литература:

1. Брагин Е.А. Основы микропротезирования/ Е.А. Брагин, А.В. Скрыль, – Москва: Мед. Пресса, 2009. – 509 с.

2. Лебеденко И.Ю. Ортопедическая стоматология: национальное руководство / под ред. И.Ю. Лебеденко, С.Д. Артюнова, А.Н. Ряховского. – М.:

ГОЭТАР-Медиа,2016. – 824 с. ил.

3. Оранский Я.И. Диоксид циркония и бескаркасная керамика: Совершенство безметалловых реставраций / Я.И. Оранский, Н.Н. Полосухин // Новое в стоматологии. - 2005. – вып. 5 – 30-37 с.

4. Ричард ван Нурт. Основы стоматологического материаловедения / Ричард ван Нурт. – Mosby: КМК-Инвест, 2004. – 304 с.

УДК 616.314.2

С.А. Беляков, С.Ю. Косюга

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ ВО ВРЕМЕННОМ, СМЕННОМ И ПОСТОЯННОМ ПРИКУСЕ

Кафедра стоматологии детского возраста
Нижегородская государственная медицинская академия
Нижний Новгород, Россия

S.A. Belyakov, S.Yu. Kosyuga

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF DENTOALVEOLAR ANOMALIES IN PRIMARY, SHIFT AND PERMANENT DENTITION

Department of Pediatric Dentistry
Nizhny Novgorod State Medical Academy
Nizhny Novgorod, Russia

Контактный e-mail: sergebelyakov407@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрена распространенность зубочелюстных аномалий у детей в разные возрастные периоды. А так же влияние на развитие прикуса различных функциональных нарушений. Оценка степени диспансеризации детского населения и уровня ортодонтической помощи. Обсуждаются меры профилактики и коррекции зубочелюстных аномалий на разных этапах развития прикуса.

Annotation. The article describes the prevalence of dentoalveolar anomalies in children in different age periods. As well as the impact on the development of the bite of various functional disorders. Assessment of the clinical examination of the child population and the level of orthodontic care. We discuss the prevention and correction measures dentoalveolar anomalies at various stages of development of occlusion.

Ключевые слова: Зубочелюстные аномалии, дети, профилактика

Keywords: Dentoalveolar anomalies, children, prevention