

пациентов выявляются заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с длительным регулярным приемом медикаментов, нарушения микрофлоры полости рта, хронические вирусные инфекции, приводящие к нарушению нервной трофики и поражению слюнных желез, аутоиммунные заболевания, аллергодерматозы и явления непереносимости.

Выводы:

1. Для пациентов пожилого возраста и старческого возраста характерен определенный перечень стоматологических и соматических проблем: окклюзионный, пародонтальный, дистрофический симптомокомплекс.

2. Анализ результатов цитологического исследования буккального эпителия у пациентов старших возрастных групп показал накопление аномалий ядра и цитогенетических нарушений.

Список литературы:

1. Базарный В.В. Использование интегральных индексов в оценке буккальной цитограммы в норме и при патологии полости рта / В.В. Базарный., Л.Г. Полушина, А.Ю. Максимова, Е.Н. Светлакова, Е.А. Семенцова, П.М. Нерсесян, Ю.В. Мандра // Клиническая лабораторная диагностика. – 2019. - № 64(12). - С. 736-740.

2. Колосницына М. Государственная политика активного долголетия: о чем свидетельствует мировой опыт / М. Колосницына, Н. Хоркина // Демографическое обозрение. – 2016. - № 3(4). - С. 27-46.

3. An J.Y. Oral health in geroscience: animal models and the aging oral cavity / Jonathan Y. An, Richard Darveau, Matt Kaeberlein // GeroScience. – 2018. – № 40. – P.1–10.

4. Benvindo-Souza M. The micronucleus test for the oral mucosa: global trends and new questions / M. Benvindo-Souza, R.A. Assis, E.A.S. Oliveira, R.E. Borges, L.R.S. Santos // Environ Sci Pollut Res Int. – 2017. - Dec. - № 24(36). - P. 27724-27730.

5. Wyatt C.C.L. Changes in Oral Health and Treatment Needs for Elderly Residents of Long-Term Care Facilities Over 10 Years / C.C.L. Wyatt, T. Kawato // J Can Dent Assoc. – 2019. - №85. –P. 7.

УДК: 616-71

Смирнова М.Е., Мандра Ю.В.

**КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРЯМЫХ РЕСТАВРАЦИЙ, ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ И ТЕХНИК,
У ЛИЦ МОЛОДОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА**

Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических
заболеваний

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Smirnova M.E., Mandra Yu.V.

**CLINICAL ASSESSMENT OF THE QUALITY OF DIRECT
RESTORATIONS WHEN USING DIFFERENT ADHESIVE SYSTEMS AND
TECHNICIANS IN YOUNG AND ELDERLY AGE**

Department of Therapeutic Dentistry and Propaedeutics of Dental Diseases
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: smirnovamaryaa@yandex.ru

Аннотация. В настоящее время появляется большое количество новых технологий, современных адгезивных систем и пломбировочных материалов, что несомненно позволяет повысить эффективность лечения кариеса зубов и увеличить срок службы реставраций в полости рта. Несмотря на разнообразие представленных на рынке адгезивных систем и методик, одной из проблем современной стоматологии остается снижение адгезии пломбировочных материалов к твердым тканям зуба. Была проведена клиническая оценка качества прямых реставраций у пациентов молодого (18-44 года) и пожилого (60-75 лет) возраста, при использовании различных адгезивных техник и различных адгезивных систем (SelfEtch, TotalEtch, Universal)

Annotation. Currently, a large number of new technologies, modern adhesive systems and filling materials are emerging, which undoubtedly makes it possible to increase the efficiency of dental caries treatment and increase the service life of restorations in the oral cavity. Despite the variety of adhesive systems and techniques on the market, one of the problems of modern dentistry is a decrease in the adhesion of filling materials to the hard tissues of the tooth. A clinical assessment of the quality of direct restorations was carried out in patients of young (18-44 years old) and elderly (60-75 years old) age, using various adhesive techniques and various adhesive systems (SelfEtch, TotalEtch, Universal)

Ключевые слова: адгезивная система, адгезивная техника, тотальное протравливание, самопротравливающаяся адгезивная система, универсальная адгезивная система.

Key words: adhesive system, adhesive technique, total etching, self-etching adhesive system, universal adhesive system.

Введение

По данным ВОЗ в мире наблюдается демографическое старение населения, что становится одной из наиболее значимых социальных трансформаций двадцать первого века. Это отражается на многих секторах общества. В настоящее время в России доля лиц старше 60 лет составляет 20%, а в соответствии с прогнозами ВОЗ к 2050 году достигнет 40-45% [1]. В соответствии с ростом удельного веса пожилых людей в стране, возрастает и количество пациентов старшей возрастной категории и в стоматологических

клиниках. По данным эпидемиологического исследования стоматологического здоровья населения Свердловской области распространенность кариеса в группе старше 60 лет составляет 100% [2]. Эти данные отражают необходимость адаптации к возрастным особенностям пациентов при лечении заболеваний твердых тканей зубов.

По данным различных авторов, лечение заболеваний твердых тканей зубов у людей пожилого и старческого возраста имеет свои особенности, что связано как с морфологическими и физиологическими изменениями в челюстно-лицевой системе, так и с минерализацией твердых тканей зубов [3]. Также у лиц пожилого и старческого возраста, кариес зубов имеет особенности развития и клинических проявлений. Многочисленные исследования адгезии композиционных материалов к твердым тканям зуба свидетельствуют о том, что, несмотря на большое разнообразие представленных на рынке адгезивных систем, остается много вопросов связанных с их применением. Особенно актуальна проблема адгезии пломбировочного материала к дентину [4,5].

Несколько лет назад на стоматологическом рынке появился новый класс адгезивных материалов-универсальная адгезивная система. В настоящее время данная группа является наиболее активно развивающейся в области адгезивной стоматологии. Универсальные адгезивные системы дают врачу-стоматологу выбор использования адгезивной техники-тотального протравливания, самопротравливания или избирательного протравливания.

Цель исследования – провести клиническую оценку качества реставраций зубов при использовании различных адгезивных систем и техник у лиц молодого и пожилого возраста.

Задачи исследования:

- 1) Оценить состоятельность композитных реставраций при использовании различных адгезивных техник у лиц молодого и пожилого возраста
- 2) Исследовать методом электрометрии состояние адгезивного соединения пломбировочного материала с дентином зубов с учетом возраста пациента.
- 3) Разработать алгоритм выбора адгезивной системы и техники ее применения с учетом возраста пациента.

Материалы и методы исследования

Обследование и лечение пациентов было проведено в соответствии с программой его проведения. Клиническое обследование и дальнейшее лечение проводилось на базе стоматологической поликлиники УГМУ (главный врач Мягкова Н.В.), с 2020 по 2021 гг у 36 соматических сохранных больных в возрасте от 18 до 75 лет, с локализацией кариозных полостей на жевательной поверхности моляров верхней и нижней челюсти (I класс по Блеку). В наблюдении преобладали женщины 61%, 39% исследуемых были мужчины. 19 пациентов были в возрасте 60-75 лет (пожилой возраст), 17 пациентов в возрасте 18-44 лет. В зависимости от использованной техники адгезивной подготовки и типа адгезивной системы пациенты были разделены на 3 группы:

1) Самопротравливаемая адгезивная система (Self Etch)-Easy One 3M ESPE.

2) Универсальная адгезивная система-Scotchbond Universal 3M ESPE используемая с травлением дентина.

3) Универсальная адгезивная система-Scotchbond Universal 3M ESPE используемая без травления дентина.

Травление дентина во 2 и 3 группе проводилось гелем 37% ортофосфорной кислоты в течение 15 секунд с последующим промыванием водой в течение 20 секунд и высушиванием. Нанесение и втирание адгезивных систем проводилось в течение 20 секунд в соответствии с инструкцией производителя. Для пломбирования во всех случаях использовался композитный материал Filtek Ultimate, 3M ESPE.

Для оценки состояния реставрации в полости рта применяли «Критерии оценки композитных реставраций зубов» (А.И. Николаев, Э.М. Гильмияров, А.В. Митронин, В.В. Садовский, 2015): форма реставрации, краевое прилегание, соответствие цвета и прозрачности реставрации, шероховатость поверхности, изменение цвета по наружному краю реставрации, наличие рецидивного кариеса, наличие постоперативной чувствительности. Краевое прилегание проследили в динамике с использованием электрометрического метода (Леонтьев В.К. и соавт. 1987). Электропроводность твердых тканей зуба определяли с помощью электродиагностического аппарата «Дентэст» ЗАО «Геософтдент», Россия.

Результаты исследования и их обсуждение

Клиническая оценка реставраций, показала наилучшие результаты во всех группах исследования в ближайшие сроки после реставраций: через неделю и через месяц после проведенного лечения. 100% пломб были сохранены по всем анализируемым критериям.

Через 6 месяцев наблюдения отмечается увеличение количества неудовлетворительных реставраций у лиц как молодого, так и пожилого возраста в группе с использованием самопротравливаемой адгезивной системой (SelfEtch). Неудовлетворительное качество пломб связано с нарушением краевого прилегания. Показатели электрометрического исследования коррелируют с полученными клиническими данными, которые также возросли в молодом ($1,23 \pm 0,03$ мкА) и в пожилом возрасте ($1,48 \pm 0,03$ мкА).

Через 12 месяцев после лечения наибольшее количество неудовлетворительных реставраций также были отмечены в группе с использованием самопротравливаемой адгезивной системой, как в молодом, так и в пожилом возрасте. Снижение качества реставраций снижается по показателям краевого прилегания и шероховатости. Показатели электрометрии в этой группе у молодых пациентов составляла в среднем $1,57 \pm 0,02$ мкА, а у пожилых пациентов $2,75 \pm 0,03$ мкА. Полученный результат может быть связан с низким значением Ph самопротравливаемой адгезивной системы, что приводит к сложности удаления гиперминерализованного слоя пожилого дентина.

Лучшие результаты были в группе с использованием универсальной адгезивной системой в молодом возрасте, при этом, не было выявлено статистически значимых различий между использованием данной адгезивной системы с, или без травления дентина. Электрометрически установлено, что через 12 месяцев сила тока на границе «пломба-зуб» в группе молодых пациентов с использованием универсальной адгезивной системой, в среднем, получилась $0,33 \pm 0,03$ мкА. При использовании этой же адгезивной техники у исследуемой группы пожилого возраста, средние показатели краевого прилегания были ниже, в среднем $0,53 \pm 0,02$ мкА в связи со стойкостью данного вида дентина к кислотному травлению за счет гиперминерализации.

Выводы

Наименее прочное соединение между пломбировочным материалом и дентином в молодом и пожилом возрасте, оказалось в группе с использованием самопротравливаемой адгезивной системой. Наиболее прочное соединение между дентином и пломбировочным материалом, как в пожилом, так и в молодом возрасте было выявлено при использовании универсальной адгезивной системы, причем разница между применением данной системы с травлением и без травления дентина была статистически не значимой. Прочность адгезивного соединения в пожилом возрасте при использовании различных адгезивных систем и техник ниже, чем в молодом возрасте, что связано со стойкостью данного дентина к кислотному травлению за счет гиперминерализации.

Список литературы:

1. Адамов П.Г. Исследование прочности связи с дентином различных адгезивных систем/ Адамов П.Г., Николаев А.И., Бирюкова М.А., Ивкина М.П., Сухенко А.П.// Вестник Смоленской государственной медицинской академии – 2014 –Т.13.№4 –С.48-53.
2. Возный А.В. Научное обоснование совершенствования организации стоматологической ортопедической помощи населению: автореф. дис. д-ра мед. наук / А.В. Возный.– 2008. – С. 28.
3. Пометелина Ю. Современные адгезивные системы в стоматологии / Пометелина Ю., Студенников М.В., Завьялова О.Е.// Тверской медицинский журнал –2016 –№5 –С.41.
4. Харитонова М.П.Состояние полости рта у лиц пожилого и преклонного возраста, проживающих на территории Свердловской области/ Харитонова М.П., Зуева О.А.// Проблемы стоматологии.– 2006.-- №1. – С. 9-13
5. Haighton C. The Do-Well study: protocol for a randomised controlled trial, economic and qualitative process evaluations of domiciliary welfare rights advice for socio-economically disadvantaged older people recruited via primary health care/ BMC Public Health –2012 –№12 –P.382.
6. Petersen P. E., Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme / Community Dent. Oral Epidemiol –2005 – No2 –P. 81-92.