

СОВРЕМЕННЫЕ АДГЕЗИВНЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Хамд Исмаил, Бондаренко Данил Сергеевич,

Бондаренко Ольга Владимировна

В статье представлен сравнительный анализ адгезивных систем, применяющихся в реставрационной терапевтической стоматологии, по данным современной зарубежной литературы. Неотъемлемой чертой восстановительной стоматологии на современном этапе является применение различных адгезивных технологий и систем, благодаря которым реставрация вышла на более высокий уровень. Показана проблема выбора адгезивной системы с учетом физико-химических характеристик и манипуляционных свойств, которая до настоящего времени сохраняет свою актуальность.

Ключевые слова: адгезивные системы, бондинг, адгезия, протравливание твердых тканей зубов.

The article presents a comparative analysis of adhesive systems used in restorative therapeutic dentistry, according to modern foreign literature. An integral feature of restorative dentistry at the present stage is the use of various adhesive technologies and systems, thanks to which restoration has reached a higher level.

Keywords: adhesive systems, bonding, adhesion, etching of hard tooth tissues.

Актуальность

На сегодняшний день реставрационную стоматологию сложно представить без применения адгезивных технологий и систем. Главной функцией адгезивной системы является создание максимально прочного контакта композита с твердыми тканями зуба, что позволяет препарировать ткани в стиле свободного дизайна, а также использовать минимально инвазивное иссечение в соответствии с принципом

биологической целесообразности. Немаловажным свойством современных адгезивов является способность снижать полимеризационный стресс, который потенцируют некоторые композиционные материалы, а также обеспечивать максимальную герметичность, не допуская проникновения как микроорганизмов, так и различных экзо- и эндогенных красителей на границе пломба-зуб [2].

Ранее используемые первые адгезивные системы, основанные на смоле, могли обеспечивать прочную связь лишь с эмалью, в силу своей гидрофобности, поскольку влажный дентин не позволял создать качественную адгезию. После модификации и введения в состав гидрофильных мономеров развитие адгезивных технологий вышло на более высокую ступень, поскольку стало возможным обеспечить герметичное прилегание одновременно к двум принципиально разным тканям – сухой эмали и влажному дентину. Открытие такой важной структуры как смазанный слой привело к созданию концепции травления твердых тканей зуба, а также появлению техники тотального травления [1]. В связи с широким многообразием адгезивных систем на сегодняшний день проблема выбора адгезивной технологии при лечении твердых тканей зуба сохраняет свою актуальность.

Цель: сравнение свойств различных адгезивных систем и их влияния на результаты долгосрочного успеха по данным литературы.

Материал и методы

Материалом исследования стал анализ зарубежных литературных библиографических источников на английском языке за период с 2014 по 2024 год. Для поиска использовались комбинации ключевых слов: «адгезивные системы», «бондинг», «адгезия», «протравливание твердых тканей зубов».

Результаты

Из проведенного анализа литературных исследований следует, что использование адгезивных систем в стоматологической практике

существенно расширило возможности врача-стоматолога при лечении твердых тканей зуба. Исследования показывают, что новые технологии в отношении реставрационной стоматологии, в частности появление одношаговых систем, делают проще работу врача-стоматолога, обеспечивая качественный и долгосрочный результат. В то же время лишь строгое соблюдение правил, этапов и последовательности при работе с адгезивной системой дает хорошее сцепление композитного материала с твердыми тканями зуба, делая реставрацию надежной и эстетичной [1].

При изучении классификаций, состава, физико-химических свойств современных адгезивных систем для реставрационной стоматологии выявлено широкое разнообразие и востребованность большинства групп адгезивных систем. Однако проблема выбора универсальной адгезивной системы для любой клинической ситуации при реставрации твердых тканей зубов до настоящего времени сохраняет свою актуальность, несмотря на многочисленные попытки решить данный вопрос [2].

Выводы

Таким образом, в арсенале врача-стоматолога имеется широкий спектр адгезивных систем различных поколений, разработанных с учетом разных технологий и в разное время, но актуальных на сегодняшний день. До сих пор не разработана та универсальная адгезивная технология или система, которая, с одной стороны, обеспечит идеальную прочность и высокий эстетический и долговременный результат, а с другой стороны, позволит упростить работу на приеме и подойдет для всех практических случаев. Все существующие адгезивные системы имеют свои достоинства и недостатки, поэтому задача врача-стоматолога заключается в правильном выборе именно той системы, которая будет соответствовать особенностям конкретной клинической ситуации.

Список литературы:

1. Bakry A.S., Abbassy M.A. Application Modes Affect Two Universal Adhesive Systems' Nanoleakage Expression and Shear Bond Strength. Biomed Res Int. 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/7375779>.

2. Fathpour K., Bazazzade A., Mirmohammadi H. A Comparative study of cervical composite restorations microleakage using dental universal bonding and two-step self-etch adhesive. J Contemp Dent Pract. 2021; 22 (9): 1035-1040. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-3171>

3. Пермякова А.Ю., Токмакова С.И., Кузикова В.А. Исследование клинической эффективности альгинатных адгезивных пластин в пародонтологической практике при лечении гингивита. Scientist (Russia). 2023; 1(23): 127-131. – EDN FDLCFN.

Как цитировать:

Хамд И., Бондаренко Д. С., Бондаренко О. В. Современные адгезивные системы в терапевтической стоматологии. Материалы VI научной конференции с международным участием: «По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 26 апреля 2024 г., Барнаул. Scientist (Russia). 2024; 3 (29): 20-23.
