

«Stomatologiya» - илмий-амалий журнал
1998 йилда асос солинган
Ўзбекистон матбуот ва ахборот
агентлиги томонидан 15 август
2007 йилда қайта рўйхатга олинган.
Гувоҳнома № 0289.

STOMATOLOGIYA

№ 1, 2025 (98)

ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ЖУРНАЛ

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Олий аттестация комиссияси (ОАК) қарорига асосан «Stomatologiya» журнали Фан доктори илмий даражасига талабгорларнинг диссертация ишлари илмий натижалари юзасидан илмий мақолалар эълон қилиниши лозим бўлган республика илмий журналлари рўйхатига киритилган (ОАК Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги 201/3-сон қарори билан тасдиқланган)

ТАХРИРИЯТ МАНЗИЛГОҲИ:

100048, Ўзбекистон Республикаси,
Тошкент ш., Махтумқули кўчаси, 103
тел.: +99871-236-26-75;
факс: +99871-230-47-58
Интернетдаги манзилгоҳи:
stomjurnal.tibbiyot.com.

Компьютерда терувчи: Е.Алексеев
Дизайнер ва саҳифаловчи: Г.Назирова
Мухаррир О.А.Козлова
Баҳоси келишилган нархда.

Рекламани чоп қилиш ҳақ тўлаш йўли билан амалга оширилади.

Реклама матнининг тўғрилиги бўйича жавобгарлик реклама берувчи зиммасидадир.

Қўлёзмалар, суратлар ва расмлар тақриз қилинмайди ҳамда эгасига қайтарилмайди.

Келтирувчи фактларнинг тўғрилиги, рақамли материалларнинг аниқлиги, препаратларнинг номлари, атамалар, илмий-адабий манбалар, исм ва фамилияларнинг тўғрилиги учун жавобгарлик муаллифларнинг ҳамда таҳририят ҳайъатининг зиммасидадир.

Бош муҳаррир: т.ф.д., проф. Нигматов Р.Н.

Бош муҳаррир муовини:

т.ф.д., проф. Жуматов У.Ж.

Масъул котиб: т.ф.н., доц. Рахматуллаева Д.У.

ТАХРИРИЯТ ҲАЙЪАТИ

Ando Masatoshi – АҚШ
Baek il Kim – Жанубий Корея
Daisuke Inaba – Япония
Elbert de Josselin de long – Голландия
Jin Young Choi – Жанубий Корея
Peter Botenberg – Бельгия
Абдуллаев Ш.Ю., т.ф.д, проф.
Азимов М.И., т.ф.д., проф.
Акбаров А.Н., т.ф.д., проф.
Алиева Р.К. (Озарбайжон), т.ф.д., проф.
Амануллаев Р.А., т.ф.д., проф.
Бекжанова О.Е., т.ф.д., проф.
Боймуродов Ш.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Ғаффоров С.А., т.ф.д., проф.
Даминова Ш.Б., т.ф.д., проф.
Ирсалиев Х.И., т.ф.д., проф.
Колбаев А.А. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.
Комилов Х.П., т.ф.д, проф.
Маргвелашвили В.В. (Грузия) т.ф.д., проф.
Нигматова И.М., т.ф.н., доцент
Ризаев Ж.О., т.ф.д., проф.
Рузудинов С.Р. (Қозоғистон), т.ф.д., проф.
Тоиров У.Т. (Тожикистон), т.ф.д., проф.
Хабилов Н.Л., т.ф.д., проф.
Хасанов А.И., т.ф.д., доц.
Юлдошев И.М. (Қирғизистон), т.ф.д., проф.

ТАХРИРИЯТ КЕНГАШИ

Абдукодиров А.А. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Ғуломов С.С. (Тошкент), т.ф.д., проф.
Исмоилов М.М. (Фарғона)
Кисельникова Л.П. (Россия), т.ф.д., проф.
Тулаганов Б.О. (Тошкент вилояти)
Усмонов Ф.К. (Тошкент), т.ф.н., доц.
Узакбергганова У.А. (Нукус)
Хасанова Л.Э. (Тошкент), т.ф.д.
Худанов Б.О. (Тошкент), т.ф.д.
Шукурова У.А. (Тошкент), т.ф.д.
Юлдошев А.А. (Тошкент), т.ф.д.

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ИСТОРИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Жуматов У.Ж., Абдурахимов З.А. Особенности состояния вкусовой чувствительности у рабочих хлопкоочистительной промышленности 5

Юлдашев Ф.Ф., Курязов А.К. Сравнительное изучение уровня стоматологических гигиенических знаний среди лиц с нарушением слуха 9

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Мелькумян Т.В., Хабадзе З.С., Даштиева М.У., Шералиева С.Ш., Камиллов Н.Х., Мусахайхова Ш.К., Дадамова А.Д. Влияние спиртового раствора 10-MDP на эффективность самопротравливающих адгезивных систем 13

Адилов К.З., Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т. Результаты применения фибрина аутоплазмы в комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита 16

Ахмедов А.А., Холбеков Ш. Современные методы применения тромбоцитарной аутоплазмы у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом с средней степенью тяжести 20

Рузиева К.А. Современные аспекты применения костнопластических материалов при лечении деструктивных форм хронического периодонтита 22

Turumova M.B. Latest foundations of diagnosis and prevention of galvanosis 25

Содинова Ш.А., Турсунов Д., Шукурова Д. Оптимизация мероприятий по лечению и профилактике заболеваний пародонта у беременных женщин с железодефицитной анемией 27

ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Хасанов А., Боймуратов Ш., Юсупов Ш., Рахманов Ш. Эстетическое улучшение с помощью вторичной операции после ортогнатического лечения патологического прикуса 29

Хасанов А.И., Атавуллаев М.Ж. COVID-19 коронавирус инфекции ўтказган беморларда каверноз синус тромбозининг шакла-ниши ва клиник кўриниши 35

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ

Хожимуродов В.Р. A complete set of removable dentures that are affixed to mini implants for orthopaedic treatment..... 42

CONTENT

ORGANIZATION, EPIDEMIOLOGY, HISTORY AND EXPERIMENTAL SECTION

Zhumatov U.Zh., Abdurakhimov Z.A. Features of the state of taste sensitivity in workers of the cotton ginning industry 5

Yuldashev F.F., Kuryazov A.K. Comparative study of the level of dental hygiene knowledge among people with hearing impairment 9

THERAPEUTIC DENTISTRY

Melkumyan T.V., Khabadze Z.S., Dashtieva M.U., Sheralieva S.Sh., Kamilov N.Kh., Musashaykhova Sh.K., Dadamova A.D. Effect of 10-mdp ethanol solution on the efficacy of self-etching adhesive systems 13

Adilov K.Z., Rizaev Zh.A., Adilova Sh.T. Results the use of autoplasmic fibrin in the complex therapy of chronic generalized periodontitis 16

Akhmedov A.A., Kholbekov Sh. Modern methods of using platelet autoplasm in patients with chronic generalized periodontitis with moderate severity 20

Ruzieva K.A. Modern aspects of the use of bone plastic materials in the treatment of destructive forms of chronic periodontitis 22

Turumova M.B. Современные основы диагностики и профилактики гальваноза 25

Sodikova Sh.A., Tursunov D., Shukurova D. Optimization of measures for the treatment and prevention of periodontal diseases in pregnant women with iron deficiency anemia 27

SURGICAL DENTISTRY

Khasanov A., Boymuradov Sh., Yusupov Sh., Rakhmanov Sh. Aesthetic improvement with secondary surgery after orthognathic treatment of pathological bite 29

Khasanov A.I., Atavullaev M.J. Form and clinical picture of Cavernous sinus Thrombosis in patients with covid-19 coronavirus infection 35

ORTHOPEDIC DENTISTRY

Ходжимуродов Б.Р. Полный комплект съемных зубных протезов, фиксирующихся на мини-имплантатах для ортопедического лечения 42

ВЛИЯНИЕ СПИРТОВОГО РАСТВОРА 10-MDP НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ САМОПРОТРАВЛИВАЮЩИХ АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ



Мелькумян Т.В.^{1,2}, Хабадзе З.С.², Даштиева М.У.², Шералиева С.Ш.¹, Камилов Н.Х.¹, Мусаашайхова Ш.К.¹, Дадамова А.Д.¹

¹*Ташкентский государственный стоматологический институт*

²*Российский Университет Дружбы Народов имени Патриса Лумумбы*

Надежная и стабильная адгезия к дентину зуба является одной из важных и до конца нерешенных проблем современной реставрационной стоматологии. Несмотря на наличие большого количества разнообразных адгезивных систем, на данный момент существуют только две основные концепции в отношении интеграции композитных материалов с твердыми тканями зуба, которые были реализованы в адгезивных системах тотального травления и самотравления [1,2].

Суть концепции тотального травления заключается в кислотном травлении как эмали, так и дентина. Среди положительных аспектов подобной обработки выделяют очищение препарированных поверхностей зуба от смазанного слоя, раскрытие устьев дентинных канальцев и образование ниш на стенках дентинных канальцев, являющихся микро-ретенционными пунктами для мономеров адгезивной смолы при формировании гибридного слоя. С другой стороны, дентин зуба помимо непростой структуры имеет еще сложный состав, включающий неорганическую и органическую составляющие, а также дентинную жидкость [3].

Коллапс коллагеновой матрицы, вызванный пересыханием протравленного дентина, является основной причиной его неэффективной инфильтрации мономерами адгезивной

системы со многими вытекающими из этого проблемами [4].

Принимая во внимание серьезные недостатки концепции тотального травления и острую необходимость внедрения альтернативного подхода в адгезивной стоматологии, для эффективного лечения зубов стали использовать адгезивные системы, содержащие в своем составе активные или, так называемые, функциональные мономеры [5].

Среди 3 функциональных мономеров (10-MDP, 4-MET и Phenyl-P), мономер 10-MDP наиболее эффективен в отношении формирования ионной связи с гидроксиапатитом. В результате этой химической реакции на поверхности эмали и дентина образуется MDP-Са соль в виде нано-слоистой структуры. Считается, что выраженная гидрофобность этого нано-слоя обуславливает химическую стабильность интерфейса композитный материал – зуб и препятствует его гидролитической деградации [6,7].

Одним из недостатков 10-MDP мономера является относительно большой размер молекулы, который негативно сказывается на механической прочности адгезивного соединения. Поэтому, для решения этой проблемы к функциональному мономеру часто добавляют НЕМА (2-гидроксиэтилметакрилат), который в этом случае выступает в роли комономера,

компенсирующего недостатки основного мономера [8].

Учитывая положительные и отрицательные свойства вышеупомянутых мономеров, а также их одновременную адсорбцию на поверхности зуба при нанесении адгезивных смол, последовательное нанесение функционального 10-MDP мономера с целью формирования полноценного водостойкого нано-слоя на поверхности эмали и дентина, и последующее добавление комономера НЕМА для поперечного сшивания свободных концов 10-MDP молекулы может иметь большое практическое значение [9,10].

Цель исследования

Оценка силы адгезивного соединения между композитным материалом и зубом, полученного путем предварительного нанесения на поверхность дентина экспериментального раствора на основе 10-MDP мономера.

Материал и методы

В исследовании были использованы 48 образцов зубов, подготовленные в соответствии с методом Ultra-Test (Ultradent Products, Inc., USA). Для формирования одинакового уровня шероховатости, поверхность дентина на всех образцах обрабатывали наждачной бумагой с абразивностью 600 единиц.

Раствор функционального мономера готовили из 10-MDP мономера, этанола и воды в соотношении 15%, 45% и 40% соответственно. Основной адгезивный протокол у всех образцов выполняли с применением адгезивной системы Clearfil SE Bond. Композитные столбики на поверхности дентина изготавливали из Clearfil AP-X (Kuraray Noritake Dental Inc., Japan).

В соответствии с задачей лабораторного испытания, образцы зубов были поделены на

2 группы. В 1-ой группе (n=24) адгезивный протокол и фото-активацию композитного материала выполняли в соответствии с инструкцией производителя. Во 2-ой группе (n=24) в отличие от 1-ой, на поверхность дентина предварительно наносили спиртовой раствор 10-MDP мономера, который втирали кисточками в течение 30 сек, а затем продували сжатым воздухом до полного исчезновения излишков влаги.

Силу адгезивного соединения композитного материала с дентином зуба оценивали методом деформации сдвига на приборе UltraTester Bond Strength Testing Machine до и после циклического воздействия температурных перепадов. Показатели прочности соединения композитного столбика с дентином зуба фиксировали в фунтах (lb).

Температурному воздействию подвергалась половина образцов из каждой группы (n=12). Испытания проводили на приборе Thermocycler 1400 (SD Mechatronic, Gmb) с флюктуацией температуры от 5°C до 55°C и количеством циклов, равным 5000.

Статистический анализ результатов выполняли с помощью U-критерия Манна — Уитни. Различия между группами считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования

Средние значения и стандартные отклонения результатов SBS-теста представлены в таблице. Сравнительный анализ данных показал, что предварительное нанесение раствора 10-MDP мономера на поверхность дентина перед аппликацией адгезива способствует незначительному улучшению силы адгезии. При этом показатели у 2-ой группы образцов были выше как до, так и после циклического температурного воздействия в 1,1 и 1,2 раза.

Таблица

Влияние 10-MDP мономера на силу адгезивного соединения композитного материала с дентином зуба до и после термоциклирования

Группы	До термоциклирования	<i>P</i>	После термоциклирования
1-ая	$25,7 \pm 6,3$	$<0,05$	$20,9 \pm 3,1$
<i>P</i>	$>0,05$		$>0,05$
2-ая	$28,6 \pm 4,7$	$=0,05$	$24,3 \pm 5,3$

Обсуждение

Современные адгезивные системы представляют собой сложные смеси, содержащие несколько различных функциональных и сшивающих мономеров, а также множество других компонентов. Для более простого понимания сложных молекулярных взаимодействий между этими соединениями и дентином зуба, в частности, в основную задачу настоящего исследования входило улучшение силы адгезивного соединения между композитным материалом и дентином зуба путем установления приоритета для 10-MDP мономера на химическое взаимодействие с гидроксипатитом дентина.

Результаты исследования показали, что предварительное нанесение на поверхность дентина спиртового раствора 10-MDP мономера до аппликации основной адгезивной смолы может иметь практическую ценность. В связи с этим, необходимость в проведении дополнительных лабораторных исследований в этом направлении с целью получения более достоверных результатов представляется достаточно острой. При этом, полученные данные указывают на потенциальную возможность данного подхода повысить эффективность применения не только адгезивных систем 6-го и 7-го поколений, но также 4-го и 5-го.

Литература

1. Jorge Perdigao, Edson Araujo, Renato Q. Ramos, George Gomes, Lucas Pizzolotto. Adhesive dentistry: Current concepts and clinical considerations. *J Esthet Restor Dent*. 2020;1–18. DOI: 10.1111/jerd.12692
2. Melkumyan T.V.Kakhkharova D.J., Dadamova A.D, Kamilov N.Kh., Siddikova S.Sh., Rakhmatullaeva Sh.I., Seyederfan M. Masouleh. Comparative analysis of in vitro performance of total-etch and self-etch adhesives // *International Journal of Biomedicine*. 2016; 6(4): 283-286.
3. Sofan E, Sofan A, Palaia G, Tenore G, Romeo U, Migliau G. Classification review of dental adhesive systems: from the IV generation to the universal type. *Ann Stomatol (Roma)*. 2017 Jul 3;8(1):1-17. doi: 10.11138/ads/2017.8.1.001. PMID: 28736601; PMCID: PMC5507161.
4. Kumar S, Kumar PS, Vidhya S, Mahalaxmi S, Purushothaman PV. Influence of varying dry air temperatures on postoperative sensitivity, penetration depth, and push-out bond strength of an ethanol/water-based adhesive: An in vivo double-blind clinical trial and in vitro analysis. *J Conserv Dent*. 2023 Jan-Feb;26(1):88-93. doi: 10.4103/jcd.jcd_454_22. Epub 2022 Dec 8. PMID: 36908729; PMCID: PMC10003293.
5. Pheerarangsikul N, Wayakanon P, Wayakanon K. Effects of Various Functional Monomers on Adhesion Between Immediate Dentin Sealing and Resin Cement. *Oper Dent*. 2022 Sep 1;47(5):562-573. doi: 10.2341/21-057-L. PMID: 36121730.
6. Marcelo Giannini¹, Patrícia Makishi², Ana Paula Almeida Ayres², Paulo Moreira Vermelho¹, Bruna Marin Fronza¹, Toru Nikaido³, Junji Tagami³. Self-Etch Adhesive Systems: A Literature Review. *Brazilian Dental Journal* (2015) 26(1): 3-10 <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6440201302442> Review Article.
7. Wang R, Shi Y, Li T, Pan Y, Cui Y, Xia W. Adhesive interfacial characteristics and the related bonding performance of four self-etching adhesives with different functional monomers applied to dentin. *J Dent*. 2017 Jul;62:72-80. doi: 10.1016/j.jdent.2017.05.010. Epub 2017 May 17. PMID: 28527812.
8. Y. Yoshida¹, K. Yoshihara, S. Hayakawa, N. Nagaoka, T. Okihara, T. Matsumoto, S. Minagi, A. Osaka, K. Van Landuyt and B. Van Meerbeek. HEMA Inhibits Interfacial nanolayering of the Functional Monomer MDP. *J Dent Res* 91(11):1060-1065, 2012.
9. Zhou L, Wang Y, Yang H, Guo J, Tay FR, Huang C. Effect of chemical interaction on the bonding strengths of self-etching adhesives to deproteinised dentine. *J Dent*. 2015 Aug;43(8):973-80. doi: 10.1016/j.jdent.2015.05.010. Epub 2015 Jun 6. PMID: 26054235.
10. Carrilho E, Cardoso M, Marques Ferreira M, Marto CM, Paula A, Coelho AS. 10-MDP Based Dental Adhesives: Adhesive Interface Characterization and Adhesive Stability-A Systematic Review. *Materials (Basel)*. 2019 Mar 7;12(5):790. doi: 10.3390/ma12050790. PMID: 30866488; PMCID: PMC6427605.

Цель: оценка силы адгезивного соединения между композитным материалом и зубом, полученного путем предварительного нанесения

на поверхность дентина экспериментального раствора на основе 10-MDP мономера.

Материал и методы: на 48 образцах зубов, подготовленных в соответствии с методом Ultra-Test (Ultradent Products, Inc., USA) определяли силу адгезивного соединения между композитным материалом и зубом, полученного путем предварительного нанесения на поверхность дентина экспериментального раствора на основе 10-MDP мономера. Образцы зубов были поделены на 2 группы. В 1-ой группе (n=24) адгезивный протокол и фото-активацию композитного материала выполняли в соответствии с инструкцией производителя. Во 2-ой группе (n=24) в отличие от 1-ой, на поверхность дентина предварительно наносили спиртовой раствор 10-MDP мономера, который втирали кисточками в течение 30 сек, а затем продували сжатым воздухом до полного исчезновения излишков влаги. Силу адгезивного соединения оценивали методом деформации сдвига до и после циклического воздействия температурных перепадов.

Результаты: сравнительный анализ полученных данных показал, что предварительное нанесение раствора 10-MDP мономера на поверхность дентина перед аппликацией адгезива способствует незначительному улучшению силы адгезии. При этом показатели у

2-ой группы образцов были выше как до, так и после циклического температурного воздействия в 1,1 и 1,2 раза.

Выводы: предварительное нанесение на поверхность дентина спиртового раствора 10-MDP мономера до аппликации основной адгезивной смолы может иметь практическую ценность. В связи с этим, необходимость в проведении дополнительных лабораторных исследований в этом направлении с целью получения более достоверных результатов представляется достаточно острой.

Ключевые слова: дентин, адгезия, функциональный мономер, самопротравливающий адгезив, композитный материал.

Summary. The strength of adhesion between resin composite and tooth after preliminary application of an experimental solution of 10-MDP monomer on dentin surface was assessed. Comparative analysis of obtained data showed that application of an ethanol solution of 10-MDP monomer on dentin surface before the application of available adhesive resin is contributing to a slight improvement in the strength of adhesion, which may be of practical value.

Key words: dentin, adhesion, functional monomer, self-etching adhesive, composite material.

УДК: 616.314.18-002.2/4-07

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИБРИНА АУТОПЛАЗМЫ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА



Адилов К.З., Ризаев Ж.А., Адилова Ш.Т.

Ташкентский государственный стоматологический институт

Современная пародонтология использует методы, стимулирующие регенерацию тканей, в том числе введение тромбоцитарной аутоплазмы (ТАП), содержащей факторы роста, стимулирующие восстановление тканей.

ТАП безопасна, не вызывает токсических и иммунных реакций, а её компоненты активируют естественные механизмы регенерации [1,2,5,6].