

УДК: 616.31-085

АБФРАКЦИОННЫЕ ДЕФЕКТЫ: ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ, ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Маврицкая Мария Дмитриевна, Мандра Юлия Владимировна, Семенцова Елена Анатольевна
Кафедра терапевтической стоматологии и пропедевтики стоматологических заболеваний
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Абфракция - разновидность некариозных дефектов зубов пришеечной локализации, характеризующаяся потерей твердых тканей. Литературные данные подтверждают, что абфракционные поражения имеют многофакторную и сложную этиологию. Среди многих возможных этиологических факторов, вызывающих развитие абфракции, в последние годы наиболее значимая роль отводилась силам окклюзионного напряжения. **Цель исследования** – собрать и проанализировать современную информацию из доступной литературы, касающуюся этиологии, патогенеза, диагностики и лечения абфракционных дефектов зубов.

Материал и методы. Проведен поиск литературных источников в доступных отечественных и международных базах данных. Отобраны 20 публикаций на тему абфракционных дефектов, определены проблемы, связанные с диагностикой и лечением этого заболевания. **Результаты.** По данным доступных исследований ведущим этиологическим фактором абфракционных дефектов является окклюзионная перегрузка. Выявление и устранение потенциальных этиологических факторов имеет решающее значение для профилактики возникновения и планирования комплексного лечения абфракционных дефектов. На данный момент не существует однозначных общепринятых рекомендаций по методам и материалам для восстановления абфракционных дефектов. **Выводы.** Процессы, лежащие в основе абфракции зубов, широко обсуждаются в современной научной литературе. Этиология и патогенез остаются недостаточно изученными, а методы лечения требуют дальнейшего обоснования.

Ключевые слова: абфракционные дефекты, окклюзионные силы.

ABFRACTION LESIONS: ETIOLOGY, PATHOGENESIS, PROBLEMS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT

Mavritskaya Maria Dmitrievna, Mandra Julia Vladimirovna, Sementsova Elena Anatolievna
Department of Therapeutic and Propaedeutic Dentistry
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Abfraction is a type of non-carious dental defects of cervical localization, characterized by loss of hard tissue. Literary data confirm that abfraction lesions have a multifactorial and complex etiology. Among the many possible etiological factors causing abfractions, in recent years the most significant role has been assigned to occlusal stress forces.

The aim of the study is to collect and analyze modern information from the available literature regarding the etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment of abfraction defects of teeth. **Material and methods.** A search of literature sources was carried out in available domestic and international databases. 20 publications on the topic of abfraction defects were selected. The problems associated with the diagnosis and treatment of this disease are identified. **Results.** According to available studies, the leading etiological factor of abfractions is occlusal overload. Identification and elimination of potential etiological factors is the main thing for preventing the occurrence and planning complex treatment of abfraction defects. At the moment, there are no clear, generally accepted recommendations on methods and materials for restoring abfraction defects. **Conclusion.** The processes underlying dental abfraction are widely discussed in modern scientific literature. The etiology and pathogenesis remain poorly understood, and treatment methods require further justification.

Keywords: abfraction, occlusal forces.

ВВЕДЕНИЕ

Этиология, патогенез и диагностика дефектов пришеечной локализации остается вопросом споров и обсуждений. Как и при любом клиническом состоянии, понимание причин развития абфракционных дефектов играет значительную роль в выборе правильного метода лечения. Ранее в качестве основной причины возникновения дефектов пришеечной локализации, выделяли неправильную чистку зубов. На данный момент многими учеными первостепенная роль в возникновении и прогрессировании абфракционных дефектов отводится окклюзионным силам и травматической окклюзии.

Цель исследования - собрать и проанализировать актуальную информацию из доступных литературных источников, касающуюся этиологии, патогенеза, проблем диагностики и лечения абфракционных дефектов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для поиска актуальной информации использовались базы данных eLIBRARY, PubMed, Scopus, Cochrane и другие. При выборе публикаций предпочтение отдавалось систематическим обзорам и метаанализам, рандомизированным контролируемым исследованиям и когортным исследованиям. В указанных базах данных было отобрано и проанализировано 20 отечественных и зарубежных литературных источников. После систематизации материала составлена статья-обзор на выбранную тематику.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Определение, этиология, патогенез

Абфракционный дефект - вид некариозного поражения зуба, возникающий после прорезывания, характеризующийся утратой (дефектом) твердых тканей в пришеечной области вдоль десневого края [1].

Ранее термин «абфракция» в основном встречался в зарубежной литературе. На сегодняшний день в отечественной стоматологии абфракция выделяется в отдельную нозологическую форму [1, 2, 3].

Распространенность некариозных дефектов пришеечной локализации по данным исследования М.Б. Сувыриной составила $\frac{1}{4}$ от всех причин обращения ко врачу-стоматологу-терапевту [4]. В настоящее время распространенность абфракционных дефектов увеличивается, что говорит о важности изучения этого заболевания [5].

Изучение причин развития абфракционных дефектов является важным этапом в планировании лечения пациентов с данным заболеванием. Изначально этиологией абфракционных дефектов считалась некорректная техника чистки зубов, неправильный подбор средств индивидуальной гигиены полости рта. На данный момент основной причиной их появления считается влияние функциональной перегрузки на твердые ткани зуба.

Согласно теории абфракции, потеря структуры зубной эмали происходит за счет изгибающих сил, которые сосредоточены в области цементно-эмалевого соединения. Изгиб зуба в пришеечной области вызван окклюзионными сжимающими силами и растягивающими напряжениями, что приводит к микропереломам кристаллов гидроксиапатита эмали и дентина с дальнейшей усталостью и деформацией структуры зуба [6-10].

Одна из современных теорий объясняет этиологию абфракций как процесс разрушения эмалевых призм в результате пьезоэлектрического эффекта. Под действием атипичных окклюзионных нагрузок в зубе возникает напряжение на изгиб, что вызывает электростатический процесс, известный как пьезоэлектрический эффект. В результате этого процесса происходит выталкивание ионов кальция из кристаллической решетки молекул гидроксиапатита кальция эмалевых призм [11].

Имеются предположения, что абфракция вызвана эндогенными физико-механическими причинами, такими как травматическая окклюзия, суперконтакты, стискивание зубов или бруксизм [6, 12].

Среди клиницистов также нет единого мнения о том, может ли окклюзионная нагрузка создавать достаточное растягивающее напряжение, чтобы быть единственным этиологическим фактором, ответственным за потерю твердых тканей зуба в области цемента-эмалевой границы, что указывает на многофакторную этиологию поражений, называемых абфракцией [2, 13, 14].

Клиническая картина. Методы диагностики

Клиническими признаками абфракционного дефекта являются локализация дефекта в области эмалево-цементной границы, «неправильная» форма дефекта, напоминающая «перевернутый» клиновидный дефект; выраженная гиперестезия твердых тканей зуба в области дефекта; отсутствие признаков кариозного поражения эмали и дентина. Поверхность дентина в области дефекта выглядит полированной, блестит, могут наблюдаться ее пигментация и следы абразивного воздействия. Воспалительные элементы в маргинальном пародонте, как правило, отсутствуют, но отмечаются рецессия и валикообразное утолщение десневого края [2].

Диагностика абфракционных дефектов сложный вопрос, требующий дальнейшего изучения. Исходя из теорий и предположений влияния травматической окклюзии на развитии абфракционных дефектов, можно сделать вывод, что необходимо использовать различные диагностические методы изучения окклюзии и окклюзионных сил при лечении этого заболевания. Например, BruxCheckers-анализ парафункциональной активности жевательных мышц у пациентов с абфракционными дефектами зубов показал наличие признаков функциональной перегрузки жевательной системы и доминирование групповой направляющей функции [1].

Методы лечения и профилактики

На данный момент не существует общепринятых рекомендаций по восстановлению абфракционных дефектов. Ценность восстановительной стоматологии для лечения абфракционных дефектов остается сомнительной [15-17]. Следует отметить, что часто наблюдается неэффективность реставраций, установленных для лечения некариозных дефектов пришеечной локализации, поскольку многофакторная этиология этих поражений не может быть эффективно устранена [15]. Проблемы восстановления этих поражений также объясняются трудностями с контролем сухости рабочего поля и доступом к поддесневому краю [17, 18].

А.И. Николаев предлагает тактику лечения, которая заключается формировании полости с созданием широкого (3-5 мм) скоса эмали и иссечением дентина на глубину 0,5-1 мм. Для реставрации зуба рекомендуется использование материалов, обладающих повышенной эластичностью (стеклоиономерные цементы, текучие композитные материалы, их сочетание методом сэндвич-техники). Кроме того, требуется нормализация окклюзионных взаимоотношений, устранение окклюзионной травмы, лечение гиперестезии твердых тканей зубов, местная минерализация тканей зубов с использованием препаратов на основе соединений кальция и фосфора, диагностика и лечение бруксизма по показаниям [2].

Для профилактики прогрессирования начальных абфракционных поражений рекомендуется использование окклюзионных капп, которые уменьшают влияние ночного бруксизма и силы, действующие на зубы. При правильном выполнении они могут снизить неосевую нагрузку на зубы. Хотя каппы являются методом выбора при консервативном лечении абфракционных поражений, некоторые авторы не могут найти четкой демонстрации эффективности их использования [17]. Использование окклюзионных капп для уменьшения бруксизма до сих пор остается спорным, несмотря на наличие ряда исследований, подтверждающих их эффективность [19]. В настоящее время окклюзионные ночные каппы можно рассматривать как одну из стратегий лечения из-за их консервативного неинвазивного характера [20].

ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на многочисленные попытки продемонстрировать, что окклюзионные силы являются основной причиной абфракции, этиология данного заболевания остается плохо изученной. В настоящее время будет неверным называть только один механизм появления любого типа некариозных дефектов пришеечной локализации.

Важно, чтобы специалисты в области стоматологии понимали, что абфракция все еще является теоретической концепцией, поскольку она не полностью подкреплена соответствующими клиническими данными. Проблема этиологии и патогенеза абфракционных дефектов требует дальнейшего изучения.

ВЫВОДЫ

Процессы, лежащие в основе абфракции зубов, широко обсуждаются в современной научной литературе. Вместе с этим этиология и патогенез остаются недостаточно изученными, а методы лечения требуют дальнейшего обоснования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Шашмурина, А.Б. Bruxcheckers-анализ парафункциональной активности жевательных мышц у пациентов с абфракционными дефектами зубов / А.Б. Шашмурина, А.И. Николаев, В.Р. Шашмурина // Здоровье и образование в XXI веке. - 2023. - №5.

2. Николаев, А.И. Системный подход к диагностике и комплексному лечению кариозных и пришеечных некариозных поражений твердых тканей зубов: специальность 14.01.14 «Стоматология»: диссертация кандидата мед.наук / Николаев Александр Иванович ; Смоленская государственная медицинская академия. – Смоленск. - 2012. – 284 с.
3. Ризаханова, Г.М. Патогенетические и медицинские аспекты абфракции зубов / Г.М. Ризаханова // БМИК. - 2016. - №5.
4. Сувырина, М.Б. Оценка распространенности некариозных поражений твердых тканей зубов у взрослого населения (на примере Амурской области) / М. Б. Сувырина, А.В. Юркевич // Вестник ВолГМУ. - 2017. - №4.
5. Юдина, Н.А. Этиология и эпидемиология абфракционных дефектов зубов / Н.А. Юдина, О.В. Юрис // Медицинский журнал. - 2014. - № 4. - С. 38-43.
6. Grippo, J.O. Tooth flexure / J.O. Grippo // J Am Dent Assoc. – 1991. – Vol. 122. – P. 13.
7. Stresses at the cervical lesion of maxillary premolar – a finite element investigation / H.E. Lee, C.L. Lin, C.H. Wang [et al.] // J Dent. – 2002. – Vol. 30, №7–8. – P. 283–290.
8. Rees, J.S. The biomechanics of abfraction / J.S. Rees // Proc Inst Mech Eng H. – 2006. – Vol. 220, №1. – P. 69–80.
9. The association between occlusal factors and noncarious cervical lesions: a systematic review / A.G. Silva, C.C. Martins, L.G. Zina [et al.] // J Dent. – 2013. – Vol. 41, №1. – P. 9–16.
10. Lee, W.C. Possible role of tensile stress in the etiology of cervical erosive lesions of teeth / W.C. Lee, W.S. Eakle // J Prosthet Dent. – 1984. – Vol. 52. – P. 374–380.
11. Ронкин, К. Связь абфракций с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава/ К. Ронкин // Dental Market. - 2010. - №5. - С. 9–11.
12. Clinical evaluation of association between noncarious cervical lesions and occlusal forces / D.A. Brandini, C.L. Trevisan, S.R. Panzarini, D. Pedrini // J Prosthet Dent. – 2012. – Vol. 108, № 5. – P. 298–303.
13. Bhundia, S. Non-carious cervical lesions - can terminology influence our clinical assessment? / S. Bhundia, D. Bartlett, S. O'Toole // Br Dent J. – 2019. – Vol. 227. – P. 985–988.
14. Etiological Aspects of Noncarious Dental Lesions / I.R. Marinescu, S.M. Popescu, E.C. Răghici [et al.] // Curr Health Sci J. – 2017. – Vol. 43, №1. – P. 54-61.
15. Non-carious cervical tooth surface loss: a literature review / I. Wood, Z. Jawad, C. Paisley, P. Brunton // J Dent. – 2008. – Vol. 36, № 10. – P. 759–766.
16. Abfraction lesions: etiology, diagnosis and treatment options / M.M. Nascimento, D.A. Dilbone, P.N.R. Pereira, [et al.] // Clinical. Cosmetic and Investigational Dentistry. – 2016. – Vol. 8. – P. 79–87.
17. Abfraction: separating fact from fiction / J.A. Michael, G.C. Townsend, L.F. Greenwood, J.A. Kaidonis // Aust Dent J. – 2009. Vol. 54, № 1. – P. 2–8.
18. Особенности терапевтического лечения клиновидных дефектов абфракционного типа / А.Л. Соловьева, О.И. Олейник, И.В. Корецкая [и др.] // Здоровье и образование в XXI веке. - 2020. - №4.
19. Noncarious cervical lesions in adults: prevalence and occlusal aspects / L.F. Pegoraro, J.M. Scolaro, P.C. Conti [et al.] // The Journal of the American Dental Association. – 2005. – Vol. 136, №12. – P. 1694–1700.
20. Restoration of noncarious tooth defects by dentists in The Dental Practice-Based Research Network / M.M. Nascimento, V.V. Gordan, V. Qvist [et al.] // J Am Dent Assoc. – 2011. - Vol. 142, № 12. – P. 1368–1375.

Сведения об авторах

М.Д. Маврицкая* – ассистент кафедры

Ю.В. Мандра - доктор медицинских наук, профессор

Е.А. Семенцова - кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

M.D. Mavritskaya* – Department assistant

J.V. Mandra - Doctor of science (Medicine), Professor

E.A. Sementsova - Candidate of science (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

mavritskayamaria@gmail.com

УДК: 616.5-002.7

«ПИОГЕННАЯ ГРАНУЛЕМА» В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Макеева Елизавета Дмитриевна, Дрегалкина Анна Александровна

Кафедра хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Пиогенная гранулема или дольчатая капиллярная гемангиома – это сосудистая опухоль, которая возникает как на слизистой оболочке, так и на кожном покрове и проявляется в виде разрастания ткани из-за раздражения, физической травмы или гормональных факторов. В ряде случаев клинические проявления бывают нетипичны, что приводит к диагностическим и тактическим ошибкам. Ведущая роль в диагностике принадлежит патогистологическому исследованию. **Цель исследования** – повышение эффективности диагностики и лечения пиогенной гранулемы полости рта. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт, протоколов оперативных вмешательств и заключений патоморфологического исследования пациентов, обращавшихся по поводу опухолеподобных образований полости рта в клиническое отделение №3 стоматологической клиники УГМУ в период с 2021 по 2023 год. **Результаты.** Чаще образование встречалось в