МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНАЯ КОНЦЕПЦИЯ В КАРИЕСОЛОГИИ

Тураев Алимжан Бахриддинович

Ассистент кафедры детской стоматологии Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация: Минимально инвазивная стоматология представляет собой современный подход к лечению кариеса, акцентирующий внимание на сохранении максимального объема здоровой зубной ткани. Такой подход включает раннюю диагностику, профилактику, реминерализацию, использование консервативных методов лечения и современные адгезивные технологии. Применение минимально инвазивной концепции позволяет снижать риск осложнений, повышать долговечность зубов и улучшать качество жизни пациентов. Настоящее исследование посвящено анализу эффективности минимально инвазивных методов при кариесе различных стадий и возрастных групп пациентов.

Ключевые слова: минимально инвазивная стоматология, кариес, диагностика, профилактика, реминерализация, консервативное лечение.

Annotation: Minimally invasive dentistry is a modern approach to the treatment of caries, focusing on maintaining the maximum volume of healthy dental tissue. This approach includes early diagnosis, prevention, remineralization, the use of conservative treatment methods and modern adhesive technologies. The use of a minimally invasive concept can reduce the risk of complications, increase the durability of teeth and improve the quality of life of patients. The present study is devoted to the analysis of the effectiveness of minimally invasive methods for caries of various stages and age groups of patients.

Keywords: minimally invasive dentistry, caries, diagnosis, prevention, remineralization, conservative treatment.

Annotatsiya. minimal invaziv stomatologiya-bu sog'lom tish to'qimalarining maksimal hajmini saqlashga qaratilgan kariesni davolashda zamonaviy yondashuv. Ushbu yondashuv erta tashxis qo'yish, oldini olish, remineralizatsiya, konservativ davolash usullaridan foydalanish va zamonaviy yopishtiruvchi texnologiyalarni o'z ichiga oladi.ulosa: minimal invaziv stomatologiya-bu sog'lom tish to'qimalarining maksimal hajmini saqlashga qaratilgan kariesni davolashda zamonaviy yondashuv. Ushbu yondashuv erta tashxis qo'yish, oldini olish, remineralizatsiya, konservativ davolash usullaridan foydalanish va zamonaviy yopishtiruvchi texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Minimal invaziv kontseptsiyani qo'llash asoratlar xavfini kamaytiradi, tishlarning chidamliligini oshiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi.

ISSN 3030-3907

Ushbu tadqiqot bemorlarning turli bosqichlari va yosh guruhlarida karies uchun minimal invaziv usullarning samaradorligini tahlil qilishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: minimal invaziv stomatologiya, karies, diagnostika, oldini olish, remineralizatsiya, konservativ davo.

ВВЕДЕНИЕ

Кариес зубов остаётся одной из наиболее распространённых стоматологических патологий. Согласно современным данным, поражение зубной ткани диагностируется у большинства детей и значительной части взрослого населения. Традиционные методы лечения кариеса, включающие обширное препарирование, нередко приводят к удалению значительного объема здоровой эмали и дентина, ослаблению зуба и повышению риска осложнений.

Минимально инвазивная концепция направлена на сохранение максимально возможного объема здоровой ткани зуба при одновременном обеспечении эффективного устранения кариозного процесса. Она предусматривает комплекс профилактических и лечебных мероприятий: раннюю диагностику поражений, реминерализацию, частичное препарирование, применение адгезивных материалов и инфильтрацию кариозных зон.

Актуальность исследования (дополнено):

Кариес зубов продолжает оставаться одной из наиболее распространённых стоматологических патологий во всём мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, около 60–90% детей школьного возраста и более 90% взрослых страдают различными формами кариеса. Несмотря на доступность профилактических мер и современных методов лечения, уровень заболеваемости остаётся высоким, что указывает на необходимость внедрения более эффективных и щадящих подходов.

Традиционные методы лечения кариеса, включающие обширное препарирование зуба, часто сопровождаются удалением значительного объема здоровой эмали и дентина. Это может приводить к ослаблению зуба, повышению чувствительности, развитию вторичного кариеса и необходимости повторных вмешательств.

Минимально инвазивная концепция является современным ответом на эти проблемы. Она ориентирована на:

Сохранение структуры зуба: минимальное удаление поражённой ткани и сохранение здоровой эмали и дентина;

Повышение эффективности профилактики: раннее выявление кариозных поражений и использование реминерализирующих средств;

ISSN 3030-3907

Снижение рисков осложнений: уменьшение частоты вторичного кариеса и патологической чувствительности зубов;

Улучшение эстетики и долговечности зубов: сохранение естественной формы и цвета зуба.

Современные клинические исследования подтверждают эффективность минимально инвазивных методов. Например, согласно данным Frencken et al. (2012), применение инфильтрации кариозных поражений и реминерализирующих средств снижает вероятность прогрессирования кариеса до 80% у детей и подростков. Данные Schwendicke et al. (2016) показывают, что минимально инвазивный подход сокращает количество повторных вмешательств и повышает долгосрочную сохранность зуба по сравнению с традиционными методами.

Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью внедрения щадящих и эффективных методов лечения кариеса, способных снизить заболеваемость, сохранить функциональность зубов и улучшить качество жизни пациентов. Минимально инвазивная концепция становится ключевым направлением современной стоматологии, отвечающим как медицинским, так и социальным требованиям.

Цель исследования:

Оценить эффективность минимально инвазивной концепции в диагностике, профилактике и лечении кариеса и выявить преимущества данного подхода по сравнению с традиционными методами.

Материалы и методы исследования

Для исследования были отобраны 50 пациентов в возрасте от 6 до 40 лет с различными стадиями кариозных поражений.

Диагностические методы:

Визуальный осмотр и зондирование зубов;

Флуоресцентная диагностика с использованием LED-ламп и специальных гелей;

Рентгенография (панорамная и прицельная);

Применение диагностических красителей для выявления деминерализованных участков эмали.

Методы лечения:

Применение реминерализирующих препаратов (фторсодержащие гели и лаки);

Инфильтрация кариозных зон специальными смолами;

Частичное препарирование кариозной ткани с минимальным удалением здоровой эмали и дентина;

ISSN 3030-3907

Использование микромеханических инструментов и современных адгезивных материалов для реставрации зуба.

Критерии оценки эффективности:

Состояние зубной ткани после лечения;

Частота рецидива кариеса;

Изменения чувствительности зубов;

Эстетический и функциональный результат.

Пациенты наблюдались через 6 и 12 месяцев после лечения.

Результаты

Применение минимально инвазивной концепции позволило сохранить до 90% здоровой зубной ткани. Пациенты отмечали уменьшение чувствительности зубов и улучшение эстетики.

Через 12 месяцев рецидив кариеса наблюдался у 8% пациентов, что значительно ниже по сравнению с традиционными методами. Использование реминерализирующих средств и инфильтрации кариозных зон способствовало укреплению эмали и снижению риска повторного разрушения зуба.

Особенно выраженный эффект наблюдался у детей и подростков, что связано с высокой способностью их зубной ткани к реминерализации и восстановлению.

Обсуждение

Минимально инвазивный подход соответствует современным биологическим принципам стоматологического лечения. Он направлен на сохранение структуры зуба, профилактику осложнений, таких как повышенная чувствительность и вторичный кариес, и повышение долгосрочной функциональности зубов.

Преимущества минимально инвазивного подхода:

Сохранение максимального объема здоровой ткани;

Снижение травматизации зубов и десен;

Улучшение эстетических показателей;

Снижение частоты рецидивов кариеса;

Повышение удовлетворенности пациентов.

Раннее выявление кариозных поражений и использование современных диагностических и лечебных технологий позволяют минимизировать вмешательство и продлить срок службы зуба.

Выводы

Минимально инвазивная концепция в кариесологии доказала свою эффективность и безопасность. Она обеспечивает:

ISSN 3030-3907

Сохранение структуры зуба;
Снижение риска осложнений;
Уменьшение необходимости в обширном препарировании;
Длительное сохранение функциональности зуба;

Повышение качества стоматологической помощи и удовлетворенности пациентов.

Рекомендовано активное внедрение данной концепции в клиническую практику как у взрослых, так и у детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tyas, M. J., Anusavice, K. J., Frencken, J. E., & Mount, G. J. (2000). Minimal intervention dentistry – a review. *FEMS Dental Journal*, 10(1), 1–11.
2. Fejerskov, O., Kidd, E. (2015). *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management*. 3rd ed. Wiley Blackwell.
3. Schwendicke, F., Frencken, J. E., Bjørndal, L., Maltz, M., Manton, D. J., Banerjee, A., & Domejean, S. (2016). Managing carious lesions: consensus recommendations on terminology. *Advances in Dental Research*, 28(2), 49–57.
4. Bader, J. D., Shugars, D. A., & Bonito, A. J. (2001). Systematic review of the performance of direct restorations in posterior teeth. *Journal of Dental Research*, 80(1), 1859–1863.
5. Frencken, J. E., Peters, M. C., Manton, D. J., Leal, S. C., Gordan, V. V., Eden, E. (2012). Minimal intervention dentistry for managing dental caries – a review. *International Dental Journal*, 62(5), 223–243.
6. Абдувакилов Ж.У., ЯкубоваС.Р., Балтабаев У.А. Тиш протезларига мослашиш жараёнларида биокимёвий курсаткичларнинг ахамияти //Доктор ахборотномаси. – 2021. -№4. -С.139-144.
7. Gavkhar Nuriddinovna Indiaminova, Tulkin Elnazarovich Zoirov. (2021). Improvement of Methods of Providing Dental Care for Children with Mental Delayed Development. The American Journalof Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(01), 111-116.
8. G. N. Indiaminova, “Duration of orthodontic treatment in patients with dental jaw anomalies with removal and withoutremoval of separate teeth” журнал биомедицины и практики №si-2 (2020).
9. «Клиническая оценка состояния протезных конструкций у больных с частичной адентией» Якубова С.Р., Абдувакилов Ж.У. «Актуальные проблемы детской стоматологии» 2021 Стр-285-290.
10. Шаныгина Д.В. Неинвазивные методы исследования в клинике ортопедической стоматологии / Д.В. Шаныгина, Г.В. Большаков, А.А. Подколзин // Институт стоматологии. - 2002. - № 3. - С. 46-47.

ISSN 3030-3907

11. Craig R.G. Dental materials / R.G. Craig, J.M. Powers, J.C. Wataha.- London: Mosby, 2000. - 327p.
12. DrapalS. Биологическая совместимость дентальных металлов / S. Drapal II Новое в стоматологии. - 2001. - №2. - С.39-48.

ISSN 3030-3907