

Материалы VII международной научной конференции
«По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 23 апреля 2025 г.
Алтайский государственный медицинский университет
Барнаул

ИЗУЧЕНИЕ ПРИЧИН РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА У ЖИТЕЛЕЙ РОССИИ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул

Штрак Клим Игоревич, Васильцова Светлана Викторовна

В статье представлено описание результатов исследования распространенности заболеваний твердых тканей зубов у людей на протяжении нескольких веков. Приведены научно-исследовательские данные влияния климатических, социальных факторов на частоту кариеса, эрозии зуба.

Ключевые слова: факторы, распространенность кариеса, твердые ткани зуба, климат, газированные напитки, углеводы, курение.

The article describes the results of a study of the prevalence of dental hard tissue diseases in humans over several centuries. Scientific research data on the influence of climatic and social factors on the frequency of caries and tooth erosion are presented.

Keywords: factors, caries prevalence, dental hard tissue, climate, carbonated beverages, carbohydrates, smoking.

Введение

Актуальность темы обусловлена стремлением населения земного шара к здоровому образу жизни, и в частности, полости рта. Эпидемиологические исследования в развитых и развивающихся странах мира доказывают значительную роль социально-поведенческих и экологических факторов в возникновении заболеваний полости рта. Болезни зубов встречаются у людей всех возрастов, при этом их распространенность особенно высока среди бедных слоев населения [4].

В регионах Российской Федерации проводятся профилактические мероприятия для предупреждения заболеваний полости рта, при этом распространенность твердых тканей зуба остается высокой.

Цель: изучить влияние различных факторов жизнедеятельности человека на здоровье полости рта.

Задачи исследования:

1. Сравнить распространенность заболеваний твердых тканей зуба у человека во временном (историческом) аспекте.

2. Проанализировать влияние климата, питания, вредных привычек на состояние полости рта.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели нами проведен анализ научно-исследовательских работ о распространенности заболеваний твердых тканей зуба у людей каменного века и до начала 21 века с учетом климата, социального образа жизни (питание, вредные привычки). Проведен сравнительный анализ влияния климата, питания, вредных привычек на состояние полости рта.

Результаты

Первые описания кариеса зубов отмечаются у мезолитического человека (8000-9000 лет назад, по данным радиоуглеродного анализа), выявлены единичные случаи кариеса на окклюзионной поверхности зубов. В позднем каменном веке распространенность кариеса у населения Южной Африки составила от 0 до 17,7% случаев. В Японии в период с 2500 до н. э. до 300 н. э. основным продуктом питания являлся рис, кариес варьировал от 5,4-17,3%, причем у женщин он был выше, чем у мужчин. Исследования с устойчивым изотопом показали, что эти различия связаны с характером питания: мужчины потребляли больше морской пищи, а женщины – продукты растительного происхождения. Жители Древней Месопотамии имели кариес лишь в 2%, чаще у них регистрировалась стираемость (95%), заболевания пародонта (42%). У населения Центральной Италии с 4 по 2 вв.

до н. э. кариес встречался в 27,7% случаев, так как они употребляли богатую волокнами пищу.

Исследования в более поздние века показывают, что у людей, живших на одной территории в одно и тоже время, распространенность кариеса была различной, что связано с укладом жизни и питанием (городское и сельское население, богатые и бедные) [3]. В 8-12 веках у народов Западной Сибири кариес встречался в 6,5%. В 16, 17 вв., по мнению ученых, в связи с торгово-обменными отношениями с Золотой Ордой в рационе людей увеличились объемы мучной, сладкой пищи, распространенность кариеса возросла до 22,0-62,3% [3].

Сахар впервые появился в Средневековой Европе еще во времена крестовых походов. Он стал употребляться в пищу повсеместно после того, как Христофор Колумб в 1493 году завез стебли сахарного тростника из Америки.

Антропологи изучили черепа конца 19 века (Кемеровская область), где распространенность кариеса составила в среднем 33,0%, повышенная стираемость – 24,0%. В конце 20 – начале 21 века у взрослого населения Алтайского края выявлена высокая встречаемость кариеса (80 до 100%). По данным научного исследования жителей севера России в 2014 году, при относительно одинаковом суровом климате у населения Якутии выявлено больше случаев заболевания кариесом, чем у обследованных Красноярска, так как в рационе питания якутян было больше кондитерских изделий, газированных напитков, у красноярцев преобладали фрукты, кисломолочные продукты, орехи [1].

В 21 веке на фоне стремительного развития высоких (молекулярных) технологий претерпели изменения технологии приготовления пищи, она стала более мягкой, не требующей усилий при жевании, с большим количеством легкоусвояемых углеводов. Сахара в обычной банке энергетического напитка очень много: банка емкостью 500 миллилитров содержит 50-55 грамм сахара – примерно, как в двух батончиках Snickers.

Всемирная организация здравоохранения рекомендует потреблять в сутки не более 50 грамм сахара.

Есть современные научные данные о снижении модуля упругости эмали зуба человека после контакта с газированными (Coca-Cola), цитрусовыми напитками с 116,6 до 62,2 ГПа и 115,15 до 92,11 ГПа соответственно; нанотвердости – газированными напитками с 4,62 до 1,28 ГПа, цитрусовыми – с 5,54 до 3,18 ГПа соответственно [2]. Газированные, цитрусовые напитки, снижая модуль упругости и нанотвердости, приводят к повышению модуля шероховатости (с 5,6 до 6,8 мкм), в результате чего увеличивается расстояние между молекулами в эмали и дентине, что способствует развитию кариозного процесса [2].

Проблема курения возникла, когда табак был завезен в Европу из Южной Америки колонизаторами, а первые его плантации появились в 16 веке. В настоящее время по данным ВОЗ в мире насчитывается более миллиарда курящих. Научные исследования подтверждают, что у людей, употребляющих газированные напитки, цитрусовые соки в сочетании с курением и использованием абразивных средств гигиены полости рта чаще встречалась эрозия на зубах [1].

Выводы

1. Из анализа литературных данных следует, что в древние времена у населения земного шара кариес был редким заболеванием. У всех архаических народов это связано с употреблением богатой волокнами пищи и технологией ее приготовления.

2. Изменение характера питания современного человека (употребление газированных, сладких продуктов), климатические условия, вредные привычки привели к высокой распространенности заболеваний твердых тканей зубов.

Список литературы:

1. Алямовский В.В. Питание, как фактор риска развития заболеваний полости рта. *Успехи современного естествознания*. 2014; 5-2; 9-13. – EDN SDZGPH.

2. Муслов С.А. О влиянии напитков и питьевой воды на механические свойства зубной эмали. *Актуальные вопросы биологической физики и химии*. 2020; 5(3): 485-493. – EDN PUOOMP.

3. Смердина Ю.Г. Влияние питания на патологию твердых тканей зубов с эпохи каменного века по новейшее время. *Dental Forum*. 2016; 3; 4-11. – EDN WCLFXB.

4. Петерсен П. Э. Распространенность стоматологических заболеваний. Факторы риска и здоровье полости рта. Основные проблемы общественного здравоохранения. *Dental Forum*. 2017; 1; 2-11. – EDN ZCQPKL.

Поступила в редакцию 16.04.2025

Принята к публикации 08.05.2025

Опубликована 30.05.2025

Как цитировать:

Штрак К. И., Васильцова С. В. Изучение причин распространенности заболеваний твердых тканей зуба у жителей России. *Материалы VII международной научной конференции «По итогам НИР: наука и практика в стоматологии», 23 апреля 2025 г. АГМУ. Барнаул. Scientist (Russia). 2025; 3 (31): 102-106.*
