УДК 616.314-001.4

ИСТОРИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ

Смердина Ю.Г., Тё Е.А., Смердина Л.Н.

Кемеровский государственный медицинский университет, Кемерово, e-mail: 582998@kemtel.ru

В настоящее время распространенность повышенной стираемости зубов наблюдается у людей всех возрастов. В ранние исторические эпохи повышенная стираемость зубов встречалась намного чаще и была более выражена, чем у современного населения. Проведенный анализ литературы о распространенности стоматологической патологии показал, что в более ранние эпохи (каменный век, бронзовый и железный) наблюдаются низкие показатели кариеса с преобладанием повышенной стираемости зубов. В более поздние эпохи (средневековье, новое время) распространенность кариеса увеличивается, но снижается повышенная стираемость зубов в результате употребления более мягкой, богатой углеводами пищи. Помимо характера питания, среди причин повышенной стираемости зубов в исторических эпохах, описаны травматические, профессиональные и бытовые повреждения зубов, искусственные деформации зубов у некоторых народов. Отмечено, что стирание зубов в результате профессиональных и бытовых привычек встречается и в наше время, а искусственные деформации зубов сохранились в Индонезии и у некоторых народов Африки. В современных условиях причины, приводящие к повышенной стираемости зубов, многообразны и способствуют ослаблению сопротивляемости эмали и дентина к механическим воздействиям.

Ключевые слова: зубы, повышенная стираемость, исторические эпохи, распространенность повышенной стираемости зубов, причины повышенной стираемости зубов.

HISTORIC AND CULTUROLOGICAL ASPECTS OF TOOTH WEAR

Smerdina Yu.G., Te E.A., Smerdina L.N.

Kemerovo State Medical University, Kemerovo, e-mail: 582998@kemtel.ru

At present time, tooth wear (TW) is found in patients of all ages. However, in the early human history, TW was much more frequent and manifest than today. A thorough literature search revealed low caries indices, TW prevailing in the Stone, Bronze and Iron Ages. Later in the human history (the Middle Ages and New Time), caries spreads and TW becomes milder due to soft foodstuff rich in carbohydrates. Among the causes of TW in the history, besides nutrition, there are also traumatic, professional and domestic injuries as well as artificial tooth deformations retained with some peoples. It is noted that TW due to professional and domestic habits occurs in our time too; artificial deformations remain in Indonesia and with some African peoples. Nowadays, the TW causes are varied and reduce enamel and dentine resistance to mechanical effect.

Keywords: teeth, tooth wear, historical epoch, tooth wear occurrence, tooth wear causes.

Врач должен знать то, что знал его предшественник,
если он не хочет обманывать себя и других.
Гиппократ

Археологические находки, обнаруживаемые в местах древних погребений, доказывают, что одними из самых распространенных болезней человека во все времена являлись болезни зубов. Часто зубы, благодаря своей прочности, могут быть единственными свидетельствами останков людей. Зубы использовались как сакральные символы (талисманы, амулеты), а также оказывались объектом пристального внимания людей искусства. Во все времена человечество пыталось ответить на вопрос о причинах заболеваний таких, казалось бы, крепких и неуязвимых структур организма, как зубы.

История Древнего мира, Доколумбовой Америки, Месопотамии, Древнего Египта, Древней Греции, Древнего Рима, Китая, этрусков свидетельствует о зарождающейся культуре зубоврачевания согласно представлениям современников не только о причинах болезней зубов, но и исходя из ритуальных, эстетических и общемедицинских воззрений [6].

В наше время распространенность повышенной стираемости зубов наблюдается у людей всех возрастов.

По данным М.Г. Бушана (1979), распространенность повышенной стираемости наблюдалось у 11,8 % из 2500 осмотренных человек. Автор отмечает, что патологическая стираемость увеличивается с возрастом (6,8 % в возрасте 20–30 лет; 10,4 % в возрасте 31–40 лет; 18,1 % в возрасте 40–50 лет и 21,7 % в возрасте 51–60 лет) [2].

В ранние исторические эпохи повышенная стираемость зубов встречалась намного чаще и была более выражена, чем у современного населения.

Neiburger E.J. at al. (1998) провели анализ останков из кладбищ древних городов Ур и Киш (ок. 2000 до н.э.) в древней Месопотамии (южный Ирак), который показал, что древние жители Месопотамии имели выраженную стираемость зубов (95 %), заболевания пародонта (42 %) и кариес (2 %). Скелетные (стоматологические) данные свидетельствуют о том, что население страдало от хронического недоедания. Недоедание, вероятно, было вызвано голодом, о чем свидетельствуют исторические библейские записи, геологические слои, а также анализ скелетов и судебно-стоматологическая патология [19].

Кошкин Г.А. (1971) при изучении состояния зубов и челюстей древних жителей Южной Сибири (Тагарская культура, 7-2 вв. до н.э.) отмечает кариес в 5,0 % случаев. Также автор указывает на значительную стираемость зубов у древних жителей Южной Сибири, которую объясняет характером прикуса, особенностями питания и участием зубов в трудовых процессах [7]. Сильная стираемость зубов была заметно выражена даже в постоянных зубах юношеского возраста. Наблюдалась стираемость шестых зубов, когда седьмые находились в стадии прорезывания. В некоторых случаях обнаружена почти полная стираемость коронок зубов [8].

Карл Фохт (1865) при описании черепов из каменного периода Дании отмечал у тридцатилетнего индивида резко выраженную стираемость зубов, «притом зубы стерты так равномерно, что все они образуют блестящие ровные плоскости, несколько наклоненные вовнутрь». По его мнению, это обстоятельство находится в прямой связи с употреблением в пищу у всех древних народов грубого толченого хлеба, содержащего большое количество каменистых частиц [15].

Состояние зубной системы (стираемость, кариес) зависит не только от типа продуктов, входящих в рацион питания, но и от технологии приготовления пищи [16].

Проведенный анализ литературы о распространенности стоматологической патологии в исторических эпохах показал, что в более ранние эпохи (каменный век, бронзовый и железный) наблюдаются низкие показатели кариеса с преобладанием повышенной стираемости зубов (в некоторых выборках до 100 %) [17].

В более поздние эпохи (средневековье, новое время) распространенность кариеса увеличивается, но снижается повышенная стираемость зубов в результате употребления более мягкой, богатой углеводами пищи [13].

Ретроспективные исследования краниологического материала с одной и той же территории также показывают увеличение распространенности кариеса и снижение повышенной стираемости зубов.

При сравнении распространенности стоматологической патологии у населения Кузнецкой котловины (Беловского и Ленинск-Кузнецкого районов Кемеровской области) с раннего средневековья до нового времени отмечается увеличение кариеса, заболеваний пародонта, прижизненной потери и вторичных деформаций зубов при снижении повышенной стираемости зубов почти в три раза [14].

В раннем средневековье (VIII–X вв. н.э.) у населения Кузнецкой котловины обнаружена повышенная стираемость среди взрослых у 38,1 % обследованных индивидов.

Характерной особенностью повышенной стираемости зубов в раннем средневековье, по полученным нами данным, является неравномерная стираемость жевательной поверхности первых моляров, возможно в результате бытовой деятельности.

В развитом средневековье (XI–XIII вв. н.э.) у населения Кузнецкой котловины повышенная стираемость отмечена нами у 42,11 % обследованных индивидов. Локализованная стираемость четырех нижних резцов встретилась только у одного мужчины 25 лет и вызвана, по-видимому, механическим воздействием на зубы в результате бытовой деятельности.

Судя по характеру стираемости жевательных зубов (особенно первых моляров), на территории Кузнецкой котловины, как в развитом, так и в раннем средневековье, зубы использовались в качестве дополнительного «инструмента» при осуществлении профессионально-бытовых манипуляций.

В новое время (рубеж IX–XX вв.) у населения Беловского района Кемеровской области (бачатских телеутов) патологическая стираемость отмечалась у 14,55 % (24,14 % мужчин: 13,79 % – локализованная, 10,35 % – генерализованная; и у 3,85 % женщин) [12].

Irish J.D., Turner C.G. 2nd (1997) отметили корреляцию между стираемостью небной поверхности передних зубов верхней челюсти и кариесом на краниологическом материале сенегальцев (45 % стираемости и 40 % кариеса зубов). Материал датируется концом XIX и началом XX веков н.э. [18].

Подобные корреляции были зарегистрированы в доисторических образцах из Бразилии, Панамы и Пуэрто-Рико. Специфическая стираемость зубов могла быть вызвана специализированным потреблением абразивной, с высоким содержанием углеводов пищи, такой как маниока. Маниока является общим культигеном в перечисленных странах. Жевание сахарного тростника могло быть дополнительным, способствующим фактором как для стирания зубов, так и для кариозного поражения.

В конце XIX и в начале XX века различными авторами описаны травматические профессиональные повреждения зубов: у сапожников, имеющих привычку держать зубами гвозди; у рабочих стекольных заводов и выдувальщиц бус, которые держат между зубами свои трубки. Характерные повреждения зубов можно было встретить среди рисовальщиков и писцов, держащих между зубами карандаши и ручки. Стирание эмали и дентина передних зубов наблюдали у кларнетистов и других музыкантов духовых инструментов в результате зажимания между зубами кончика мундштука инструмента. Помимо профессиональных повреждений, стирание зубов отмечалось у людей, имеющих привычку держать твердые предметы между зубами (чаще это наблюдалось у курильщиков трубки и мундштуков) [3,4].

Следует отметить, что стирание зубов в результате профессиональных и бытовых привычек встречается и в наше время. Описаны типичные формы стираемости зубов у электриков, сапожников, портных. Курение с использованием мундштуков и трубок, щелканье семечек и орехов, откусывание ниток и т.д. вызывают повышенную стираемость отдельных зубов.

С развитием промышленности появились новые этиологические факторы, вызывающие повышенную стираемость зубов.

Повышенное стирание зубов также наблюдается у лиц, работающих на предприятиях, где в воздухе имеются в избытке механические частицы. Патологическая стираемость твердых тканей зубов у работников угольных шахт связана с действием угольной пыли на эмаль и дентин.

У рабочих, занятых на производстве органических и особенно неорганических кислот, обнаруживается равномерное стирание всех групп зубов, у них же встречается и кислотный некроз эмали. Хроническое отравление фтористыми соединениями в

эндемических очагах флюороза приводит к патологической стираемости коронок всех зубов почти до уровня десны [10,11].

Пищевые привычки влияют на состояние твердых тканей зубов. Причиной повышенной стираемости зубов может быть употребление очень жесткой пищи [1].

Употребление в пищу сырого мороженого мяса и рыбы жителями Ямало-Ненецкого округа приводит к тяжелым формам патологической стираемости зубов до уровня десны, что было установлено И.М. Любомировой (1961) при обследовании населения округа [5].

Стирание зубов может быть вызвано искусственно, по культурным и этническим обычаям. Описаны искусственные деформации зубов у некоторых народов. В частности, на Западном берегу Африки и долине верхнего Нила деформации зубов совершали при помощи долота и молотка. Подпиливание, чаще всего резцов, производилось при помощи камня из песчаника. Этот обычай был распространен у разных народов Африки, центральной Америки, Полинезии, Австралии. У жителей Сьерра-Леонского берега перед свадьбой невеста с женихом шли к кузнецу, который подпиливал невесте передние зубы, после чего заключался брак [3,4].

Искусственные деформации зубов в настоящее время сохранились в Индонезии и у некоторых народов Африки. В классификации некариозных поражений твёрдых тканей зуба (МКБС-10) выделяют: сошлифовывание (абразивный износ) зубов – К03.1; традиционное ритуальное – К03.13. [9].

Анализируя литературные данные и собственные историко-антропологические исследования, можно сделать заключение, что:

- повышенная стираемость зубов является патологией с многофакторной этиологией;
- распространенность повышенной стираемости зубов в историческом аспекте изменилась, уступив первенство кариесу зубов;
- повышенная стираемость зубов и до настоящего времени может вызываться искусственно по культовым и этническим обычаям.

В настоящее время проблема повышенной стираемости зубов остается актуальной. Этиологические факторы патологической стираемости твердых тканей зубов многообразны. Они бывают как эндо, так и экзогенными и способствуют ослаблению сопротивляемости эмали и дентина к механическим воздействиям.

К эндогенным фактором относят: наследственное нарушение образования эмали и дентина; нарушение обмена веществ и гистогенеза; нарушение функции желез внутренней секреции; заболевания нервной системы (парафункции, бруксизм); заболевания желудочно-кишечного тракта; характер питания.

Экзогенные факторы, способствующие повышенной стираемости – это: зубочелюстные аномалии (аномалии прикуса и аномалии положения зубов); отсутствие зубов и концентрация жевательного давления на оставшихся антагонирующих зубах; нерациональное протезирование; бытовые привычки (курение с использованием мундштуков, трубок; щелканье семечек, орехов; откусывание ниток и т.д.); действие профессиональных привычек у электриков, сапожников, портных и др.; профессиональные вредности (в химической и угольной промышленности, сажевом производстве).

Стремительное развитие стоматологии является реальностью сегодняшнего дня. Лечение зубов в прошлом сильно отличалось от того, каким оно стало сейчас. Прогресс имплантологии, эстетической стоматологии, появление новых материалов и технологий, растущее мастерство клиницистов открывают новые горизонты современной стоматологии. Однако зная, что повышенная стираемость зубов приводит к нарушению окклюзии, изменению в височно-нижнечелюстном суставе, функционально-эстетическому и социальному дискомфорту, стоматологи должны проводить многоплановое лечение пациентов с учетом этиологии, вида и степени стирания зубов.

Список литературы

1. Алексеев В.А., Брозголь А.М. Патологическое стирание зубов. – М.: Медицина, 1970. – 88с.
2. Бушан М.Г. Патологическая стираемость зубов и ее осложнения. – Кишинев: Штиинца, 1979. – 183.
3. Вильга Г. Зубы в антропологическом отношении // Русский Антропол. журнал. – 1903. – Кн. XIV, №2. – С.24-53.
4. Ивановский А.А. Зубы у различных человеческих рас // Русский Антропол. журнал. – 1901. – Кн. VII-VIII, №3-4. – С.203-212.
5. Каламкаров Х.А. Ортопедическое лечение патологической стираемости твердых тканей зубов. – М.: Медицина, 1984. – 176с.
6. Кац П., Кац А. Стоматология в искусстве. – М.: Квинтэссенция, 2015. – 215с.
7. Кошкин Г.А. Состояние зубов и челюстей древних жителей Южной Сибири (тагарская культура VII – II до н.э.): дис. … канд. мед. наук. – Кемерово, 1971. – 227с.
8. Миргазизов М.З., Кошкин Г.А. Некоторые данные о состоянии зубов и челюстей у древних жителей Сибири (По данным археологических раскопок) // Стоматология. – 1966, № 4. – С.34-37.

9. Международная классификация стоматологических болезней на основе МКБ-10. Третье издание. – М.: Медицина, 1997. – 247.
10. Овруцкий Г.Д. Флюороз зубов. – Казань, 1962. – 118с.
11. Овруцкий Г.Д., Япеев А.С. Кислотный некроз зубов. – М.: Медицина, 1974. – 112с.
12. Смердина Ю.Г., Смердина Л.Н. Состояние зубочелюстной системы у телеутов (конец XIX – начало XX вв.) // Успехи современного естествознания. – 2008. – №5. – С.136-138.
13. Смердина Ю.Г., Киселева Е.А. Распространенность кариеса зубов в исторических эпохах // Dental Forum. – 2015. – №2. – С.45-48.
14. Смердина Ю.Г., Киселева Е.А., Рыкун М.П. Распространенность основных стоматологических заболеваний у жителей Кузнецкой котловины в эпоху средневековья // Dental Forum. – 2016. – №2. – С.2-7.
15. Фохт К. Человек. Место его в мироздании. Вып. 5. – СПб., 1865. – С.327-329.
16. Behrend G.D. Diet, food preparation and dental health in prehistory: analogic models from the ethnographic record / Am. J. Phys. Anthropol. 1981, 54(2): 200.
17. Esclassan R., Grimoud A.M., Ruas M.P., Donat R., Sevin A., Astie F., Lucas S., Crubezy E. Dental caries, tooth wear and diet in an adult medieval (12th-14th century) population from mediterranean France / Arch. Oral Biol. 2009, 54(3):287-297.
18. Irish J.D., Turner C.G. 2nd. Brief communication: first evidence of LSAMAT in non-native Americans: historic Senegalese from west Africa / Am. J. Phys. Anthropol. 1997, 102(1):141-146.
19. Neiburger E.J., Cohen M., Lieberman J., Lieberman M. The dentition of Abraham's people. Why Abraham left Mesopotamia / N. Y. State. Dent. J. 1998, 64(9):25-29.