

**КАРМАННЫЙ
СПРАВОЧНИК
ВРАЧА**

И. К. Луцкая

**ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ
СТОМАТОЛОГИЯ**



Медицинская литература

УДК 616.31-084
ББК 56.6
Л86

Серия «Карманный справочник врача»
основана в 2003 г.

Редколлегия серии: *А. Н. Окоороков,*
Ф. И. Плешков, *Б. И. Чернин,*
В. Ю. Мартов

Оформление: *П. С. Скакун*

Обложка: *И. В. Курильчик*

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Автор, редактор и издатели приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств, а также схем применения технических средств. **Однако эти сведения могут изменяться. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных и технических средств.**

Луцкая И. К.

Л86 Профилактическая стоматология / И. К. Луцкая,
И. Г. Чухрай — М.: Мед. лит., 2009. — 544 с., ил.

ISBN 978-5-89677-136-4



В книге серии «Карманный справочник врача» представлены современные взгляды на важнейший аспект стоматологического здоровья населения: организацию и осуществление стоматологической профилактики. Предлагается дифференцированный выбор эффективных методов и средств на основе научного подхода и с учетом индивидуальных особенностей пациента: возраста, состояния здоровья, психологического статуса.

Для врачей-стоматологов, ассистентов, гигиенистов, зубных врачей и студентов медицинских вузов.

УДК 616.31-084
ББК 56.6

Сайт издательства в Интернете: www.medlit.biz

© Изд. Чернин Б. И., изд.
Плешков Ф. И., 2009

ISBN 978-5-89677-136-4
ISBN 978-985-6332-22-0

© Медицинская литература,
2009

Содержание

Введение	v
----------------	---

Раздел 1

Общие вопросы стоматологической профилактики 1

История профилактики стоматологических заболеваний.....	2
Гигиенические средства.....	3
Профилактика фиссурного кариеса.....	26
Этиопатогенез основных стоматологических заболеваний.....	29
Гистология и физиология зуба.....	30
Этиология кариеса.....	48
Патогенез начального кариеса.....	59
Этиология и патогенез некариозных поражений твердых тканей зуба.....	67
Гистология и физиология пародонта (периодонта).....	79
Этиология заболеваний пародонта.....	88
Патогенез воспалительных заболеваний пародонта.....	93
Гистология и физиология слизистой оболочки полости рта.....	99
Этиология заболеваний слизистой оболочки полости рта.....	102
Патогенез заболеваний слизистой оболочки полости рта.....	121
Стоматологическая профилактика.....	128
Пути и цели профилактики.....	129
Рациональное питание в профилактике стоматологических заболеваний.....	129
Роль минеральных веществ, микроэлементов и витаминов в профилактике стоматологических заболеваний.....	140
Индивидуальная гигиена полости рта.....	156

Раздел 2

Частные вопросы стоматологической профилактики..... 205

Профилактика кариеса.....	206
Фтор в профилактике кариеса.....	207
Герметизация фиссур.....	217
Оценка эффективности первичной профилактики кариеса ..	222
Тесты прогнозирования кариеса.....	231
Дифференцированный выбор средств и методов профилактики кариеса.....	237
Профилактика кариеса зубов у детей.....	242
Профилактика кариеса при ортодонтическом лечении.....	257
Профилактика некариозных поражений твердых тканей зуба.....	268

Профилактика болезней пародонта	276
Оценка эффективности профилактики	
заболеваний пародонта	278
Дифференцированный подход к мотивации	283
Особенности рационального питания при заболеваниях	
пародонта и слизистой оболочки полости рта	289
Гигиена полости рта при пародонтите	297
Профилактика заболеваний слизистой оболочки полости рта	334
Роль врача-стоматолога в профилактике	
заболеваний СОПР	335
Индивидуальная гигиена при общей патологии.....	344
Профилактика ятрогенных повреждений	
слизистой оболочки полости рта	351
Организация стоматологической	
профилактики в детском стационаре	355
Лекарственные растения в предупреждении	
и лечении стоматологических заболеваний	362
Точечный массаж (акупрессура)	387
Приложение 1	
Зубные щетки	414
Интердентальные средства	420
Зубные ирригаторы и ирригаторы полости рта.....	424
Зубные порошки	428
Зубные пасты.....	432
Средства для съемных протезов	483
Ополаскиватели	489
Спреи для полости рта	503
Приложение 2	
Гингивит	506
Хронический пародонтит легкой степени	513
Хронический пародонтит средней	
и тяжелой степени тяжести	522
Хронический пародонтит средней тяжести.....	524
Хронический пародонтит тяжелой степени.....	527
Литература.....	530

Введение

Широкое внедрение в стоматологическую практику многофункциональных композиционных материалов обеспечило доступность для населения эстетических конструкций и реставраций. С одной стороны, их высокая эффективность обуславливает привлекательность восстановительной стоматологии, а с другой — снижает мотивацию взрослых и детей к выполнению мероприятий по предупреждению заболеваний зубов и пародонта: качественное лечение полноценно компенсирует имеющиеся дефекты зубных рядов.

Однако при всех своих высоких достижениях эстетическая стоматология ни в коей мере не снижает значимости профилактических мероприятий. Более того, некоторые разделы превентивных программ начинают играть особую роль, в частности, качественная гигиена полости рта является обязательным условием для изготовления реставрации.

От активной санитарно-просветительной работы, практикуемой в сравнительно недавнем прошлом, в настоящее время при осуществлении профилактических воздействий акценты смещаются на повышение роли квалифицированного специалиста: врача-стоматолога, ассистента, зубного фельдшера. Специально обученный персонал осуществляет подбор средств и методов профилактики, мотивацию и обучение индивидуальной гигиене полости рта. Ответственность за организацию массовой профилактики ложится не только на стоматологическую службу, но и административные органы. В частности,

вопросы фторирования воды, соли могут быть решены только с ведома и реального участия министерств, ведомств, местной исполнительной власти.

Внедрение современных организационных форм, а также средств и методов первичной профилактики заболеваний зубов и пародонта позволяет существенно улучшить стоматологический статус, как в детском возрасте, так и у взрослого населения.

В настоящем издании представлены современные взгляды на организацию и осуществление стоматологической профилактики. Предлагается дифференцированный выбор эффективных методов и средств на основе научного подхода и с учетом индивидуальных особенностей пациента: возраста, состояния здоровья, психологического статуса.

Раздел 1

Общие вопросы стоматологической профилактики

История профилактики стоматологических заболеваний

Гигиенические средства	3
Профилактика фиссурного кариеса	26

Во все времена важная роль в профилактике стоматологических заболеваний отводилась гигиене полости рта. История развития и совершенствования средств гигиены насчитывает более 6000 лет, и некоторые ее достижения используются в современной практике очень широко.

Такое понятие как «дурной запах изо рта» (плохое дыхание) существует с древних времен, упоминается в Талмуде, а также в произведениях греческих и итальянских писателей. Существуют литературные свидетельства о том, что Мухаммед прогнал прихожанина из мечети по причине запаха чеснока изо рта. В Талмуде для устранения дурного запаха предлагается использовать перечные зернышки. В Библии (Книга Бытия) упоминается *labdanum* (мастика, или смола), которая использовалась для освежения дыхания и, возможно, являлась первой жевательной резинкой. Другие народные средства включали петрушку (Италия), гвоздику (Иран), кожуру гуавы (Таиланд), яичную скорлупу (Китай). Современные взгляды на запах изо рта излагаются, начиная с монографии, опубликованной в 1874 г. Joseph Howe.

Гигиенические средства

Полоскание рта

Первое упоминание о полоскании рта, как общепринятой практике, встречается в китайской медицине приблизительно 2700 лет до н. э.: с целью лечения болезней десен рекомендовалось полоскать полость рта мочой ребенка. Полоскание рта как дополнение к

механической очистке было популярно среди высших слоев общества во время Римской империи. Например, Плиний рекомендовал нечетное количество глотков подсоленной воды, а Гиппократ — смесь соли, квасцов и уксуса. Другие старинные рецепты включали смесь меда, растительного масла и пива, а также сочетание укропа, аниса, мирры и чистого белого вина.

«Терапевтическое» полоскание было особенно популярно среди европейцев и сохранялось до начала XVIII века, причем моча считалась наиболее эффективным средством, т.к. концентрация соли в ней сравнима с содержанием соли в крови.

Полоскание рта как средство гигиены упоминается в религиозных источниках. Талмуд содержит указания по полосканию рта между приемами пищи с целью удаления её остатков, что предотвращает смешивание мясных и молочных продуктов и соответствует кошерным диетическим нормам.

Первая печатная работа, посвященная исключительно дентальной терапии «Jene Artsney» (Зубные медикаменты), была опубликована в Германии в 1530 г. и содержала раздел «Как сохранить зубы». Рекомендации включали полоскание рта жареными квасцами с уксусом и миррой, закипяченными в вине. Заключительное предложение звучало следующим образом: «Всегда после еды полощите рот вином или пивом для того, чтобы вымыть все, что могло пристать к зубам, способствовать их разрушению и создавать неприятный запах».

В поддержку своей химико-паразитарной теории разрушения зубов W. P. Miller указал, что вокруг каждого зуба имеются места, которые будут оставаться не-

затронутыми даже под воздействием самого мощного антисептика, или же антисептик достигнет их в таком разведении, что будет обладать малой активностью или ее отсутствием совсем. Он отметил, что многие антисептики нельзя использовать наружно, т.к. они вредны для здоровья в целом и могут поразить слизистую оболочку и зубы, или их нельзя использовать из-за плохого вкуса и запаха. Он сделал вывод, что приготовление зубного эликсира, который бы обладал антисептическим действием, достаточно сложно.

Listerine — продукт более, чем 115-летней давности, остается популярным зубным эликсиром до настоящего времени. Оригинальный Listerine — жидкость янтарного цвета (смесь масел тимола, ментола, эвкалипта и метилсалицилата) разработали Joseph Lawreme & Jordan Wheat Lambert. Они назвали свой состав именем английского врача сэра Joseph Lister, который выполнил первую антисептическую операцию. В 1884 г. Lambert создал компанию по производству и продаже Listerine для нужд медиков. Первоначально средство использовалось как многоцелевой антисептик, но вскоре было обнаружено, что оно особенно эффективно для уничтожения микробов полости рта. К 1914 г. формула Listerine была настолько популярна и эффективна, что он стал одним из первых прописываемых препаратов, который продавался официально.

Зубочистки

Веточки или щепки с заостренным концом использовались еще древним человеком для удаления пищи

из межзубных промежутков, о чем свидетельствует значительная интерпроксимальная потеря кости в антропологических находках. Целью первобытных людей, возможно, являлась не чистка зубов, а просто избавление от неприятного субъективного ощущения.

Со временем зубочистка стала частью набора личной гигиены наряду с депиляторным пинцетом и ложечкой для удаления ушной серы. Первые зубочистки найдены при раскопках гробниц IV-III веков до н. э. в Северной Италии, Восточных Альпах, в Англии и Крыму. Самый известный первый туалетный набор был обнаружен в могиле месопотамского короля и датируется примерно 3000 г. до н. э. Несомненно, что в древнем Риме, но в более позднем периоде, применение зубочисток было известно, что доказывается существованием слова *dentiscalpium*. В древней Греции для этой цели пользовались соломинками, перьями, камышинками и т. д.

Настоящее греческое слово, означающее «зубочистка», встречается у Горация, врача XVI в. Древнейшие указания о применении зубочистки имеются у греческого писателя Alciphrons'a (II век до н. э.).

Диадор Сицилийский рассказывает об отравлении Агафона (тирана Сиракузского) пропитанной ядом зубочисткой, поданной ему Меноном. Римский писатель М. Valerius Martialis (40–103 г. г.) четыре раза упоминает о зубочистке (*Zentiscus*, собственно говоря, мастичное дерево, из ветвей которого изготавливались зубочистки). Широкое применение зубочистка получила в Риме, во времена великих императоров (Петрония, *Spina argentea* Нерона). В

древнем Китае зубочистка также имела, что известно по найденным древним зубочисткам из бронзы.

Далее в Европе следовал упадок культуры (переселение народов, крестовые походы), и сведения о зубочистке исчезают до XIV-XV столетий, когда про них опять упоминается у миннезингеров, в *Tischzuchten* и т.д. В Германии *Zahnstacher* впервые вводится в латинско-немецком словаре *Martin Mutius'a* (1579). В Англии слово *toothpick* часто встречается у Шекспира. Во Франции слово *curedents* появляется около 1487 г., а само применение зубочистки распространяется около 1590 г.

Ремесленники ввели в моду золотую зубочистку, помещенную в золотой футлярчик конической формы, богато украшенный филигранью. Разнообразности этого туалетного набора были обнаружены по всей Европе, на Ближнем Востоке и в Восточной Азии.

Римляне часто подавали гостям зубочистки вместе с ложками и ножами. Складные обеденные приборы состояли из вилки с шарниром, на зубья которой надвигалась ложка, а в черенке находилась зубочистка. Туалетные приборы могли включать охотничий свисток, ушную ложку и зубочистку.

У баронессы Ротшильд (Париж) имеется богатое кольцо с зубочисткой той эпохи. В XVII столетии зубочистки теряют свое значение как предмет роскоши и приобретают практический смысл (иногда в виде карикатурной складной фигурки). В XVIII столетии внешний вид зубочистки мало изменился, но её уже носят в более или менее художественно украшенных футлярах. До настоящего времени сохранились зубо-

чистки Шиллера. В литературе XIX в. о зубочистке имеется мало сведений. Только в частной коллекции Fiqdor (Вена) имеются интересные кольца для салфеток из гобеленообразных вышивок, скрепляемые зубочистками, и зубочистки, обшитые цветным стеклярусом.

Жевательная палочка (miswak или siwak)

Использование жевательной палочки — древняя мусульманская традиция. В соответствии с религиозными источниками, Мухаммед был активным сторонником ее использования в качестве «очищающего средства рта». Он разработал правила и ритуалы эффективного использования miswak. Один из биографов Мухаммеда писал: «Даже приход смерти не остановит пророка от необходимости потребовать miswak, так как она отбеливает зубы, делает прозрачным ум, освежает дыхание, гасит желчь, уменьшает слюноотделение, укрепляет десны, делает ясным взгляд, обостряет зрение, очищает кишечник и возбуждает аппетит». Мусульмане на протяжении столетий используют miswak, для многих это не только средство гигиены, но и духовная привычка. В большинстве случаев он применяется в качестве чистящего вещества, как зубная щетка без зубной пасты.

Заостренная веточка также использовалась в Японии и в Индии. Конец ее делали тонким и плоским, чтобы он также служил скребком для языка. В Индии в V веке до н. э. пользовались очищающей зубы палочкой. К данному периоду относится методика гигиены полости рта, описанная индийским врачом

Сушрута: «Встав рано со сна, следует почистить зубы щеткой. Щетка делается из свежей, не тронутой червями, ветки дерева или куста без узлов, длиной в 12 пальцев и толщиной в мизинец, которая зубами расщепляется на конце в виде кисточки. Кроме щетки ежедневно применяются также мед, растительные масла. Каждый зуб чистится отдельно, причем следует избегать повреждения десны».

Зубные щетки

Большинство историков считает, что первые зубные щетки (набор свиных щетинок в кости вола) появились в конце XV века в Китае, хотя существуют данные, что китайцы использовали ручки для щетинок из слоновой кости и щетину, изготовленную из волоса конской гривы, в качестве зубной щетки уже в 1000 г.

Щетка из щетины была повторно изобретена в конце XVIII — начале XIX века, но из-за высокой цены не нашла широкого применения до конца XIX века. В первой половине XX века в США в среде бедных людей была распространена семейная зубная щетка. Общие зубные щетки можно было встретить в интернатах и общежитиях колледжей.

Состоятельные люди не только быстро включили зубные щетки в свои туалетные наборы, но и возвели ручки зубных щеток в ранг произведений искусства. Высоко ценились богато украшенные ручки из драгоценных металлов. В конце 1930-х г. г. менее дорогие нейлоновые волокна стали вытеснять натуральную щетину. Дерево и пластмасса заменили костяные

ручки, и зубные щетки стали достаточно дешевыми, чтобы быть доступными фактически для всех.

Спор вокруг щетки с жесткой щетиной против щетки с мягкой щетиной существует среди стоматологов давно. Hirshfeld в своей книге «Зубная щетка: её употребление и злоупотребление» цитирует сторонников обеих точек зрения. Garlot попытался найти компромисс в 1843 г.: «Щетки должны варьировать в зависимости от их назначения. Представительницам слабого пола, которые следят за своим ртом, и чьи зубы легко чистятся, следует использовать мягкую щетку. Мужчины, которые чистят зубы редко, нуждаются в жестких щетках».

Вариации на тему жестких и натуральных щетин существовали до конца 1930-х г. г., т. е. до тех пор, пока стали широко использоваться пластмасса для ручек и нейлон для щетины. К концу 60-х годов XX века, с ростом осведомленности об опасностях истирания эмали и рецессии десны, стоматологи стали рекомендовать населению выбирать зубные щетки с мягкой нейлоновой щетиной.

В конце XIX века была предложена первая электрическая щетка. Сообщали, что «через ручку электрической щетки доктора Scott проходит электромагнитный ток, который сразу же действует без всякого шока на нервы, ткани зубов и десны, останавливая распад и восстанавливая естественную белизну зубов». Современные зубные щетки, работающие на электрической энергии, были впервые представлены с 60-х годов XX века, затем последовало огромное число модификаций. Они включают вибрирующие и вращающиеся щетки, а также «звуковые».

Скребки для языка

При раскопках на территории Китая в 1998 г. был найден набор средств гигиены ежедневного применения, включавший в себя скребки для очищения языка, который принадлежит периоду династии Цинь. Данные средства гигиены имеют помимо исторической ценности, еще и высокое художественное значение. Материал представлен серебром с толстым слоем золотого напыления, которое использовалось при изготовлении средств гигиены для состоятельных людей. Другая историческая находка — фарфоровая лопаточка для чистки языка, которая принадлежала императрице Марии Федоровне (1759–1828) и в составе туалетного набора была подарена ей и Павлу I Людовиком XVI и Марией Антуанеттой во время посещения Франции. Известен скребок для языка императора Александра I, созданный по рисунку А. Воронихина в 1812 г., материалом служил панцирь черепахи.

Одним из первых документальных подтверждений применения скребка как механического средства очистки языка и слизистой является «Канон врачебных наук» Авиценны, написанный в XI веке. Он писал, что «источником зловония являются либо десны и язык вследствие возникшего загнивания или рыхлости, оболочка рта вследствие ее дурной природы, изменяющей жидкости». Авиценна рекомендовал наряду с медикаментозным лечением чистить язык и слизистую кипарисовыми шишками, использовать зубочистки и скребки из горьких, открывающих соки деревьев, таких как арак и масличное дерево. Мате-

риал, рекомендуемый Авиценной, до наших времен не сохранился. В то же время в Европе Парацельс (Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст из Гонгейма) в своих трактатах о медицине (Гартман Ф., 1998) пишет о болезнях, вызванных ядами и шлаками, проникающими в организм различными путями. Три невидимых субстанции, образующие физическое тело человека, символизируются «серой, ртутью и солью». «Сера» по Парацельсу — это излучения и эфиры. Сернистые газы, являясь результатом разложения остатков белков анаэробными бактериями, приводят к развитию неприятного запаха изо рта. В тот же исторический период — в XV веке ученый врач Армении Амирдовлат Амасиаци в своей книге «Ненужное для неучей» так же уделял большое внимание механической чистке языка в сочетании с медикаментозной обработкой.

В XIX веке профессор К. Э. Бок в своем труде «Книга о здоровом и больном человеке» характеризовал язык, как орган вкуса, который может очень легко сделаться непригодным для вкусовых отправлений при изменениях слизистой оболочки, и подчеркивал необходимость очищать полость рта, а также время от времени соскабливать налет на языке.

Для скребков, изготовленных в странах Европы, характерна костяная петлевидная рабочая часть. Некоторые скребки были универсального применения — выполняли одновременно функции скребка для языка и зубочистки, или скребка для языка и для слизистой щек. В странах Востока, в частности в Китае, рабочая часть также имела петлевидную форму, но выполнялась из серебра или позолоченного серебра.

Как заказать книги

В Беларуси:

- Интернет-магазин www.medkniga.by
тел. +375 212 62 38 83,
+375 33 357 38 83,
+375 33 357 38 83
e-mail: zakaz@medkniga.by

В Украине:

- “Книга-почтой” в Украине
21037, г. Винница, а/я 4539
e-mail: maxbooks@svilonline.com

В России:

- “Книга-почтой” в РФ
123592, г. Москва, а/я 16
- “ООО МЕДпрессторг”, г. Москва,
тел. +7 499 150-5616, 150-4575,
e-mail: medpresstorg@yandex.ru

- “Торговая Компания Лабиринт”,
г. Москва, www.labyrinth-shop.ru
- Издательство “ЭЛБИ СПб”, 191186,
г. Санкт-Петербург, а/я 44,
e-mail: aas@elbi.spb.su
- Магазин медицинской книги:
г. Екатеринбург,
тел./факс +7 343 338-77-25,
e-mail: postmaster@mmbook.ru
- 420088, г. Казань, а/я 73
тел. +7 8432 363 229,
e-mail: crudit@med-knigi.ru
- Интернет-магазин www.totbook.ru

Справочное издание

Луцкая Ирина Константиновна

Профилактическая стоматология

Редактор: Б. И. Чернин

Верстка и дизайн: П. С. Скакун

Оформление обложки: И. В. Курильчик

Подписано в печать с готовых диапозитивов
Формат 70×100 1/32. Печать офсетная. Бумага офсет №1.
Усл.-печ. л. 28,56. Уч.-изд. л. 13,55.
Тираж 2000 экз. Заказ

ООО «Медицинская литература».
129515, г. Москва, ул. Цандера, д. 12

При участии издателя Ф. И. Плешкова.
Лицензия № 02330/0133038 от 30.04 2004 г.
210001, г. Витебск, ул. Кирова, 1-3.