





М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко,
Л.Ф. Сідельнікова, О.Ф. Несин, І.Г. Дікова

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

ПІДРУЧНИК

У ЧОТИРЬОХ ТОМАХ

Том 2

Карієс
Пульпіт
Періодонтит
Ротовий сепсис

За редакцією професора А.В. Борисенка

Третє видання

Рекомендовано
Міністерством охорони здоров'я України
як підручник для студентів стоматологічних факультетів
медичних закладів вищої освіти

Київ
ВСВ "МЕДИЦИНА"
2020



УДК 616.31
ББК 56.6я73
Т35

*Рекомендовано Міністерством охорони здоров'я України
як підручник для студентів стоматологічних факультетів
медичних закладів вищої освіти
(лист № 23-01-25/173 від 26.10.2007)*

Видання присвячено найпоширенішим стоматологічним захворюванням: некаріозним ураженням твердих тканин зубів, карієсу і його ускладненням (пульпіту та періодонтиту).

У підручнику висвітлено основні методики обстеження хворого з ураженням твердих тканин зубів: карієсом і його ускладненнями. Викладено клінічну картину та лікування некаріозних уражень твердих тканин зубів. Надано основні відомості про найпоширеніше захворювання людини — карієс зубів, причини його виникнення та розвиток. Описано клінічну картину, діагностику та диференціальну діагностику карієсу з іншими подібними за клінічною картиною захворюваннями. Наведено методи лікування карієсу із застосуванням сучасних медикаментозних засобів і пломбувальних матеріалів.

Описано причини та механізми розвитку запалення пульпи зуба — пульпіту, його клінічну картину, основні принципи діагностики та лікування із застосуванням сучасних методів знеболювання.

Докладно розглянуто етіологію, патогенез, клінічну картину запалення періодонта — періодонтиту. Наведено основні методи його лікування.

Значну увагу приділено типовим лікарським помилкам під час лікування карієсу зубів, пульпіту та періодонтиту, описано їхні причини, методи профілактики й усунення.

У контексті Болонського процесу наведено контрольні питання до кожного розділу, тести для самостійного контролю знань і відповіді на них.

Для студентів стоматологічних факультетів медичних закладів вищої освіти.

Рецензент

Є.В. Ковальов, заслужений діяч науки і техніки України, академік УАН, доктор медичних наук, професор

ISBN 978-617-505-612-7 (вид. у 4 т.)
ISBN 978-617-505-786-5 (т. 2)

© М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко,
А.М. Політун, Л.Ф. Сідельнікова,
О.Ф. Несин, 2010
© М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко,
Л.Ф. Сідельнікова, О.Ф. Несин,
І.Г. Дікова, 2017, 2020
© ВСВ “Медицина”, оформлення, 2020



ПЕРЕДМОВА

Присвячується 175-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

Це видання підручника “Терапевтична стоматологія” підготовлене колективом кафедри терапевтичної стоматології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. У другому томі викладено сучасні погляди на етіологію та лікування основних захворювань твердих тканин зубів — некаріозних уражень, карієсу зубів та його ускладнень (пульпіту й періодонтиту). Значення профілактики та своєчасного лікування карієсу важко переоцінити, оскільки він є найпоширенішим захворюванням людини. Поширеність карієсу серед населення України перевищує 90 % (за високої інтенсивності цього патологічного процесу). Прогресування карієсу спричинює виникнення запального процесу в пульпі (пульпіт) і періодонті (періодонтит). Їх лікування вимагає застосування досить складних ендодонтичних методик. В Україні потреба населення в ендодонтичному лікуванні перевищує 78 %. Несвоєчасне лікування карієсу та його ускладнень призводить до розвитку низки патологічних процесів у кістках і м'яких тканинах щелепно-лицевої ділянки. Це різноманітні абсцеси, одонтогенні періостити, остеомієліти, флегмони, лімфаденіти тощо. Один лише перелік цих патологічних процесів свідчить про важливість своєчасної профілактики та лікування карієсу зубів, що дає змогу запобігти їх розвитку.

У підручнику автори спробували привернути увагу майбутніх лікарів не до оперативного лікування карієсу (препарування та пломбування каріозних порожнин), а до більш прогресивного напрямку — профілактики карієсу та його медикаментозного лікування — ремінералізувальної терапії. На сьогодні пріоритетом діяльності лікаря-стоматолога має бути не пломбування вже наявних каріозних порожнин, а усунення карієсогенної ситуації та запобігання виникненню таких порожнин. Нині для цього є реальні можливості: створено велику кількість різноманітних медикаментозних засобів. Раціональне застосування наявного арсеналу препаратів уможлиблює досягнення великих успіхів у неоперативному лікуванні карієсу зубів.

Правильне та раціональне лікування карієсу зубів і його ускладнень неможливе без ретельного обстеження хворого та застосування сучасних методів діагностики. Це дає змогу встановити правильний діагноз і оцінити можливості організму хворого в разі проведення подальшого лікування. Зазначену проблему розглянуто в першому розділі підручника.

У другому розділі викладено основні клінічні прояви некаріозних уражень зубів. На сьогодні їх частота зростає, що потребує значної уваги лікарів-стоматологів. У цьому розділі також детально описано основні ураження, методи їх профілактики та лікування із застосуванням сучасних медикаментозних засобів.



ПЕРЕДМОВА

Третій розділ присвячено карієсу зубів. У ньому наведено основні етіологічні чинники карієсу, його патогенез і морфологічні зміни в тканинах зуба. Ці знання дають змогу організувати повноцінну профілактику карієсу, ефективність якої (згідно з досвідом країн Західної Європи та Північної Америки) дуже висока. Поширеність карієсу зубів серед підростаючого покоління в цих країнах не перевищує 3—5 %.

Детально розглянуто клінічні ознаки різних форм карієсу, методи його діагностики та диференціальної діагностики з іншими ураженнями твердих тканин зубів. Велику увагу автори приділяють медикаментозному лікуванню карієсу — ремінералізувальній терапії, яка дає змогу запобігти утворенню каріозної порожнини в коронці зуба. Детально описано оперативне лікування карієсу, пломбування каріозних порожнин і відновлення цілості (реставрації) коронки зуба сучасними пломбувальними матеріалами.

Наступні розділи присвячені найпоширенішим ускладненням карієсу зубів, лікуванням яких займаються терапевти-стоматологи, — запаленню пульпи (пульпіт) і періодонта (періодонтит).

У розділі “Пульпіт” викладено анатомічні та фізіологічні особливості пульпи зуба, причини та механізми розвитку запального процесу в ній, основні диференціально-діагностичні ознаки різних форм пульпіту, можливість відновлення тканини пульпи в разі її запалення. Велике значення в лікуванні пульпіту має ефективне знеболювання, тому в розділі наведено сучасні методи знеболювання, характеристику анестетиків. Описано показання до загальноприйнятих методів лікування пульпіту та методики їх застосування. Значну увагу приділено типовим помилкам під час лікування пульпіту, наведено причини їх виникнення, а також методи усунення ускладнень і їх профілактики.

У розділі “Періодонтит” викладено сучасні відомості про анатомічну та гістологічну будову періодонта, його основні функції. Детально розглянуто основні етіологічні чинники та патогенез розвитку періодонтиту. Описано клінічні та рентгенологічні диференціально-діагностичні ознаки розвитку запального процесу в періодонті, різних клінічних форм гострого та хронічного періодонтиту. Наведено методики обстеження хворого, діагностики та лікування періодонтиту. Детально висвітлено сучасні методи ендодонтичного оброблення кореневих каналів та їх пломбування різними пломбувальними матеріалами. Представлено основні види пломбувальних матеріалів, описано їх властивості та найраціональніші методики застосування.

Для кращого розуміння тексту та наочності методів діагностики, клінічного розвитку захворювань, мануального виконання методик лікування всі розділи підручника ілюстровано малюнками, схемами, мікрофотографіями, рентгенограмами.

У розділі “Ротовий сепсис” висвітлено причини розвитку цих вогнищезумовлених патологічних станів, їх патогенез, клінічні прояви, важливість своєчасної діагностики, профілактики та лікування.

Будемо вдячні читачам за зауваження та побажання щодо поліпшення підручника.



МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО

Установити правильний діагноз захворювання можна лише на підставі результатів всебічного обстеження хворого. Тому оволодіння комплексом методів обстеження пацієнтів із захворюваннями порожнини рота забезпечує встановлення правильного діагнозу та призначення індивідуального ефективного лікування.

Як і в усіх галузях клінічної медицини, обстеження хворого в терапевтичній стоматології розподіляють на дві частини:

1) опитування (анамнез), під час якого хворий надає лікарю потрібні для встановлення діагнозу відомості про хворобу та про себе;

2) об'єктивне обстеження (огляд, пальпація та ін.) із застосуванням основних (фізичних) і додаткових (лабораторних, інструментальних) методів дослідження.

ОПИТУВАННЯ ХВОРОГО

Анамнез (з грецьк. *anamnesis* — спогад) — це сукупність відомостей про хворого та розвиток захворювання, що їх отримує лікар під час опитування хворого і людей, які його знають. Ці відомості застосовують для встановлення діагнозу та визначення прогнозу захворювання, а також вибору оптимальних методів лікування і профілактики. Ретельне опитування хворого дає змогу здебільшого правильно передбачити діагноз, який в подальшому потрібно підтвердити за допомогою об'єктивних і додаткових методів дослідження.

Опитування — це перший етап обстеження хворого, який розпочинають з уточнення відомостей про вік, місце проживання, рід занять та ін. Потім деталізують скарги хворого, встановлюють історію розвитку захворювання: анамнез захворювання (*anamnesis morbi*) й анамнез життя хворого (*anamnesis vitae*), з огляду на можливий вплив спадкових і соціальних чинників, сімейних умов, професійних шкідливостей тощо на виникнення і розвиток захворювання.

Опитування має бути активним, тобто лікар, ставлячи певні запитання, спрямовує розповідь хворого так, щоб з'ясувати найголовніше за короткий проміжок часу. До того ж дуже важливо встановити контакт із пацієнтом, адже довіра й взаємоповага сприяють виявленню деталей, які мають важливе значення для встановлення правильного діагнозу. Разом з тим лікар має дотриму-



МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРОГО

ватися певних етичних деонтологічних норм поведінки. Потрібно враховувати стан психіки хворого: не варто акцентувати увагу на тих деталях анамнезу, що можуть його насторожити й тим самим спричинити канцерофобію. Абсолютно неприпустимими є негативні висловлювання щодо якості раніше проведеного лікування та кваліфікації лікаря, до якого раніше звертався пацієнт.

Скарги хворого. Розмову з хворим розпочинають зі з'ясування скарг. Залежно від характеру захворювання пацієнти можуть скаржитися на біль, печіння, свербіж та інші неприємні відчуття, новоутворення в порожнині рота, змінення звичного стану зубів та інших тканин порожнини рота, лица тощо. Навіть одне й те саме захворювання може різнитися за інтенсивністю та перебігом у різних хворих. Варто також пам'ятати, що деякі захворювання зубів і порожнини рота можуть перебігати практично без будь-яких суб'єктивних відчуттів.

З'ясувавши основні скарги хворого, розпочинають їхню деталізацію. Так, наприклад, важливо визначити характер болю (гострий, пульсівний, ниючий), причину його виникнення (під впливом подразників або мимовільний), час виникнення і тривалість больового нападу (уночі чи вдень), локалізацію, місце виникнення та іррадіацію (локалізований або іррадіювальний) та ін. Це потрібно через те, що біль може виникати під впливом різних подразників, характерних для карієсу, деяких некаріозних уражень твердих тканин зубів. Мимовільний, безпричинний, нападopodobний біль вважають ознакою ураження пульпи — пульпіту, особливо гострого. Постійний пульсівний біль, що посилюється в разі накушування на уражений зуб, характерний для гострого і загостреного хронічного періодонтиту.

За тривалістю болю також можна визначити той чи інший патологічний процес. Так, для карієсу характерний біль, який триває лише під час дії подразника та припиняється відразу після його усунення. Запалення пульпи характеризується нападopodobним болем, який не зникає після припинення дії подразника, а тривалість нападу та періоду без болю ("світлого проміжку") відповідає ступеню поширення запального процесу. Важливе діагностичне значення має час появи нападу болю: при пульпіті він часто виникає вночі. Локалізація болю може бути різноманітною (в зубах, щелепі, інших ділянках лица та голови), тому правильне оцінювання характеру іррадіації болю дасть змогу уникнути діагностичних помилок. При запаленні періодонта виникає локалізований, практично постійний біль, який посилюється в разі механічного подразнення періодонта (постукування, накушування на хворий зуб). Таким чином, ретельний аналіз больового відчуття хворого має дуже важливе діагностичне значення і в деяких випадках (наприклад при пульпіті) може бути вирішальним у діагностиці захворювання.

Так само деталізують інші скарги хворого, наприклад кровоточивість ясен, рухомість зубів, виникнення припухлості та ін. Потрібно уважно ставитися до скарг хворого та його суб'єктивних відчуттів, які навіть без тих або тих змін у порожнині рота дають змогу підтвердити наявність того або іншого захворювання. Роль лікаря полягає в тому, щоб виявити ці зміни (в порожнині рота або організмі загалом) за допомогою інших методів обстеження.



ОПИТУВАННЯ ХВОРОГО

Після деталізації скарг потрібно обов'язково розпитати хворого про його загальний стан і виявити потенційні скарги на стан інших зубів, тканин пародонта, слизової оболонки порожнини рота, м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки та шиї. Важливо визначити стан і функціонування слинних залоз, оскільки їх порушення (гіпо-, гіпер-, дисалівація та ін.) можуть бути ознакою ураження не лише в порожнині рота.

Неприємний запах з рота може свідчити про патологічні процеси в порожнині рота або хронічні вогнища інфекції в ЛОР-органах (хронічний тонзиліт), верхніх дихальних шляхах, травному каналі та ін. Спотворення смакових відчуттів часто може свідчити про ураження центральної нервової системи та наявність інших, так званих нейростоматологічних, захворювань.

Варто звернути увагу на скарги хворого на порушення загального стану, больові та інші неприємні відчуття в інших відділах (груди, живіт та ін.), зміни зовнішнього вигляду (колір шкіри, поява висипу, нориць тощо). Виявлення та деталізація цих скарг дасть змогу визначити тяжкість захворювання, його ймовірний зв'язок з іншими патологічними станами внутрішніх органів і систем організму.

Після ретельного аналізу всіх скарг та інших результатів опитування лікар розпочинає огляд хворого. У комплексі з даними анамнезу захворювання й анамнезу життя отримані відомості дають змогу встановити правильний діагноз захворювання.

Анамнез захворювання. Під час з'ясування історії розвитку хвороби — анамнезу захворювання — потрібно на підставі скарг хворого проаналізувати послідовність виникнення та взаємозв'язок окремих ознак захворювання й динаміку його розвитку загалом.

Для цього варто докладно розпитати хворого про найбільш ранні прояви захворювання, встановити, коли, на його думку, воно розпочалося, який мало перебіг, чи змінювалися больові відчуття, чи не було раніше подібних проявів тощо. Важливо дізнатися про супутні захворювання через можливість взаємозв'язку між ураженням у порожнині рота та перенесеними або наявними захворюваннями внутрішніх органів. Потрібно звернути увагу на загальний стан порожнини рота хворого, а саме: частоту звертання до стоматолога, регулярність догляду за порожниною рота та ін. Важливо також акцентувати увагу на наявності у пацієнта порушень смаку, виникненні поганого запаху з рота та ін. З огляду на можливу вроджену схильність до деяких захворювань, потрібно з'ясувати, чи не було подібних випадків у батьків і близьких родичів хворого.

Розпитують пацієнта про можливий раніше встановлений діагноз захворювання і проведене лікування, його ефективність, переносимість хворим лікарських засобів та інших методів лікування.

Вивчення динаміки захворювання полягає у встановленні відомостей про стан здоров'я та працездатність хворого до його виникнення, тривалість хвороби й особливості її початкового періоду, послідовність розвитку різних її проявів. З'ясовують, чи були періоди поліпшення або погіршення загального стану хворого, їхні причини. Лікаря мають цікавити не лише симптоми захво-



ЗМІСТ

Передмова	3
Методи обстеження хворого	5
Опитування хворого	5
Об'єктивне обстеження	9
Огляд хворого	9
Додаткові та функціональні методи дослідження	23
Лабораторні методи дослідження	33
Медична картка (історія хвороби) хворого стоматологічного профілю	34
Некаріозні ураження твердих тканин зубів	41
Ураження зубів, які виникають у період фолікулярного розвитку	43
Ураження зубів, які виникають після прорізування	60
Карієс зубів	86
Теорії виникнення карієсу зубів	88
Хіміко-паразитарна теорія	89
Фізико-хімічні теорії	91
Нейротрофічна теорія карієсу	92
Трофічна (біологічна) теорія карієсу І.Г. Лукомського	93
Теорія карієсу А.Є. Шарпенака	95
Робоча концепція карієсу А.І. Рібакова	96
Протеоліз-хеляційна теорія	97
Сучасні бачення виникнення карієсу	98
<i>Карієсогенні чинники загального характеру</i>	<i>98</i>
<i>Місцеві карієсогенні чинники</i>	<i>101</i>
<i>Порушення резистентності зубних тканин</i>	<i>114</i>
Класифікація карієсу	117
Клінічна картина карієсу	127
Початковий карієс	127
Поверхневий карієс	131
Середній карієс	132
Глибокий карієс	137



ЗМІСТ

Спеціальні методи діагностики карієсу.....	141
Диференціальна діагностика карієсу	146
Лікування карієсу.....	155
Ремінералізувальна терапія карієсу	157
Оперативне лікування карієсу (пломбування)	169
<i>Підготовка ротової порожнини.....</i>	170
<i>Знеболювання під час лікування зубів</i>	174
<i>Препарування каріозних порожнин</i>	196
<i>Пломбування каріозних порожнин</i>	208
Загальне лікування карієсу.....	232
Помилки й ускладнення, що виникають під час лікування карієсу.....	238
Помилки й ускладнення, що виникають під час препарування та пломбування каріозної порожнини	239
<i>Помилки й ускладнення, що виникають під час препарування каріозних порожнин</i>	239
<i>Помилки й ускладнення, що виникають під час пломбування каріозних порожнин</i>	242
Помилки й ускладнення, що виникають під час застосування композиційних матеріалів	244
Помилки й ускладнення, що виникають після лікування карієсу.....	248
Пульпіт.....	252
Анатомо-гістологічні та функціональні особливості пульпи зуба	252
Кровопостачання пульпи	254
Іннервація пульпи.....	256
Функції пульпи.....	257
Вікова анатомія порожнини зуба та вікові особливості пульпи.....	259
Етіологія і патогенез пульпіту	261
Етіологія пульпіту	262
Патогенез пульпіту.....	269
Класифікація пульпіту	275
Клініка, патологічна анатомія, діагностика, диференціальна діагностика пульпіту	278
Обстеження хворого з пульпітом.....	278
Гострий пульпіт.....	280
<i>Клініка, діагностика, диференціальна діагностика</i>	280
<i>Диференціальна діагностика гострого пульпіту</i>	289
Хронічний пульпіт	294
<i>Клініка, патологічна анатомія, діагностика</i>	294
Загострений хронічний пульпіт	299
<i>Хронічний пульпіт із внутрішньою резорбцією кореня.....</i>	300
Пульпіт, ускладнений періодонтитом (гострим, хронічним або загостреним)	302
<i>Диференціальна діагностика різних форм хронічного пульпіту.....</i>	303



ЗМІСТ

Лікування пульпіту.....	307
Знеболювання під час лікування пульпіту.....	307
<i>Місцеве знеболювання</i>	308
<i>Загальне знеболювання</i>	317
Загальні принципи лікування.....	319
<i>Хірургічні методи лікування пульпіту</i>	332
<i>Невідкладна допомога при пульпіті</i>	378
Помилки й ускладнення, що виникають під час лікування пульпіту.....	380
Помилки, що виникають під час діагностики пульпіту.....	380
Помилки й ускладнення під час проведення знеболювання.....	381
Помилки й ускладнення, що виникають під час лікування пульпіту за біологічним методом.....	383
Помилки й ускладнення під час виконання методу вітальної ампутації й екстирпації пульпи.....	383
Помилки й ускладнення під час вибору та виконання девітальних методів лікування.....	389
Ускладнення, що виникають у віддалений період після лікування.....	390
Періодонтит.....	392
Анатомо-гістологічні та функціональні особливості періодонта.....	392
Функції періодонта.....	394
Етіологія і патогенез періодонтиту.....	395
Етіологія періодонтиту.....	395
Патогенез періодонтиту.....	399
<i>Патогенез гострого періодонтиту</i>	401
<i>Патогенез хронічного періодонтиту</i>	404
Класифікація періодонтиту.....	407
Клініка та діагностика періодонтиту.....	409
Клініка, діагностика, диференціальна діагностика гострого періодонтиту.....	409
Клініка, діагностика, диференціальна діагностика хронічного періодонтиту.....	416
Загострений хронічний періодонтит.....	424
Лікування періодонтиту.....	425
Консервативний метод лікування періодонтиту.....	427
Пломбування кореневого каналу.....	452
Фізичні методи лікування періодонтиту.....	459
Результат лікування періодонтиту.....	469
Консервативно-хірургічні методи лікування періодонтиту.....	470
Хірургічні методи лікування періодонтиту.....	471
Помилки й ускладнення, що виникають під час ендодонтичного лікування пульпіту та періодонтиту.....	471
Помилки під час діагностики періодонтиту.....	472
Помилки й ускладнення, що виникають під час ендодонтичного лікування періодонтиту.....	473



ЗМІСТ

<i>Помилки й ускладнення, пов'язані з препаруванням каріозної порожнини та створенням ендодонтичного доступу.....</i>	<i>473</i>
<i>Помилки й ускладнення, пов'язані з інструментальним обробленням кореневого каналу.....</i>	<i>476</i>
<i>Помилки й ускладнення, пов'язані з obturaцією кореневого каналу.....</i>	<i>488</i>
<i>Змішані помилки й ускладнення.....</i>	<i>490</i>
<i>Ускладнення, що виникають у віддалений термін після лікування періодонтиту</i>	<i>492</i>
Ротовий сепсис	494
Тести для самостійного контролю	505
Некаріозні ураження твердих тканин зубів	505
Карієс	513
Пульпіт	534
Періодонтит	558
Література	578
Предметний покажчик.....	583



- Терапевтична** стоматологія : підручник : у 4 т. Т. 2. Карієс. Пульпіт.
Т35 Періодонтит. Ротовий сепсис / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко,
Л.Ф. Сідельнікова та ін. ; за ред. А.В. Борисенка. — 3-є вид. — К. : ВСВ
“Медицина”, 2020. — 592 с.
ISBN 978-617-505-612-7 (вид. у 4 т.)
ISBN 978-617-505-786-5 (т. 2)

Видання присвячено найпоширенішим стоматологічним захворюванням: некаріозним ураженням твердих тканин зубів, карієсу і його ускладненням (пульпіту та періодонтиту).

У підручнику висвітлено основні методики обстеження хворого з ураженням твердих тканин зубів: карієсом і його ускладненнями. Викладено клінічну картину та лікування некаріозних уражень твердих тканин зубів. Надано основні відомості про найпоширеніше захворювання людини — карієс зубів, причини його виникнення та розвиток. Описано клінічну картину, діагностику та диференціальну діагностику карієсу з іншими подібними за клінічною картиною захворюваннями. Наведено методи лікування карієсу із застосуванням сучасних медикаментозних засобів і пломбувальних матеріалів.

Описано причини та механізми розвитку запалення пульпи зуба — пульпіту, його клінічну картину, основні принципи діагностики та лікування із застосуванням сучасних методів знеболювання.

Докладно розглянуто етіологію, патогенез, клінічну картину запалення періодонта — періодонтиту. Наведено основні методи його лікування.

Значну увагу приділено типовим лікарським помилкам під час лікування карієсу зубів, пульпіту та періодонтиту, описано їхні причини, методи профілактики й усунення.

У контексті Болонського процесу наведено контрольні питання до кожного розділу, тести для самостійного контролю знань і відповіді на них.

Для студентів стоматологічних факультетів медичних закладів вищої освіти.

УДК 616.31
ББК 56.6я73