

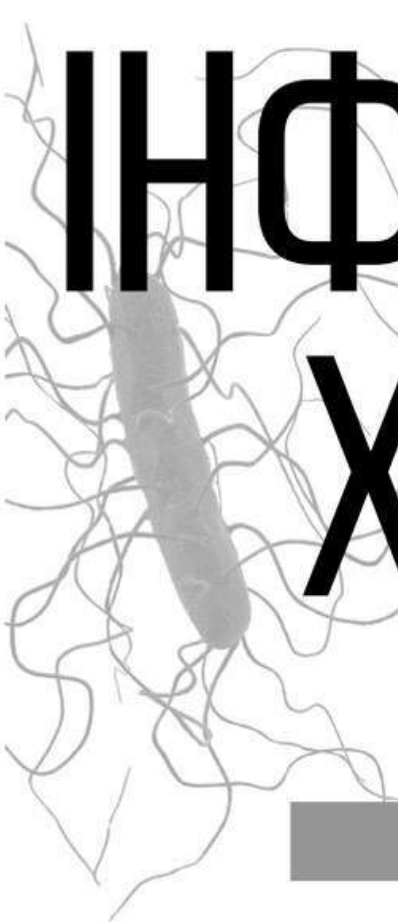
Інфекційні хвороби: підручник

КУПИТИ

Підручник підготовлено відповідно до типових навчальних програм для студентів зі спеціальності «Медсестринство» спеціалізацій «Лікувальна справа», «Акушерська справа», «Сестринська справа» напряму підготовки «Охорона здоров'я» з урахуванням вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійної практичної підготовки та стандартів освіти на основі нормативно-директивних матеріалів МОЗ України.

Нозологічні форми викладено за однотипною схемою: визначення, етіологія, епідеміологія, патогенез, клінічна картина, ускладнення, діагностика, диференціальна діагностика, лікування, профілактика. Зокрема висвітлено теми, які виносять на самостійне позааудиторне опрацювання. Особливу увагу приділено питанням загальної інфектології, догляду за хворими, наданню невідкладної допомоги. У підручнику використано матеріали та рекомендації ВООЗ, дані вітчизняних і зарубіжних публікацій провідних фахівців, клінічні протоколи надання медичної допомоги МОЗ України.

■ Поданий матеріал викладено на сучасному науковому рівні відповідно до чинних міжнародних рекомендацій. ■ Для студентів медичних закладів вищої освіти освітньо-кваліфікаційних рівнів «Бакалавр» і «Магістр» зі спеціальності «Медсестринство» напряму підготовки «Охорона здоров'я».



ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ

За редакцією В.М. КОЗЬКА

ПІДРУЧНИК

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою Харківського національного медичного університету як підручник для студентів медичних закладів вищої освіти освітньо-кваліфікаційних рівнів «Бакалавр» і «Магістр» зі спеціальності «Медсестринство» напряму підготовки «Охорона здоров'я»

**Київ
ВСВ «МЕДИЦИНА»
2019**

УДК 616.9(075.8)
ББК 55.1я73
І-74

*Затверджено вченою радою Харківського національного медичного університету
як підручник для студентів медичних закладів вищої освіти
освітньо-кваліфікаційних рівнів «Бакалавр» і «Магістр»
зі спеціальності «Медсестринство» напряму підготовки «Охорона здоров'я»
(протокол № 6 від 14.06.2018)*

Автори:

В.М. Козько, Г.О. Соломенник, К.В. Юрко, А.В. Бондаренко, О.І. Могиленець,
О.Є. Бондар, Н.Ф. Меркулова, Д.В. Кацапов, В.Г. Ткаченко, Г.І. Граділь, А.В. Гаврилов,
О.М. Винокурова, А.В. Сохань

Рецензенти:

М.Д. Чемич, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри інфекційних
хвороб з епідеміологією Сумського державного університету;

М.М. Попов, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри загальної і
клінічної імунології та алергології Харківського національного університету імені
В.Н. Каразіна

**Інфекційні хвороби : підручник / В.М. Козько, Г.О. Соломенник,
І-74 К.В. Юрко та ін. ; за ред. В.М. Козька. — К. : ВСВ «Медицина», 2019. —
312 с.
ISBN 978-617-505-709-4**

Підручник підготовлено відповідно до типових навчальних програм для студентів зі спеціальності «Медсестринство» спеціалізацій «Лікувальна справа», «Акушерська справа», «Сестринська справа» напряму підготовки «Охорона здоров'я» з урахуванням вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійної практичної підготовки та стандартів освіти на основі нормативно-директивних матеріалів МОЗ України. Нозологічні форми викладено за однотипною схемою: визначення, етіологія, епідеміологія, патогенез, клінічна картина, ускладнення, діагностика, диференціальна діагностика, лікування, профілактика. Зокрема висвітлено теми, які виносять на самостійне позааудиторне опрацювання. Особливу увагу приділено питанням загальної інфектології, догляду за хворими, наданню невідкладної допомоги.

У підручнику використано матеріали та рекомендації ВООЗ, дані вітчизняних і зарубіжних публікацій провідних фахівців, клінічні протоколи надання медичної допомоги МОЗ України.

Поданий матеріал викладено на сучасному науковому рівні відповідно до чинних міжнародних рекомендацій.

Для студентів медичних закладів вищої освіти освітньо-кваліфікаційних рівнів «Бакалавр» і «Магістр» зі спеціальності «Медсестринство» напряму підготовки «Охорона здоров'я».

УДК 616.9(075.8)
ББК 55.1я73

ISBN 978-617-505-709-4

© В.М. Козько, Г.О. Соломенник,
К.В. Юрко, А.В. Бондаренко,
О.І. Могиленець, О.Є. Бондар,
Н.Ф. Меркулова, Д.В. Кацапов,
В.Г. Ткаченко, Г.І. Граділь,
А.В. Гаврилов, О.М. Винокурова,
А.В. Сохань, 2019

© ВСВ «Медицина», оформлення, 2019

Зміст

Умовні скорочення	5
Передмова	6

ЧАСТИНА 1 ЗАГАЛЬНА ЧАСТИНА

Розділ 1. ВЧЕННЯ ПРО ІНФЕКЦІЙНІ ХВОРОБИ. СТРУКТУРА ТА РЕЖИМ РОБОТИ ІНФЕКЦІЙНОЇ ЛІКАРНІ. ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ	8
Розділ 2. ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ОСНОВИ ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ	26
Розділ 3. ФУНКЦІЇ ТА СТРУКТУРА КАБІNETІВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ. КАБІNETИ ЩЕПЛЕНЬ	53
Розділ 4. ОСОБЛИВОСТІ МЕДСЕСТРИНСЬКОГО ПРОЦЕСУ ПРИ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБАХ	63

ЧАСТИНА 2 СПЕЦІАЛЬНА ІНФЕКТОЛОГІЯ

Розділ 5. ЗАХВОРЮВАННЯ З ПЕРЕВАЖНО ФЕКАЛЬНО-ОРАЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ ЗАРАЖЕННЯ	75
Черевний тиф (typhus abdominalis)	75
Паратифи (paratyphus)	82
Сальмонельоз (salmonellosis)	82
Харчові токсикоінфекції (alimentary toxicoinfections)	86
Шигельоз (shigellosis)	87
Холера (cholera)	91
Ешерихіози (escherichioses)	98
Ботулізм (botulismus)	100
Єрсиніоз (yersiniosis)	105
Поліомієліт (poliomyelitis)	107
Розділ 6. ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ	113
Гепатит А (hepatitis A)	118
Гепатит Е (hepatitis E)	122
Гепатит В (hepatitis B)	126
Гепатит С (hepatitis C)	130
Гепатит D (hepatitis D)	134
Розділ 7. ЗАХВОРЮВАННЯ З ПЕРЕВАЖНО ПОВІТРЯНО-КРАПЛИННИМ ШЛЯХОМ ПЕРЕДАЧІ	136
Грип (grippus)	136
Парагрип (paragrippus)	145

Аденовірусна інфекція (adenovirosis)	147
Герпесвірусні інфекції	150
Простий герпес (herpes simplex)	151
Вітряна віспа, оперізувальний герпес (varicella, herpes zoster)	155
Інфекційний моноклеоз (mononucleosis infectiosa)	160
Краснуха (rubeola)	164
Ангіна (angina)	167
Дифтерія (diphtheria)	172
Менінгококова інфекція (meningococcus infection)	179
Розділ 8. ЗАХВОРЮВАННЯ З ПЕРЕВАЖНО ТРАНСМІСИВНИМ МЕХАНІЗМОМ ЗАРАЖЕННЯ	190
Висипний тиф (typhus exanthematicus). Хвороба Брілла—Цінссера (Brill—Zinsser morbus).....	190
Геморагічна гарячка з нирковим синдромом (febris haemorrhagica et renal syndrome)	194
Кримська геморагічна гарячка (febris haemorrhagica crimiana)	198
Омська геморагічна гарячка (febris haemorrhagica sibirica)	201
Малярія (malaria)	203
Кліщовий енцефаліт (encephalitis acarinarum)	219
Розділ 9. ЗАХВОРЮВАННЯ З ПЕРЕВАЖНО РАНОВИМ ТА ІНОКУЛЯЦІЙНИМ МЕХАНІЗМОМ ЗАРАЖЕННЯ	224
ВІІ-інфекція/СНІД (HIV-infection/AIDS)	224
Сказ (rabies, hydrophobia, lyssa)	230
Бешиха (erysipelas)	237
Правець (tetanus)	242
Лептоспіроз (leptospirosis)	251
Розділ 10. ЗАХВОРЮВАННЯ З ПЕРЕВАЖНО МНОЖИННИМ МЕХАНІЗМОМ ЗАРАЖЕННЯ	255
Сибірка (anthrax)	255
Бруцельоз (brucellosis)	258
Чума (pestis)	265
Туляремія (tularemia)	272
Токсоплазмоз (toxoplasmosis)	276
Лістеріоз (listeriosis)	292
Додатки	
Додаток 1. Класифікація інфекційних хвороб за МКХ-10	295
Додаток 2. Класифікація медсестринських діагнозів (Північноамериканська діагностична асоціація медсестер NANDA з урахуванням доповнення Міжнародної класифікації медсестринської практики ICNP, 1999)	299
Предметний покажчик	303
Література	309

Передмова

Протягом усієї історії людства інфекційні хвороби були наймасовішими, а в давні часи — найзагрозливішими захворюваннями. Епідемії чуми, натуральної віспи, холери, тифу в різні роки спустошували цілі країни та континенти. Боротьба з інфекціями завжди була передовим рубежем профілактичної та клінічної медичної науки і практики. Досягнуті успіхи визначили суттєве зниження інфекційної захворюваності та летальності. Завдяки масовій вакцинації повністю ліквідовано натуральну віспу. Багато інфекцій, які раніше були значно поширеними й уражали значну частину населення, реєструють лише спорадично. Водночас інфекційні захворювання залишаються одним з основних приводів звернення по медичну допомогу, найважливішою причиною тимчасової непрацездатності, становлять майже десятку частину всіх випадків госпіталізації. На сучасному етапі відбулися суттєві зміни в структурі інфекційних хвороб: стали переважати вірусні інфекції, з'явилися нові, деякі з яких набули пандемічного поширення (ВІЛ-інфекція, гепатит С), почастилися випадки завізних ендемічних і природно-осередкових хвороб. Тому знання інфекційної патології та особливостей догляду за такими хворими є необхідною складовою підготовки медичних сестер різної спеціалізації та освітньо-кваліфікаційного рівня.

Медсестринство — це особлива наука й професія, яка орієнтована на пацієнта та має на меті зміцнення здоров'я населення, здійснення догляду та полегшення страждань хворої людини, сприяння її реабілітації. Успіх боротьби з інфекційними хворобами залежить від багатьох чинників (соціальних, економічних, науково-технічних тощо), а також значною мірою від кваліфікації медичних працівників усіх ланок, які мають володіти певними теоретичними знаннями та практичними навичками.

Підготовка підручника зумовлена актуальністю інфекційних хвороб, необхідністю підготовки висококваліфікованих медичних сестер.

Підручник написано з урахуванням сучасних даних, матеріалів і рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я, вітчизняних і зарубіжних публікацій провідних фахівців, клінічних протоколів надання медичної допомоги Міністерства охорони здоров'я України. Він складається з двох частин: «Загальна частина» (розділи 1—4) і «Спеціальна інфектологія» (розділи 5—10).

Першу частину присвячено питанням загальної інфектології, зокрема класифікації, клінічній і лабораторній діагностиці, принципам лікування та профілактики інфекційних хвороб. Висвітлено загальні закономірності епідемічного процесу, особливості медсестринського процесу при інфекційних хворобах і догляду за хворими. Наведено структуру та режим інфекційної лікарні, особливості робо-

ти кабінетів інфекційних захворювань поліклінік і кабінетів щеплень, охорони праці в галузі.

У другій частині розглянуто найпоширеніші інфекційні хвороби, згруповані залежно від механізму зараження інфекцій і переважної локалізації збудника в організмі людини. Нозологічні форми описано за однаковою схемою: визначення, етіологія, епідеміологія, патогенез, клінічна картина, ускладнення, діагностика, диференціальна діагностика, лікування, профілактика.

Підручник підготовлено відповідно до типових навчальних програм з дисциплін «Інфектологія», «Медсестринство в інфектології» для студентів вищих медичних навчальних закладів з урахуванням вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики, освітньо-професійної практичної підготовки та стандартів освіти на основі нормативно-директивних матеріалів МОЗ України.

Підручник розраховано на студентів вищих медичних навчальних закладів освітньо-кваліфікаційних рівнів «Бакалавр» і «Магістр» зі спеціальності «Медсестринство» спеціалізацій «Лікувальна справа», «Акушерська справа», «Сестринська справа» напряму підготовки «Охорона здоров'я». Також він буде корисним для медичних сестер практичної охорони здоров'я, викладачів.

Автори із вдячністю приймуть усі зауваження, пропозиції та побажання, які сприятимуть подальшому вдосконаленню підручника.

ЧАСТИНА 2

СПЕЦІАЛЬНА ІНФЕКТОЛОГІЯ

Розділ 5

ЗАХВОРЮВАННЯ З ПЕРЕВАЖНО ФЕКАЛЬНО-ОРАЛЬНИМ МЕХАНІЗМОМ ЗАРАЖЕННЯ

Черевний тиф (*typhus abdominalis*)

Черевний тиф (від грец. *typhos* — дим, туман) — гостре бактеріальне інфекційне захворювання з фекально-оральним механізмом зараження, що характеризується тривалою гарячкою, симптомами загальної інтоксикації, збільшенням печінки й селезінки, бактеріємією (наявність збудника в крові хворого), а також специфічним ураженням лімфатичного апарату тонкої кишки.

Етіологія. Збудник черевного тифу — черевнотифозна паличка (*Salmonella typhi abdominalis*) — був відкритий К.Й. Ебертом у 1880 р., який виявив мікроб у зрізах, зроблених із селезінки та брижових (мезентеріальних) лімфатичних вузлів померлих від черевного тифу. У 1884 р. Г. Гаффкі отримав чисту культуру збудника, який з того часу отримав назву палички Еберта—Гаффкі. Згідно з чинною Міжнародною мікробіологічною класифікацією вона належить до родини кишкових бактерій, роду сальмонел, виду *Salmonella enterica*, підвиду *enterica*, серовару *typhi*, за схемою Кауфмана—Вайта (Міжнародна класифікація роду сальмонел за О-антигеном) — до серологічної групи D. Це грамнегативні бактерії, які мають форму паличок, рухливі завдяки наявності перитрихіально розташованих джгутиків. Як і інші сальмонели, добре ростуть на звичайних живильних середовищах, але особливо на тих, що містять жовч. Вони помірно стійкі в навколишньому середовищі, добре переносять низьку температуру та можуть зберігатися у воді, ґрунті, випорожненнях протягом кількох місяців. Під час кип'ятіння гинуть миттєво, під дією звичайних дезінфектантів (розчини 5 % фенолу, 3 % лізолу, 3 % хлораміну) — через 2—3 хв.

Епідеміологія. Джерелом інфекції є людина, хвора на черевний тиф, і бактеріоносії, які є надзвичайно небезпечними в епідеміологічному плані. Хвора людина виділяє збудника з випорожненнями, сечею, дещо рідше — зі слиною та грудним молоком. Хворий стає заразним з 1-го дня захворювання і залишається небезпечним для оточення протягом усієї хвороби, особливо з 2-го тижня. Механізм зараження — фекально-оральний, що реалізується харчовим, водним і контактно-побутовим шляхами передачі. Факторами передачі можуть бути: різні харчові продукти, в яких збудник може розмножуватися; вода, яку використовують

для пиття, миття посуду, овочів і фруктів, купання; руки, посуд, білизна й інші предмети, забруднені виділеннями хворого або бактеріоносія, що містять збудника черевного тифу.

У разі забруднення джерел водопостачання (озера, річки, колодязі), якими користується населення, а також молочних харчових продуктів можуть виникати епідемічні спалахи. Особливе значення в поширенні збудника мають мухи, які переносять на лапках і крильцях мікроскопічні часточки калу, що містять збудника черевного тифу, з туалетів і вигрібних ям.

Черевному тифу властива літньо-осіння сезонність. Захворювання може траплятися в усіх кліматичних зонах, однак здебільшого воно поширене в країнах із спекотним кліматом, низьким рівнем санітарно-комунальної облаштованості населення та культури. Ендемічними країнами вважають Індію, Бангладеш, Пакистан, В'єтнам, Непал, Єгипет, Індонезію, Камбоджу, Мексику, Перу.

Патогенез. Сальмонели потрапляють в організм людини через рот (*фаза проникнення*). Багато з них гинуть у шлунку, а решта надходить до тонкої кишки, у нижньому відділі якої знаходяться сприятливі умови та проникає в лімфатичний апарат — пейєрові бляшки та солітарні фолікули (*ентеральна фаза*), а звідти — у брижові лімфатичні вузли, де відбувається розмноження та накопичення мікробів (*фаза регіонарного лімфаденіту*). Згодом відбувається прорив збудника в кров (*фаза бактеріємії*) та часткова загибель бактерій унаслідок її бактерицидної дії з вивільненням ендотоксину (*токсемія*). З цього моменту завершується інкубаційний період і настає початковий період захворювання. З крові збудник черевного тифу захоплюється клітинами печінки, селезінки, кісткового мозку тощо (*фаза паренхіматозної дифузії*), там розмножується та виділяється (із печінки з жовчю, із нирок із сечею), а також знову потрапляє в кров, підтримуючи бактеріємію. Жовч, яка містить велику кількість збудника, потрапляє в кишечник. Частина бактерій при цьому виходить назовні з випорожненнями, а частина — знову проникає в той самий лімфатичний апарат тонкої кишки, через який відбулося проникнення збудника під час зараження. Повторне проникнення збудника спричинює реакцію гіперчутливості негайного типу та стрімке виникнення алергійного запального процесу в лімфатичному апараті, який уже був сенсibilізований раніше під час первинного потрапляння до нього мікробів (*видільно-алергійна фаза*). Формування імунітету з часом зумовлює звільнення макроорганізму від збудника (*фаза імунних реакцій*). Більшість симптомів захворювання пов'язана з дією ендотоксину, зокрема на вегетативну нервову систему.

При черевному тифі відбувається переважне ураження дистального (нижнього) відділу тонкої (клубової) кишки. Патологічний процес супроводжується низкою морфологічних змін, що виникають послідовно, та, відповідно, має кілька періодів. У перший період (1-й тиждень захворювання) виникає мозкоподібне набухання пейєрових бляшок і солітарних фолікулів, які на розрізі нагадують мозок дитини. Другий період (2-й тиждень захворювання) характеризується некротичним процесом у них. У третій період (3-й тиждень) некротичні маси відторгаються, внаслідок чого утворюються виразки. Четвертий період (4-й тиждень) — період повного відторгнення некротичних мас і виникнення чистих виразок. Протягом п'ятого періоду (5—6-й тижні) відбувається загоєння виразок без стриктур і рубців. Саме на 3—4-му тижні захворювання існує найбільший ризик виникнення загрозливих для життя хворого ускладнень — кишкової кровотечі та перфорації.

Клінічна картина. Інкубаційний період становить 7—25 днів (у середньому — 14 днів). Початковий період за типового перебігу триває близько 7 днів. Захворювання починається поступово. У хворого підвищується температура тіла до субфебрильних цифр, але протягом наступних днів вона східчасто підіймається, сягаючи наприкінці 1-го тижня 39—40 °С. Разом із гарячкою з'являються та наростають інші симптоми загальної інтоксикації та токсичного ураження нервової системи: загальна слабкість, нездужання, головний біль, безсоння, млявість, зниження апетиту, закріп. Наприкінці початкового періоду хворий стає загальмованим, байдужим, адинамічним, амімічним, у нього з'являються блідість шкіри, зміни з боку серцево-судинної системи (відносна брадикардія — відставання пульсу від температури, дикротія пульсу — подвійна пульсова хвиля, гіпотонія) та травного тракту. Язик стає сухим, потовщеним, збільшеним у розмірах, з відбитками зубів, вкривається біло-сірим нальотом. Живіт унаслідок метеоризму здутий, печінка та селезінка збільшені. Характерним є симптом Падалки — вкорочення перкуторного звуку в правій здухвинній ділянці. На 8—9-й день на шкірі живота з'являється мізерний поодинокий мономорфний розеолезний висип, що свідчить про виникнення наступного періоду хвороби — *періоду розпалу*. Усі вищезазначені симптоми набувають свого максимального розвитку. Язик стає фулігінозним, тобто вкривається чорним нальотом, закріп може змінюватися проносом, при якому випорожнення мають вигляд горохового супу. За важкого перебігу черевного тифу виникає status typhosus — дезорієнтація, потьмарення свідомості, непритомність, галюцинації та марення. При цьому хворий не намагається покинути ліжко. Температура тіла тримається на високих і дуже високих цифрах (39,5—41 °С). Без ефективного лікування цей період триває 2 тиж. Потім настає *період зворотного розвитку симптомів і реконвалесценції*, в якому відбувається поступове, протягом 1—2 тиж., зниження температури тіла, регрес і зникнення інших симптомів, поліпшення та нормалізація самопочуття та загального стану хворого.

При черевному тифі спостерігаються такі *температурні криві*:

- постійна, або трапецієподібна (Вундерліха), — типова;
- хвилеподібна (Боткіна);
- з більш гострим початком і скороченим початковим періодом (Кільдюшевського);
- з кількома раптовими підвищеннями та критичними зниженнями температури тіла (Еллера) та ін.

Іноді в період реконвалесценції може виникати *загострення* черевного тифу, коли температура тіла, не досягнувши нормальної, знову підвищується до 39—40 °С, стан хворого погіршується, стає тяжким, а симптоми, що не встигли зникнути, посилюються, з'являється новий висип. Тривалість хвороби затягується до 6—8 тиж. Від загострення слід відрізнити *рецидив* черевного тифу, тобто повернення хвороби, що настає після повної нормалізації температури тіла, зникнення симптомів інтоксикації та інших проявів захворювання. У разі рецидиву симптоми першої хвилі черевного тифу виникають знову, але захворювання перебігає легше та менш тривало. Рецидивів може бути один або кілька. Виникненню загострень і рецидивів сприяють порушення режиму, недотримання дієти, передчасне припинення антибіотикотерапії тощо. Якщо хворий отримував антибіотики,

рецидив виникає на 18–23-й день нормальної температури, іноді — пізніше або раніше. У пацієнтів, які не отримували антибіотики, рецидиви трапляються зазвичай протягом 1–2-го тижня нормальної температури.

Клінічні прояви черевного тифу можуть дуже відрізнятися. Поряд із тяжким перебігом хвороби, тривалою гарячкою із загостреннями, рецидивами й ускладненнями, трапляються легкі, стерті (амбулаторні), абортівні форми з ледве помітним порушенням загального стану та короткочасною незначною температурною реакцією. Можливі випадки, коли захворювання починається гостро. Іноді температурна крива не має закономірностей, притаманних черевному тифу. У деяких хворих може не бути характерного симптому — висипу. Унаслідок черевно-тифозного менінгіту в окремих пацієнтів трапляються менінгеальні знаки. Усі ці особливості перебігу черевного тифу утруднюють його діагностику.

Ускладнення. На 2-му тижні хвороби можливе виникнення інфекційно-токсичного шоку, на 3–4-му — кишкової кровотечі та перфорації. *Кишкова кровотеча* виникає внаслідок залучення до некротичного процесу стінки кровоносних судин. Вона може бути незначною, дуже рясною, однократною або повторною. Основними симптомами кровотечі є: раптове зниження температури тіла до субфебрильних або нормальних цифр, тахікардія (перехрест температурної та пульсової кривих), ще більше зниження артеріального тиску, блідість і загальна слабкість, які прогресують, поява випорожнень у вигляді дьогтю (мелена). Незначну кровотечу діагностують лише за допомогою дослідження калу на приховану кров (реакція Грегерсена).

Перфорація стінки кишок. Першою та головною ознакою виникнення перфорації є поява болю в животі (у правій здухвинній ділянці) та його болючості під час пальпації. На відміну від перфорації виразок шлунка та дванадцятипалої кишки, біль менш інтенсивний, не кинджальний. Больові відчуття швидко посилюються, з'являється напруження черевної стінки, позитивні симптоми подразнення очеревини (симптом Щоткіна—Блумберга), тахікардія тощо. Лейкопенія, що властива для неускладненого черевного тифу, змінюється на нейтрофільний лейкоцитоз.

Крім вищезазначених специфічних ускладнень черевного тифу, у хворих можуть виникати пневмонія, міокардит, тромбофлебіт, холецистит, отит, пієліт, нефрит, паротит, артрит, менінгіт, остеомієліт тощо.

Діагностика. Зміни в клінічному аналізі крові залежать від періоду хвороби, ступеня тяжкості, наявності ускладнень. У разі типового перебігу в перші дні хвороби виникають лейкоцитоз, нейтрофіліоз із паличкоядерним зсувом, лімфопенія, помірне збільшення ШОЕ, що відповідає бактеріальній природі захворювання. Але невдовзі, з 4–6-го дня, відбуваються протилежні зміни, а саме: лейкопенія, нейтропенія, лімфомоноцитоз, анеозинофілія. Виникнення кишкової кровотечі може призводити до зниження кількості еритроцитів і гемоглобіну, перфорація кишки — до нейтрофільного лейкоцитозу та значного збільшення ШОЕ. Легкий і неускладнений перебіг черевного тифу супроводжується менш вираженими змінами у клінічному аналізі крові. У клінічному аналізі сечі виявляють ознаки «токсичної нирки».

Специфічна діагностика. Найбільш раннім і найточнішим методом діагностики черевного тифу є посів крові — *гемокультура*. Він може застосовуватися з пер-

ших днів хвороби та протягом усього гарячкового періоду. Правила проведення гемокультури:

- кров з вени у кількості 10 мл забирають, дотримуючись стерильності, та сіють на стерильний 10 % жовчний бульйон (середовище Рапопорта) у співвідношенні 1 : 10, після чого відправляють у лабораторію, яка попередню відповідь дає через 2 дні, остаточну — на 5-й день;

- узяття крові виконують на висоті гарячки до призначення антибіотиків;

- кількість крові для дослідження залежить від тривалості хвороби: — на 2-му тижні — 15—20 мл, 3-му — 20—30 мл;

- за відсутності жовчних середовищ, кров можна сіяти за методом Клодницького (2 мл крові на 10 мл стерильної дистильованої води) або за методом Самсонова (15—20 мл крові на 150—200 мл стерилізованої водопровідної води).

З 2-го тижня хвороби збудника можна виявити не лише в крові, а й у випорожненнях (*копрокультура*), сечі (*уринокультура*), жовчі (*білікультура*), кістковому мозку (*мієлокультура*) тощо. У провідних, економічно розвинутих, країнах світу використовують ПЛР, однак для більшості країн цей метод ще є недоступним.

РА (реакція Відаля) стає позитивною з 7—8-го дня хвороби, діагностичний титр 1 : 200, РНГА — з 4—5-го дня, діагностичний титр 1 : 160. Застосовують метод парних сироваток. Для діагностики бактеріоносійства при черевному тифі використовують реакцію Vi-гемаглютинації. Найчутливішим методом є ІФА, який дає змогу визначати антитіла різних класів.

Диференціальну діагностику проводять із висипним тифом й іншими рикетсіозами, бруцельозом, лептоспірозом, туляремією, малярією, орнітозом, грипом, гарячкою Ку, інфекційним мононуклеозом, вірусними гепатитами, міліарним туберкульозом, лімфогранульоматозом тощо.

Лікування. Усіх хворих, підозрілих на черевний тиф, обов'язково госпіталізують. Важливим є дотримання суворого ліжкового режиму та дієти незалежно від тяжкості хвороби. *Етіотропна терапія* є провідною (табл. 5.1). Вибір препарату залежить від імовірної резистентності збудника. Якщо зараження відбулося в Україні, застосовують левоміцетин або фторхінолони (ципрофлоксацин, офлоксацин) внутрішньо, а в разі виникнення ускладнень — парентерально. Для країн Східної Європи, а також Субсахарної Африки, Південної Америки, Близького Сходу ВООЗ рекомендує починати лікування саме з фторхінолонів, а препаратами другої лінії вважати азитроміцин, цефіксим або амоксицилін, а на випадок виникнення ускладнень — цефтріаксон, цефотаксим або ампіцилін парентерально. Якщо хворий заразився мультирезистентними штамами збудника (країни Південної та Східної Азії) у неускладнених випадках призначають цефіксим разом із ципрофлоксацином або офлоксацином, а як препарат другої лінії — азитроміцин внутрішньо. В ускладнених випадках до препаратів першої лінії включають цефтріаксон у поєднанні з ципрофлоксацином чи офлоксацином парентерально. Як препарат другої лінії призначають імipенем поєднано з ципрофлоксацином, офлоксацином, левофлоксацином або гатифлоксацином. У цьому випадку всі препарати другої лінії вводять парентерально.

Оцінювання ефективності етіотропної терапії проводять на 2-у—3-ю, а в разі застосування левоміцетину — на 4-у добу від початку лікування. Тривалість лікування має становити не менше 10—12 діб з моменту нормалізації температури тіла.

**Схеми застосування антибактеріальних препаратів
у хворих на черевний тиф**

№ з/п	Препарат	Разова доза, г	Кратність введення на добу	Шлях введення	Тривалість лікування, кількість днів з моменту нормалізації температури тіла
1	Левоміцетин	0,75—1,0	4	Внутрішньо	10—12
2	Ципрофлоксацин	0,2—0,4	2	Внутрішньо або парентерально	7—14
3	Офлоксацин	0,2—0,4	2	Внутрішньо або парентерально	7—14
4	Пефлоксацин	0,4	2	Внутрішньо або парентерально	7—14
5	Азитроміцин	0,5	1	Внутрішньо	10
6	Цефіксим	0,2	2	Внутрішньо	14
7	Амоксицилін	0,75—1,0	3	Внутрішньо	7—10
8	Цефтріаксон	1,0—2,0	2	Парентерально	7—14
9	Цефотаксим	2,0	4	Парентерально	7—14
10	Ампіцилін	1,0—2,0	4—6	Парентерально	7—14
11	Імпінем	0,5—1,0	4	Парентерально	14
12	Левовфлоксацин	0,5	1	Парентерально	7—14
13	Гатифлоксацин	0,4	1	Парентерально	7—14

Патогенетичне лікування. З метою проведення дезінтоксикації застосовують полійонні розчини, глюкозо-сольові суміші, 5 % розчин глюкози тощо. Протягом усього курсу антибіотикотерапії хворі мають отримувати протигрибкові препарати (флюконазол) і пробіотики. Також застосовують антигістамінні, серцево-судинні препарати, вітаміни (аскорбінова кислота, вікасол), снодійні, препарати лактулози при закрепах тощо.

У разі появи *кишкової кровотечі* слід негайно покласти хворого горизонтально, обмежити його рухи, тимчасово припинити годування, дати холод на живіт і почати проведення гемостатичної терапії (10 мл 10 % розчину кальцію хлориду, вікасол, амінокапронова кислота, етамзилат, за потреби — переливання еритроцитарної, тромбоцитарної маси, кріопреципітату). Негайно на консультацію викликають хірурга. Протягом 12—15 год хворому дають лише теплий солодкий чай або фруктові соки малими порціями (десертними ложками). Якщо кровотеча не повторилася, хворому дозволяють з'їсти некруто зварене яйце, кисіль. На 3—4-й день можна з'їсти 100 г перетертого м'яса або 200 г риби. Якщо протягом 2 діб консервативне лікування кишкової кровотечі не дало ефекту, необхідним є хірургічне втручання із зашиванням виразок, що кровоточать. У разі виникнення у

хворого *перфорації кишки* терміново на консультацію викликають хірурга, оскільки лише негайна операція з повноцінною ревізією черевної порожнини може врятувати хворому життя.

Особливості режиму, дієти та догляду. Хворому забезпечують суворий ліжковий режим, повний спокій і цілодобове спостереження. Догляд за хворим на черевний тиф передбачає: регулярне провітрювання приміщення (палати), оброблення ротової порожнини (марлею, зволоженою 2 % розчином борної кислоти або 3 % розчином соди, губи змащують вазеліном або вершковим маслом), шкіри (хворого перевертають з одного боку на інший, тіло обтирають теплою водою, витирають досуха, місця ймовірного виникнення пролежнів — лопатки, крижі, великі вертлюги — протирають камфорним спиртом), щоденне проведення очисної клізми, застосування за потреби газовідвідної трубки. На тлі лікування антибактеріальними засобами у хворого може досить швидко нормалізуватися температура тіла та поліпшитися загальний стан, але слід пам'ятати, що патологічний процес у кишечнику перебігає зі збереженням усіх проявів, притаманних черевному тифу. Завчасне порушення режиму та дієти може призвести до тяжких ускладнень — перфорації та кишкової кровотечі, а також сприяти виникненню загострення або рецидиву. На 9—10-й день нормальної температури тіла хворому дозволяють сидіти, на 14—15-й — обережно вставати з ліжка та поступово починати ходити.

Їжа має добре засвоюватися, бути вітамінізованою, містити не менше 2500—3000 кал. Хворим дають кефір, кисле молоко, вершки, вершкове масло, різні каші (окрім пшоняної), бульйон з вареним перетертим м'ясом або рибою, картопляне пюре, некруто зварені яйця, омлет, свіжі перетерті фрукти, ягідні соки, какао, кава. Кількість уведеної рідини має становити 1,5—2,5 л на добу (чай, журавлинний морс, настій шипшини). Не призначають газовані мінеральні води, жовчогінні трави.

Правила виписування. Хворих виписують не раніше 21-го дня нормальної температури тіла після проведення контрольного бактеріологічного дослідження. Через 2—3 дні після відміни етіотропної терапії 3 дні поспіль або кожні 2—3 дні тричі виконують посіви калу та сечі й одноразово — посів жовчі (на 10—11-й день нормальної температури). Для декретованих осіб посіви калу та сечі проводять 5 разів. За умови негативних результатів хворого виписують, в іншому випадку призначають повторний курс етіотропної терапії.

Профілактика. Передбачає виявлення, ізоляцію та санацію хворих і бактеріоносіїв, диспансерне спостереження за реконвалесцентами протягом 2 років (для декретованих груп — довічно), дотримання правил особистої гігієни, боротьбу з мухами, запобігання інфікуванню продуктів харчування, води, предметів побуту, дотримання умов приготування та зберігання їжі, проведення профілактичних щеплень (за епідемічними показаннями). Бактеріоносіїв до роботи на підприємствах громадського харчування й у дитячих закладах не допускають.

На сучасному етапі застосовують живу та субдиничну («Тифім-Ві») черевно-тифозні вакцини. Щеплення населення проводять за епідемічними показаннями. *Протиєпідемічні заходи в осередку:* медичне спостереження за особами, що контактували з хворим протягом 21 доби з термометрією та бактеріологічним дослідженням на носійство, проведення поточної та остаточної дезінфекції. Посуд,

яким користувався хворий, кип'ятять. Судно, кал, сечу хворого дезінфікують так, як при інших кишкових інфекціях. Протирання лише вологе, з 2 % розчином хлорного вапна. Працівників харчової промисловості, що мешкають в осередку, не допускають до роботи до отримання негативного результату дослідження на носійство (кал, сеча) і РНГА.

Паратифи (paratyphus)

Паратифи — гострі інфекційні захворювання, які за патоморфологічними змінами, клінічною картиною й епідеміологічною характеристикою є ідентичними до черевного тифу.

Етіологія. Збудниками паратифів А, В і С відповідно є *Salmonella paratyphi A* (*S. enterica* підвид *enterica*, серовар *paratyphi A*), *Salmonella paratyphi B* (*S. enterica* підвид *enterica*, серовар *paratyphi B*), *Salmonella paratyphi C* (*S. enterica* підвид *enterica*, серовар *paratyphi C*). Вони мають такі самі морфологічні та культуральні характеристики, як і збудник черевного тифу.

Епідеміологія. Епідеміологічні особливості паратифів майже не відрізняються від таких при черевному тифі. Паратиф С трапляється рідко, переважно на Далекому Сході.

Клінічна картина. Паратифи А та В клінічно найчастіше майже не відрізняються від черевного тифу. Проте певні відмінності все ж таки можуть бути. До них належать: коротший інкубаційний період, гостріший початок хвороби, наявність ознобу, ремітивної або субфебрильної гарячки, поява рясного висипу на 4—5-й день хвороби, тобто значно раніше, ніж при черевному тифі, гіперемія шкіри та кон'юнктив, при паратифі А — ознаки ураження дихальних шляхів (біль у горлі, кашель), при паратифі В — шлунково-кишкового тракту (нудота, блювання, біль у животі, пронос). Загалом паратифи А та особливо В перебігають легше, ніж черевний тиф, рідше ускладнюються, але частіше дають рецидиви. Паратиф С перебігає як типовий сепсис із септицемією і вираженими метастатичними абсцесами.

Діагностика, диференціальна діагностика, лікування, особливості режиму, дієти та догляду за хворими й профілактичні заходи при паратифах такі самі, як при черевному тифі, але термін спостереження за контактними особами скорочено до 14 днів.

Сальмонельоз (salmonellosis)

Сальмонельоз — гостра зооантропонозна інфекційна хвороба, що спричинюється бактеріями роду *Salmonella* і характеризується фекально-оральним механізмом зараження, переважним ураженням шлунково-кишкового тракту, проявами інтоксикації, в окремих випадках — можливістю генералізації процесу.

Етіологія. Захворювання спричинюють бактерії роду *Salmonella*, родини *Enterobacteriaceae*. Більшість із них належить до виду *enterica* (*S. enterica*), підвиду *enterica* (*S. enterica enterica*). Це — грамнегативні палички, що мають джгутики, добре ростуть на звичайних живильних середовищах, тривало — протягом кількох місяців — зберігаються в навколишньому середовищі (воді, випорожненнях, ґрун-

ті, продуктах). У деяких продуктах (молочних, м'ясних, рибних) сальмонели здатні розмножуватися, не змінюючи зовнішнього вигляду та смаку продуктів. Поряд зі збудником у них накопичується екзотоксин. На сьогодні виділено понад 2300 різних сероварів, або серотипів, сальмонел, близько 500 з яких трапляються на території України (*S. enterica enterica* серотипу *enteritidis*, *S. enterica enterica* серотипу *typhimurium*, *S. enterica enterica* серотипу *choleraesuis*, *S. panama*, *S. infantis* та ін.).

Епідеміологія. Джерелом інфекції є тварина та людина, хвора на сальмонельоз, або бактеріоносій. Сальмонели постійно перебувають у кишечнику здорових тварин і птахів — великої та дрібної рогатої худоби, свиней, кішок, собак, гризунів, черепах, голубів, чайок, качок, гусей, курей тощо, але за певних умов можуть спричинювати в них гостре септичне захворювання. При гострому сальмонельозі м'язи та внутрішні органи гематогенно уражені збудником ще за життя тварини. Неправильний забій та оброблення туш тварин-носіїв призводить до посмертного інфікування м'яса. Особливе епідемічне значення мають водоплаваючі птахи (качки) та кури. Роль хворої людини та людини-носія в поширенні хвороби значно менша, ніж сільськогосподарських тварин і птахів. Але якщо бактеріоносій є причетним до готування їжі, роздачі або продажу продуктів харчування, він становить серйозну епідеміологічну небезпеку.

Механізм зараження — фекально-оральний, який традиційно може реалізуватися аліментарним, водним і контактно-побутовим шляхами з переважанням аліментарного шляху. Факторами передачі найчастіше є сирі, погано просмажені або проварені курячі, качачі, гусячі яйця, недостатньо термічно оброблене м'ясо тварин і птиці, молоко, страви, заправлені майонезом домашнього приготування, салати, холодець, ковбаси тощо. Рівень інфікованості яєць може бути таким високим, що сальмонели зберігають життєздатність навіть після повноцінного кулінарного оброблення продукту.

За даними G.T. Keusch (США), факторами передачі сальмонельозу, особливо в розвинутих країнах, можуть бути молочний шоколад, сухі та заморожені харчові продукти (напівфабрикати), лікарські засоби тваринного походження, які отримують з підшлункової, щитоподібної або надниркової залоз, шлунка, жовчі, отрути гримучої змії, а також барвник кармін. Тому сальмонельоз вважають однією з основних причин гострих кишкових інфекцій саме в розвинутих країнах, зокрема США.

Сальмонельоз має літньо-осінню сезонність, коли поряд зі спорадичними випадками можливе виникнення спалахів. Сприйнятливість до цієї хвороби є загальною, проте найвищу захворюваність реєструють серед дітей молодшого віку та літніх осіб. Крім того, сальмонельоз може бути внутрішньолікарняною інфекцією, особливо в пологових, педіатричних, психіатричних стаціонарах. Госпітальні спалахи характеризуються такими особливостями: спричинюються переважно *S. typhimurium*, мають високу контагіозність, швидко поширюються, у тому числі й контактно-побутовим шляхом, перебігають зі значною кількістю тяжких клінічних форм. Захворювання поширене в усіх регіонах світу.

Патогенез. У патогенезі сальмонельозу велике значення мають дія екзо- та ендотоксину збудника, у низці випадків — інвазія сальмонел у слизову та підслизову оболонки товстої кишки, іноді — прорив мікробів у кров з наступною генералізацією процесу. Ймовірність виникнення захворювання після потрапляння збудника в травний тракт залежить від його дози, властивостей (здатність до про-

MEDLIT
медична література

КУПИТИ