

**СПРАВОЧНИК
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ
У ДЕТЕЙ**

Под редакцией академика РАМН
Ю. В. Лобзина

Санкт-Петербург
СпецЛит
2013

Рецензенты:

Угайкин В. Ф. — академик РАМН, профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой инфекционных болезней у детей педиатрического факультета ГОУ ВПО РГМУ

Тимченко В. Н. — профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой инфекционных заболеваний у детей им. проф. М. Г. Данилевича СПбГПМА

С 74 **Справочник по инфекционным болезням у детей** / под ред. Ю. В. Лобзина — СПб. : СпецЛит, 2013. — С. 000. — ISBN 978-5-299-00503-5

В справочнике представлены современные сведения по эпидемиологии, этиологии и особенностям клинических проявлений инфекционных заболеваний у детей разного возраста. Приведены новые данные о патогенезе заболеваний. Описаны современные подходы к лабораторной диагностике с учетом периода развития инфекционного процесса. Изложены сведения об особенностях профилактики и лечения заболеваний у детей, мероприятиях, проводимых в очаге. Особую значимость имеют представленные технологии прогноза течения и исхода заболевания, а также Приложения, в которых содержатся сведения по вакцинопрофилактике, необходимые для практической работы врача.

В подготовке справочника принимали участие сотрудники ФГУ «НИИ детских инфекций ФМБА России» и сотрудники кафедры инфекционных болезней у детей ФПК и ПП СПбГПМУ.

Справочник предназначен для врачей-инфекционистов, педиатров, неврологов, эпидемиологов, терапевтов, семейных врачей.

УДК 616.9-053

АВТОРЫ

Алексеева Лидия Аркадьевна — доктор биологических наук, руководитель отдела клинической лабораторной диагностики НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Бабагенко Ирина Владимировна — доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела респираторных (капельных) инфекций НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Бехтерева Мария Константиновна — кандидат медицинских наук, и. о. руководителя отдела кишечных инфекций НИИДИ;

Васильев Валерий Викторович — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела врожденной инфекционной патологии НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Васильева Юлия Петровна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела функциональных и лучевых методов диагностики НИИДИ;

Вильниц Алла Ароновна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела нейроинфекций и органической патологии нервной системы НИИДИ;

Волжанин Валерий Михайлович — кандидат медицинских наук, доцент, заслуженный врач РФ, ученый секретарь НИИДИ;

Горелик Евгений Юрьевич — кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела нейроинфекций и органической патологии нервной системы НИИДИ;

Горяева Лариса Георгиевна — доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела вирусных гепатитов и заболеваний печени НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Егорова Екатерина Сергеевна — кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела интенсивной терапии неотложных состояний НИИДИ;

Иванова Вера Васильевна — член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела интенсивной терапии неотложных состояний НИИДИ;

Иванова Галина Петровна — кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, научный сотрудник отдела нейроинфекций и органической патологии нервной системы НИИДИ;

Иванова Марина Витальевна — кандидат медицинских наук, и. о. руководителя отдела нейроинфекций и органической патологии нервной системы НИИДИ, старший научный сотрудник;

Кветная Ася Степановна — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела микробиологии человека НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Команцев Владимир Николаевич — доктор медицинских наук, руководитель отдела функциональных и лучевых методов диагностики НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Климко Николай Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической микологии, аллергологии и иммунологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования;

Левина Анастасия Сергеевна — кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела респираторных (капельных) инфекций НИИДИ;

Лобзин Юрий Владимирович — заслуженный деятель науки РФ, академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор, директор НИИДИ;

Мурина Елена Александровна — доктор биологических наук, руководитель отдела вирусологии и молекулярно-биологических методов исследования НИИДИ, ведущий научный сотрудник;

Ныркова Ольга Ивановна — кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела кишечных инфекций НИИДИ;

Самойлова Ирина Геннадьевна — кандидат медицинских наук, доцент, главный врач клиники НИИДИ;

Скрипченко Наталья Викторовна — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заместитель директора по научной работе НИИДИ;

Усков Александр Николаевич — доктор медицинских наук, доцент, руководитель отдела организации медицинской помощи НИИДИ;

Фомин Юрий Алексеевич — кандидат медицинских наук, доцент, заместитель главного врача по медицинской части Республиканской клинической инфекционной больницы Министерства здравоохранения и социального развития РФ, Научно-практического центра профилактики и лечения ВИЧ-инфекции у беременных женщин и детей;

Харит Сусанна Михайловна — доктор медицинских наук, руководитель отдела профилактики инфекционных заболеваний НИИДИ, ведущий научный сотрудник

ОГЛАВЛЕНИЕ

3

Авторы	
Условные сокращения	
Аденовирусная инфекция (Бехтерева М. К.)	
Альвеококкоз (Бехтерева М. К.)	
Амебиаз (Ныркова О. И., Волжанин В. М.)	
Анкилостомидозы (Бехтерева М. К.)	
Аскаридоз (Бехтерева М. К.)	
Аспергиллез (Климко Н. Н.)	
Астровирусная инфекция (Бехтерева М. К.)	
Бабезиоз (Усков А. Н.)	
Байлисаскар (Бехтерева М. К.)	
Бактериальные гнойные менингиты (Вильниц А. А., Лобзин Ю. В., Алексеева Л. А.)	
Балантидиаз (Бехтерева М. К.)	
Бешенство (Иванова М. В.)	
Бластоцистоз (Бехтерева М. К.)	
Болезнь Кавасаки (Бехтерева М. К.)	
Болезнь кошачьей царапины (Бабагенко И. В.)	
Болезнь Уиппла (Бехтерева М. К.)	
Ботулизм (Иванова М. В.)	
Бруцеллез (Горелик Е. Ю.)	
Брюшной тиф (Бехтерева М. К., Волжанин В. М.)	
Ветряная оспа, опоясывающий лишай (Бабагенко И. В.)	
Вирусные гепатиты (Лобзин Ю. В., Горячева Л. Г.)	
Вирусный гепатит А	
Вирусный гепатит Е	
Вирусный гепатит В	
Вирусный гепатит С	
Вирусный гепатит D	
Вирусный гепатит G	
Вирусный гепатит, вызванный TTV	
Хронический вирусный гепатит	
Вирусные менингиты (Горелик Е. Ю.)	
ВИЧ-инфекция (Фомин Ю. А.)	
Врожденные инфекции (Лобзин Ю. В., Васильев В. В.)	
Врожденная краснуха	
Врожденный токсоплазмоз	
Врожденная цитомегаловирусная инфекция	
Врожденная ветряная оспа	
Врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса	
Врожденный хламидиоз	
Врожденный микоплазмоз	
Врожденная парвовирусная инфекция В19V	
Врожденная энтеровирусная инфекция	
Врожденный вирусный гепатит В	
Врожденный вирусный гепатит С	
Врожденная ВИЧ-инфекция	
Геморрагические лихорадки (Левина А. С.)	
Геморрагические лихорадки с почечным синдромом	
Крымская лихорадка	
Омская лихорадка	
Герпесвирусная инфекция (Бабагенко И. В.)	
Гименолепидоз (Бехтерева М. К.)	
Гранулоцитарный анаплазмоз человека (Усков А. Н.)	

Дифиллоботриоз (Бехтерева М. К.)	.....
Дифтерия (Иванова В. В., Бехтерева М. К.)	.....
Иерсиниоз (Бехтерева М. К., Иванова В. В.)	.....
Изоспориоз (Бехтерева М. К.)	.....
Иксодовые клещевые боррелиозы (Усков А. Н.)	.....
Инфекционный мононуклеоз (Бабагенко И. В.)	.....
Инфекционные невропатии (Скрипченко Н. В., Команцев В. Н.)	.....
Инфекция, вызванная <i>Vacillus cereus</i> (Бехтерева М. К.)	.....
Калицивирусная инфекция (Бехтерева М. К.)	.....
Кампилобактериоз (Бехтерева М. К.)	.....
Кандидоз (Климко Н. Н.)	.....
Кандидемия, острый диссеминированный кандидоз	.....
Кандидоз полости рта, глотки	.....
Кандидоз пищевода	.....
Клещевой энцефалит (Иванова Г. П.)	.....
Клещевой сыпной тиф Северной Азии (Усков А. Н.)	.....
Клонорхоз (Бехтерева М. К.)	.....
Клостридиозы (Бехтерева М. К.)	.....
Клостридиоз перфрингенс	.....
Клостридиоз диффициле	.....
Кожная форма синдрома <i>larva migrans</i> (Бехтерева М. К.)	.....
Коклюш (Бабагенко И. В.)	.....
Корь (Бабагенко И. В.)	.....
Краснуха (Бабагенко И. В.)	.....
Криптококкоз (Климко Н. Н.)	.....
Криптоспоридиоз (Бехтерева М. К.)	.....
Крупы (Бабагенко И. В.)	.....
Легионеллез (Бехтерева М. К.)	.....
Лейшманиозы (Бабагенко И. В., Левина А. С.)	.....
Лептоспироз (Горягева Л. Г.)	.....
Лимфоцитарный хориоменингит (Егорова Е. С.)	.....
Листерииоз (Бехтерева М. К.)	.....
Лямблиоз (Бехтерева М. К.)	.....
Малярия (Усков А. Н.)	.....
Менингококковая инфекция (Скрипченко Н. В., Лобзин Ю. В., Самойлова И. Г.)	.....
Мегагонимоз (Бехтерева М. К.)	.....
Микоплазменная инфекция (Бабагенко И. В.)	.....
Моноцитарный эрлихиоз человека (Усков А. Н.)	.....
Описторхоз (Бехтерева М. К.)	.....
Опоясывающий лишай (см. Ветряная оспа) (Бабагенко И. В.)	.....
Острые вялые параличи (Скрипченко Н. В.)	.....
Острые респираторные вирусные инфекции (Бабагенко И. В., Левина А. С.)	.....
Парагонимоз (Бехтерева М. К.)	.....
Паракоклюш (Бабагенко И. В.)	.....
Паратифы (Ныркова О. И.)	.....
Парвовирусная В19 инфекция (Бехтерева М. К.)	.....
Пастереллез (Бехтерева М. К.)	.....
Пневмонии у детей (Бабагенко И. В.)	.....
Пневмоцистоз (Бехтерева М. К.)	.....
Поксвирусные болезни (Левина А. С.)	.....
Полиневропатия (Скрипченко Н. В., Команцев В. Н.)	.....
Полиомиелит острый эпидемический (Скрипченко Н. В., Команцев В. Н.)	.....
Псевдотуберкулез (Бехтерева М. К., Иванова В. В.)	.....
Ротавирусная инфекция (Бехтерева М. К.)	.....
Сальмонеллез (Бехтерева М. К.)	.....
Сепсис (Бабагенко И. В.)	.....
Сибирская язва (Бабагенко И. В.)	.....
Скарлатина (Бабагенко И. В.)	.....

Стафилококковые кишечные инфекции (Бехтерева М. К.)	.....
Столбняк (Иванова М. В.)	.....
Стрептококковые инфекции (Бабагенко И. В.)	.....
Стронгилоидоз (Бехтерева М. К.)	.....
Тениаринхоз (Бехтерева М. К.)	.....
Тениоз (Бехтерева М. К.)	.....
Токсокароз (Бехтерева М. К.)	.....
Трипаносомозы (Левина А. С.)	.....
Трихостронгилоидоз (Бехтерева М. К.)	.....
Трихоцефалез (Бехтерева М. К.)	.....
Тропические вирусные болезни (Левина А. С.)	.....
Тропическая спру (Левина А. С.)	.....
Туляремия (Ныrkова О. И.)	.....
Фасциолез Бехтерева М. К.	.....
Фасциолопсидоз (Бехтерева М. К.)	.....
Хеликобактериоз (Бехтерева М. К.)	.....
Хламидийная инфекция (Бабагенко И. В.)	.....
Холера (Бехтерева М. К.)	.....
Циклоспориаз (Бехтерева М. К.)	.....
Цистицеркоз (Бехтерева М. К.)	.....
Цитомегаловирусная инфекция (Бабагенко И. В.)	.....
Чума (Бабагенко И. В.)	.....
Шигеллез (Бехтерева М. К.)	.....
Энтеробиоз (Бехтерева М. К.)	.....
Энтеровирусные инфекции (Скрипченко Н. В., Лобзин Ю. В., Мурина Е. А.)	.....
Энтерококковые инфекции (Бехтерева М. К.)	.....
Энцефалиты (Лобзин Ю. В., Иванова Г. П.)	.....
Эпидемический паротит (Бабагенко И. В.)	.....
Эхинококкоз (Бехтерева М. К.)	.....
Эшерихиозы (Бехтерева М. К.)	.....
Приложения	.....
Вакцинопрофилактика (Харит С. М.)	.....
1. Вакцинация в рамках национального календаря прививок	.....
2. Вакцинация. против. некоторых инфекций,. не. включенных .в. национальный. календарь прививок	.....
3. Вакцинация по эпидемическим показаниям	.....
4. Противопоказания к вакцинации вакцинами национального календаря прививок	.....
5. Принципы вакцинации детей и взрослых с хроническими заболеваниями	.....
6. Вакцинация мигрантов	.....
7. Вакцинация путешественников	.....
Таблицы	.....
Предметный указатель	.....

УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Аб	—	антибиотики
Аг	—	антиген
АГ	—	аутоиммунный гепатит
АГГ	—	агглютиногены
АД	—	артериальное давление
АД-анатоксин	—	адсорбированный дифтерийный анатоксин
АД-М	—	анатоксин дифтерийный очищенный адсорбированный с уменьшенным содержанием антигена жидкий
АДС	—	адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин
АДФ	—	аденозиндифосфат
АЕ	—	антитоксическая единица
АКДС	—	адсорбированная коклюшная дифтерийно-столбнячная вакцина
алло-ТГЖ	—	трансплантация аллогенных гемопоэтических стволовых клеток
АЛТ	—	аланинаминотрансфераза
АПДС	—	антитоксическая противодифтерийная сыворотка
АРТ	—	антиретровирусная терапия
АС	—	столбнячный анатоксин
АСТ	—	аспартатаминотрансфераза
Ат	—	антитела
АТФ	—	аденозинтрифосфат
АЦ-Г	—	аденилатциклаза-гемолизин
БАЛ	—	bronхоальвеолярный лаваж
БГМ	—	бактериальный гнойный менингит
БКЦ	—	болезнь кошачьей царапины
БОС	—	bronхообструктивный синдром
БЦЖ	—	Бацилла Кальметта — Герена (<i>Bacillus Calmette — Guérin, BCG</i>) — вакцина против туберкулёза
БЦЖ-М	—	вакцина туберкулезная сухая для щадящей первичной иммунизации
в/в	—	внутривенно(ый)
в/к	—	внутрикожно(ый)
в/м	—	внутримышечно(ый)
ВГ	—	вирусный гепатит
ВГD	—	вирусный гепатит D
ВГG	—	вирусный гепатит G
ВГА	—	вирусный гепатит A
ВГВ	—	вирусный гепатит B
ВГЕ	—	вирусный гепатит E
ВГС	—	вирусный гепатит C
ВГЧ	—	вирус герпеса человека
ВДП	—	верхние дыхательные пути
ВИЧ	—	вирус иммунодефицита человека
ВИЭФ	—	встречный иммуоэлектрофорез
ВКИ	—	врожденная краснушная инфекция
В-лф	—	В-лимфоциты
ВМ	—	вирусный менингит
ВПГ	—	вирус простого герпеса
ВПЧ	—	вирус папилломы человека
ВУИ	—	внутриутробная инфекция
ВЧГ	—	внутричерепная гипертензия
ВЭБ	—	вирус Эпштейна — Барр
ГАМК	—	гамма — аминокислотная кислота
ГАЧ	—	гранулоцитарный анаплазмоз человека
ГБО	—	гипербарическая оксигенация
ГГИ	—	генерализованная герпетическая инфекция
ГГТП	—	гамма-глутамилтранспептидаза
ГИ	—	герпетическая инфекция
ГКС	—	глюкокортикостероиды
ГЛ	—	геморрагическая лихорадка
ГЛПС	—	геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
ГТФМИ	—	гипертоксическая форма менингококковой инфекции
ГУС	—	гемолитико-уремический синдром
ГЭ	—	герпетический энцефалит
ГЭБ	—	гематознцефалический барьер
ГЭРБ	—	гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
ДВС	—	диссеминированное внутрисосудистое свертывание

ДНК	— дезоксирибонуклеиновая кислота
ДНТ	— дермонекротизирующий токсин
ДТ	— дифтерийный токсин
ДЭ	— диарегенные эшерихии
ЖКТ	— желудочно-кишечный тракт
ИВЛ	— искусственная вентиляция легких
ИКБ	— иксодовый клещевой боррелиоз
ИКК	— иммунокомпетентные клетки
ИЛ	— интерлейкин
ИМ	— инфекционный мононуклеоз
ИНП	— инфекционная невropатия
ИП	— ингибитор протеазы
ИПП	— ингибиторы протонной помпы
ИТШ	— инфекционно-токсический шок
ИФА	— иммуноферментный анализ
ИФН	— интерферон
ИЦХ	— иммуноцитохимия
КИП	— комплексный иммуноглобулиновый препарат
КОЕ	— количество колониеобразующих единиц
КТ	— компьютерная томография
КЭ	— клещевой энцефалит
ЛД	— ликворное давление
ЛПС	— липополисахарид
ЛПУ	— лечебно-профилактическое учреждение
ЛС	— лекарственное средство
МД	— миллионная доля
МИ	— менингококковая инфекция
мРНК	— матричная рибонуклеиновая кислота
мРСК	— модифицированная реакция связывания комплемента
МРТ	— магнитно-резонансная томография
МФА	— метод флюоресцирующих антител
МЭ	— мигрирующая эритема
МЭЧ	— моноцитарный эрлихиоз человека
НИИДИ	— Научно-исследовательский институт детских инфекций
НИОТ	— нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы
НЛН	— невropатия лицевого нерва
ННИОТ	— ненуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы
НПВС	— нестероидное противовоспалительное средство
НСГ	— нейросонография
НСТ	— нейросенсорная тугоухость
ОВП	— острые вялые параличи
ОГМ	— отек головного мозга
ОДК	— острый диссеминированный кандидоз
ОДН	— острая дыхательная недостаточность
ОИМ	— острая инфекционная миелопатия
ОКИ	— острая кишечная инфекция
ОПВ	— оральная полиомиелитная вакцина
ОПЧ	— острая почечная недостаточность
ОРВИ	— острая респираторная вирусная инфекция
ОРЗ	— острое респираторное заболевание
ОРИТ	— отделение реанимации и интенсивной терапии
ОСЛ	— острый стенозирующий ларингит
ОСЛТ	— острый стенозирующий ларинготрахеит
ОСЛТБ	— острый стенозирующий ларинготрахеобронхит
ОСН	— острая сердечная недостаточность
ОССН	— острая сердечно-сосудистая недостаточность
ОЦК	— объем циркулирующей крови
ОЭ	— оптикоэнцефалит
ОЭМ	— оптикоэнцефаломиелит
п/к	— подкожно (ый)
п/о	— перорально (ый)
ПВТ	— противовирусная терапия
ПГ	— парагрипп
ПДЕ	— потенциал двигательной единицы
ПКТ	— прокальцитонин
ПНП	— полинейропатия
ПНС	— периферическая нервная система
ПОН	— полиорганная недостаточность
ПСПЭ	— подострый склерозирующий панэнцефалит

ПСС	– сыворотка противостолбнячная лошадиная очищенная концентрированная жидкая
ПТ	– пертаксин
ПХТ	– полихимиотерапия
ПЦР	– полимеразная цепная реакция
РА	– реакция агглютинации
РИА	– реакция иммунной адгезии
РИФ	– реакция иммунофлюоресценции
РКА	– реакция ко-агглютинации
РКИ	– рандомизированное клиническое исследование
РЛА	– реакция латекс-агглютинации
РМА	– реакция микроагглютинации
РН	– реакция нейтрализации
РНГА	– реакция непрямой гемагглютинации
РНИФ	– реакция непрямой иммунофлюоресценции
РНК	– рибонуклеиновая кислота
РПГА	– реакция пассивной гемагглютинации
РСВ	– респираторно-синцитиальный вирус
РСВИ	– респираторно-синцитиальная вирусная инфекция
РСК	– реакция связывания комплемента
РТГА	– реакция торможения гемагглютинации
РТПХ	– реакция «трансплантат против хозяина»
СВК	– синдром врожденной краснухи
СГБ	– синдром Гийена – Барре
СДВ	– субдуральный выпот
СДН	– сердечно-дыхательная недостаточность
СМ	– серозный менингит
СМФ	– система макрофагов
СНСАДГ	– синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона
СОЭ	– скорость оседания эритроцитов
СП	– санитарные правила
СПИ	– скорость проведения импульса
СПИД	– синдром приобретенного иммунного дефицита
СРБ	– С-реактивный белок
ССВО	– синдром системного воспалительного ответа
СШ	– септический шок
ТСК	– трансплантация гемопоэтических стволовых клеток
Т-лф	– Т-лимфоциты
ТОРС	– тяжелый острый респираторный синдром
ТЦТ	– трахеальный цитотоксин
УЗДГ	– ультразвуковая доплерография
УЗИ	– ультразвуковое исследование
ФГА	– филаментозный гемагглютинин
ФНО- α	– фактор некроза опухоли α
ФТ	– физиотерапия
ХАГ	– хронический активный гепатит
ХВЗЛ	– хроническое воспалительное заболевание легких
ХГ	– хронический гепатит
ХГБ	– хроническая гранулематозная болезнь
ХИБ	– <i>Haemophilus influenzae</i> тип <i>b</i>
ХОБЛ	– хроническая обструктивная болезнь легких
ХПГ	– хронический персистирующий гепатит
ХПН	– хроническая почечная недостаточность
цАМФ	– циклический аденозинмонофосфат
ЦВК	– центральный венозный катетер
цГМФ	– циклический гуанозинмонофосфат
ЦИК	– циркулирующие иммунные комплексы
ЦМВ	– цитомегаловирус
ЦМВИ	– цитомегаловирусная инфекция
ЦМК	– цитомегалические клетки
ЦНС	– центральная нервная система
ЦП	– цирроз печени
ЦС	– цефалоспорины
ЦСЖ	– цереброспинальная жидкость
ЩФ	– щелочная фосфатаза
ЭАЭ	– энтероаггративные эшерихии
ЭВ	– энтеровирусы
ЭВИ	– энтеровирусная инфекция
ЭГДС	– эзофагогастродуоденоскопия
ЭГЭ	– энтерогеморрагические эшерихии

ЭИЭ — энтероинвазивные эшерихии
 ЭКГ — электрокардиография
 ЭМГ — электромиография
 ЭМПРН — энцефаломиелополирадикулоневрит
 ЭНМГ — электронейромиография
 ЭП — эпидемический паротит
 ЭПЭ — энтеропатогенные эшерихии
 ЭТЭ — энтеротоксигенные эшерихии
 ЭФ — энцефалит
 Эхо-ЭГ — эхоэнцефалография
 ЭЭГ — электроэнцефалография
 АРАСНЕ II (*acute physiology and chronic health evaluation*) — система для оценки тяжести состояния и прогноза больных, находящихся в отделениях интенсивной терапии
 CD — молекулы Т-лимфоцитов
 CLDT — цитолетальный «вспенивающий» токсин
 CNF — цитотоксический некротизирующий фактор
 DAEC (*diffusely adhering Escherichia coli*) — диффузно-адгезивные эшерихии
 EA (*early antigen*) — ранний антиген
 EBNA (*Epstein — Barr nuclear antigen*) — ядерный антиген вируса Эпштейна — Барр
 ESPGHAN — Европейское педиатрическое общество гастроэнтерологов и нутрициологов
 FLAIR (*fluid attenuation inversion recovery*) — вариант импульсной последовательности
 GBV-C — вирус гепатита G
 HBcAg — ядерный антиген вируса гепатита В
 HBeAg — антиген инфекционности вируса гепатита В
 HboV — бокавирус
 HBsAg — поверхностный антиген вируса гепатита В
 HBV — вирус гепатита В
 HCV — вирус гепатита С
 HDAg — антиген вируса гепатита D
 HDV — вирус гепатита D
 HEV — вирус гепатита E
 HGA — гранулоцитарный анаплазмоз человека
 HGV — вирус гепатита G
 Hib — гемофильная инфекция
 HLA (*human leukocyte antigens*) — антиген главного комплекса гистосовместимости человека
 Hp — водородный показатель
 HAstV — астровирус
 HAV — вирус гепатита А
 IgA — иммуноглобулины класса А
 IgG — иммуноглобулины класса G
 IgM — иммуноглобулины класса М
 IgE — иммуноглобулины класса E
 JCv — вирус Джона Каннингема
 LE — клетки красной волчанки
 LMP (*latent membrane protein*) — латентный мембранный белок
 LT — термолabileный энтеротоксин
 MALT (*mucosal associated lymphoid tissue*) — лимфоидная ткань слизистых
 NASPGHAN — Северо-американское общество детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов
 NK (*natural killer*) — естественные киллеры
 RT-PCR — метод полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией
 SARS (*severe acute respiratory syndrome*) — тяжёлый острый респираторный синдром (ТОРС)
 SENV — вирус гепатита SEN
 spp. — виды, штаммы микроорганизмов
 ST — термостабильный токсин
 Th — Т-хелперы
 Tlr (*toll-interleukin receptor*) — Toll-интерлейкин рецептор
 TORCH (*toxoplasma, rubella, cytomegalovirus, herpes*) — токсоплазма, краснуха, цитомегаловирус, герпес
 TTV (*transfusion transmitted virus*) — вирус, передающийся при переливании крови
 VCA (*viral capsid antigen*) — капсидный антиген
 VZV (*varicella-zoster virus*) — вирус Варицелла-Зостер
 YPM (*yersinia pseudotuberculosis mitogen*) — суперантиген иерсиний
 Yop (*yersinia outer membrane protein*) — белки внешних мембран иерсиний
 T₁-, T₂-ВИ — T₁-, T₂ — взвешенные изображения

ОСНОВНЫЕ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Шифр МКБ-10. A08.2 — аденовирусный энтерит; В30 — кератоконъюнктивит, вызванный аденовирусом (H19.2*); В30.1 — конъюнктивит, вызванный аденовирусом (H13.1*); В30.2 — вирусный фарингоконъюнктивит; В34 — аденовирусная инфекция неуточненная; В97.0 — аденовирусы как причина болезней, классифицированных в других рубриках; J12.0 — аденовирусная пневмония.

Определение. *Аденовирусная инфекция* — острое высококонтагиозное инфекционное антропонозное заболевание с капельным или фекально-оральным механизмами передачи, вызываемое различными серотипами аденовирусов, характеризующееся поражением ВДП, конъюнктив, лимфоидных органов или развитием гастроэнтерита.

Эпидемиология. Резервуар и источник инфекции — человек, больной или носитель. Возбудитель выделяется из организма с секретом ВДП до 25-го дня болезни и более 1,5 мес. — с фекалиями.

Механизм передачи инфекции — капельный, также возможен и фекально-оральный механизм инфицирования. Пути передачи: воздушно-капельный, водный, алиментарный, контактно-бытовой. Естественная восприимчивость людей высокая. Аденовирусная инфекция распространена повсеместно, составляет 5—10 % всех вирусных болезней. Заболеваемость регистрируют в течение всего года с подъемом в холодное время.

Аденовирусные заболевания наблюдают как в виде спорадических случаев, так и в виде эпидемических вспышек. Эпидемические типы вирусов (особенно 3, 4, 7, 14 и 21) обуславливают вспышки заболеваний среди взрослых и детей. Типы 1, 2, 5, 6 относятся к «латентным» аденовирусам — они обнаруживаются у здоровых людей с длительной персистенцией в миндалинах и аденоидах. Серотипы 3, 4, 7, 14, 21 вызывают острые респираторные инфекции, серовар 3 обуславливает развитие острой фарингоконъюнктивальной лихорадки у детей старшего возраста и взрослых, аденовирусный геморрагический конъюнктивит чаще возникает при инфицировании вирусом 3, 4 и 7-го типов, случаи эпидемического кератоконъюнктивита чаще вызываются 8, 19 и 37-м серотипами аденовирусов. Развитие случаев конъюнктивита чаще является результатом заражения в плавательных бассейнах или открытых водоемах.

Острую инфекционную диарею вызывают аденовирусы 40-го и 41-го серотипов, так называемые кишечные аденовирусы, которые входят в группу F, в последнее время появились сообщения о роли 31-го серотипа аденовирусов в развитии гастроэнтеритов. Удельный вес аденовирусов среди всех вирусных диарей составляет 5—10 %. Сезонности, как правило, не отмечается. Среди взрослого контингента развитие гастроэнтеритов не описано, хотя вполне возможно, что при контакте с больными детьми взрослые инфицируются и переносят субклинические формы инфекции. Полагают, что основной путь передачи вируса — контактный. В исследованиях, проведенных в различных регионах мира (Европа, Азия, Австралия), доказано, что на долю аденовирусов приходится от 2 до 22 % случаев в структуре ОКИ у детей.

Аденовирусы 11 и 21 серотипов вызывают геморрагический цистит.

Аденовирусной инфекцией чаще болеют дети в возрасте от 6 мес. до 3 лет и военнослужащие. Особенно высока заболеваемость во вновь сформированных коллективах детей и взрослых (в первые 2–3 мес.). Вирусы могут иметь нозокомиальное распространение. Установлена способность некоторых серологических типов аденовирусов (12, 18) вызывать у животных (хомяки, крысы) развитие злокачественных опухолей.

Перенесенное заболевание оставляет типоспецифический иммунитет, возможны повторные заболевания.

Этиология. Аденовирус принадлежит к семейству *Adenoviridae*, роду *Mastadenovirus*. Вирус имеет икосаэдральную форму, не имеет внешней оболочки, содержит двунитчатую ДНК, диаметр вирусных частиц составляет 70–80 нм, вирионы имеют форму икосаэдра. Известен 51 серотип аденовирусов, патогенных как для человека, так и для животных, эти серотипы имеют общий растворимый комплементсвязывающий Ag, но различаются структурой ДНК, молекулярной массой внутренних полипептидов, антигенной специфичностью капсидных белков, структурой гемагглютининов, биологическими свойствами, включая онкогенность. На этой основе они разделены на 7 подгрупп, получивших буквенное название от А до G.

Аденовирусы имеют три растворимых антигена: А-антиген – групповой, общий для всех серотипов; В-антиген, обуславливающий цитопатическое действие в культуре тканей, подавляющий продукцию интерферонов; С-антиген – типоспецифический.

Аденовирусы более устойчивы во внешней среде, чем другие вирусы человека. Они устойчивы в пределах рН 5,0–9,0, при температуре 36–37 °С сохраняют активность в течение 7 дней, при 22–23 °С – 14 дней, при 4 °С – 70 дней; хранятся без потери активности в замороженном состоянии и при лиофилизации. Инактивируются нагреванием при температуре 56 °С в течение 30 мин, под действием 5 % раствора фенола, 1 % раствора хлорамина, 3 % раствора перекиси водорода – в течение 15–30 мин. Поскольку вирусы не содержат в составе капсида липиды, они устойчивы к действию эфира, спирта и детергентов.

Патогенез. Воротами инфекции чаще всего являются верхние отделы респираторного тракта и конъюнктивы глаз. Вирус интенсивно размножается и попадает в кровь как непосредственно из очагов поражения, так и через лимфатические пути. Аденовирусы обладают следующими свойствами: эпителиотропностью, цитопатогенным действием, избыточным образованием молочной кислоты в зараженных ими клетках HeLa, локализацией поражений в пределах ядра с образованием общего (для всех типов) комплементсвязывающего Ag и специфических типовых Ag, определяющих их принадлежность к тому или иному серологическому типу (определяется рН). Аденовирусы размножаются в эпителии слизистой оболочки ВДП; в клетках эпителия появляются характерные внутриядерные базофильные включения и скопления специфических Ag. Вирусы повреждают эндотелий сосудов, обуславливая экссудативный тип воспаления, склонность к выпадению фибрина, некротические изменения в слизистой оболочке (экссудативный фарингит, пленчатый тонзиллит, пленчатый конъюнктивит). Вирус может проникать в легкие, размножаться в эпителии слизистой оболочки бронхов и альвеол и вызывать тяжелые пневмонии. Аденовирусы поражают лимфоидную ткань: миндалины, аденоиды, регионарные лимфатические узлы. Фиксация вируса макрофагами в печени и селезенке сопровождается развитием изменений в этих органах с увеличением их размеров (гепатолиенальный синдром). Вирусемия и репродукция возбудителя в клетках эпителия

и лимфоидной ткани могут быть длительными. При всех формах аденовирусной инфекции вирус размножается в эпителии тонкого кишечника (в течение 1,5–2 нед.), откуда по лимфатическим путям может проникать в региональные лимфоузлы и вызывать развитие мезаденита.

Местом паразитирования кишечных аденовирусов является слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки и мезентериальные лимфатические узлы. Доказано, что аденовирусы приводят к атрофии ворсинок и компенсационной гиперплазии крипт с последующим ухудшением абсорбции и потерей жидкости. При поражении кишечника аденовирусами развивается лактазная недостаточность и глютенная энтеропатия.

Симптомы и течение. Инкубационный период колеблется от 4 до 14 дней (чаще 5–7 дней). Основными клиническими формами аденовирусных заболеваний являются: ринофарингиты, ринофаринготонзиллиты, фарингоконъюнктивальная лихорадка, конъюнктивиты и кератоконъюнктивиты, аденовирусная пневмония. Помимо этого аденовирусы могут вызывать и иные клинические формы — диарею, острый неспецифический мезаденит и др. Для любой из клинических форм аденовирусной инфекции характерна совокупность поражения респираторного тракта и других симптомов (конъюнктивит, мезаденит и др.). Исключение составляет кератоконъюнктивит, который может протекать изолированно, без поражения дыхательных путей, и гастроэнтериты, вызываемые 40-м и 41-м серотипом аденовирусов.

Аденовирусные заболевания начинаются остро с повышения температуры тела, симптомов интоксикации (познабливание, головная боль, слабость, снижение аппетита, мышечные боли и др.). Но даже при высокой лихорадке общее состояние больных остается удовлетворительным и токсикоз не достигает той степени, которая свойственна гриппу. Лихорадка в типичных случаях продолжительная до 6–14 дней, иногда носит двухволновой характер. При аденовирусных заболеваниях, протекающих только с поражением ВДП, температура сохраняется 2–3 дня и нередко не превышает субфебрильных цифр.

Заложенность носа и насморк — ранние симптомы аденовирусного заболевания, часто поражается глотка. Воспалительный процесс редко протекает в виде изолированного фарингита, значительно чаще развивается ринофарингит или ринофаринготонзиллит. Слизистая оболочка мягкого нёба и задней стенки глотки незначительно воспалена, может быть зернистой и отечной. Фолликулы задней стенки глотки гипертрофированы. Миндалины увеличены, разрыхлены, иногда покрыты легко снимающимися рыхлыми беловатыми налетами разнообразной формы и размеров. Отмечают увеличение и болезненность при пальпации подчелюстных, нередко шейных и даже подмышечных лимфатических узлов.

Редко возникают признаки ларингита, трахеита и бронхита, острый ларинготрахеобронхит наблюдается у детей младшего возраста. Период катаральных явлений может осложниться развитием аденовирусной пневмонии. Она возникает через 3–5 дней от начала заболевания, у детей до 2–3 лет может начаться внезапно. По рентгенологическим признакам пневмония может быть мелкоочаговой или сливной. У иммунокомпрометированных пациентов аденовирусная инфекция может протекать как диссеминированная инфекция с экзантемой, менингоэнцефалитом, рабдомиолизом и гепатитом.

Аденовирусной инфекции свойственно поражение лимфоузлов, преимущественно шейных, увеличение селезенки, реже — печени.

Основным проявлением геморрагического цистита является гематурия различной продолжительности от нескольких дней до двух недель при умеренно выраженных симптомах интоксикации.

При поражении глаз развивается конъюнктивит с гиперемией конъюнктивы и слизистым, но не гнойным отделяемым, изредка на конъюнктиве могут появиться пленчатые образования, в этом случае выражен отек век. Аденовирусный конъюнктивит часто носит фолликулярный характер. Возможно поражение роговицы с образованием инфильтратов; при сочетании с катаральным, гнойным или пленчатым конъюнктивитом обычно процесс сначала носит односторонний характер. Инфильтраты на роговице рассасываются медленно, в течение 1–2 мес.

При заболевании, вызванном «кишечными» аденовирусами диспепсические проявления в виде рвоты и диареи выражены умеренно и сохраняются 1–3 дня и более. Больные значительно чаще, чем при других вирусных гастроэнтеритах, отмечают боль в животе, которая обусловлена увеличением мезентериальных лимфоузлов. Описаны случаи, когда лихорадка и боли в животе были единственными проявлениями аденовирусного гастроэнтерита. Диарейный синдром обычно продолжается до 8–9 дней, а в отдельных случаях может сохраняться до 1 мес. (связано преимущественно с 41 серотипом аденовируса).

В периферической крови при неосложненных формах болезни — нормоцитоз, реже — лейкопения, СОЭ не увеличена.

Аденовирусная инфекция протекает более тяжело и длительно у детей раннего возраста с наличием повторных волн заболевания. Лица пожилого возраста болеют аденовирусной инфекцией редко.

Осложнения. Наиболее частыми осложнениями аденовирусной инфекции являются пневмонии, ангины, реже — гаймориты, фронтиты. Описаны случаи менингоэнцефалита, облитерирующего бронхоолита. Основным осложнением аденовирусных гастроэнтеритов является синдром дегидратации.

Диагноз и дифференциальный диагноз. Для подтверждения аденовирусной инфекции используются иммунофлюоресцентные, молекулярно-генетические, иммуноферментные, электронно-микроскопические методы. Материалом для исследования служат отделяемое из рото- и носоглотки, отделяемое из глаз, фекалии, рвотные массы, сыворотка крови. Исследования, направленные на обнаружение вируса или вирусных Аг желательно проводить в 1–4 сут болезни. Для раннего подтверждения диагноза используется обнаружение вирусного Аг в эпителиальных клетках слизистой оболочки носоглотки с помощью иммунофлюоресцентного метода. Для ретроспективной диагностики применяют серологические методы (РН, РСК, РТГА, РНГА, ИФА). Серологическая диагностика требует наличия четырехкратного прироста титров Ат в парных сыворотках крови, взятых с интервалом в 7–10 дней или выявления специфического IgM в ИФА.

Распознавание спорадических случаев аденовирусной инфекции сложно из-за полиморфизма клинической картины и сходства ее с другими острыми респираторными инфекциями. Аденовирусную инфекцию дифференцируют от конъюнктивитов различной этиологии, гриппа и других ОРВИ, ИМ, коклюша, респираторного хламидиоза и микоплазмоза, дифтерии различной локализации, ОКИ бактериальной и вирусной этиологии, иерсиниозной инфекции. Аденовирусные мезадениты нужно дифференцировать с острым аппендицитом и другими заболеваниями, сопровождающимися мезаденитом.

Лечение. Терапия больных с легкими и среднетяжелыми формами аденовирусной инфекции проводится в амбулаторных условиях. Больные с тяжелыми

и осложненными формами лечатся в инфекционных стационарах. На период лихорадки назначают постельный режим, возрастная диета, богатая витаминами, обильное питье. При аденовирусных гастроэнтеритах — диета с исключением цельного молока и грубой растительной клетчатки и оральная регидратация.

Эффективных препаратов, обладающих противовирусной активностью в отношении аденовируса, пока нет. При тяжелых формах болезни (особенно при пневмониях) используют высокие дозы нормального иммуноглобулина для внутривенного введения или рибавирин (внутривенно или ингаляционно), при средне-тяжелых и тяжелых формах назначают препараты человеческого или рекомбинантного интерферона (человеческий лейкоцитарный интерферон, лейкоинтерферон, грипферон, виферон, генферон, кипферон, реаферон-ЕС-липинт); широко используют индукторы интерферона (анаферон, циклоферон, амиксин, кагоцел, ингавирин).

При конъюнктивитах промывают глаза растворами антисептиков, используют противовирусные препараты местно (офтальмоферон), 0,2 % раствор дезоксирибонуклеазы (на дистиллированной воде), 20 % раствор сульфацил-натрия, 0,25 % раствор левомицетина, другие антибиотикосодержащие капли (тобракс, ципромед), за края век закладывают 0,25–0,5 %-ная мазь теброфена. Терапию кератоконъюнктивитов проводит офтальмолог.

При аденовирусных гастроэнтеритах, осложнившихся синдромом дегидратации, показана инфузионная терапия с целью регидратации. При пневмониях комплексную терапию аденовирусной инфекции сочетают с назначением антибиотиков широкого спектра действия.

Патогенетическую и посиндромную терапию аденовирусной инфекции проводят также, как и при других острых респираторных вирусных инфекциях.

Прогноз при аденовирусной инфекции благоприятный, однако, описаны летальные исходы у детей при развитии осложнений.

Профилактика и мероприятия в очаге. Проводится комплекс мероприятий, направленных на предупреждение инфекционных заболеваний с воздушно-капельным и фекально-оральным механизмом передачи. В коллективе возможно проведение экстренной профилактики контактными препаратами интерферона (интраназально).

Специфическая профилактика. За рубежом против аденовирусов 4, 7, 21 серотипов разработана и по эпидемиологическим показаниям применяется (у взрослых) оральная кислотоустойчивая вакцина.

Правила выписки пациентов. Не регламентируются.

Диспансеризация. Не проводится.

Перечень действующих нормативных документов по проблеме. СП 3.1.3.2.1379-03 «Профилактика инфекционных и паразитарных болезней».

СП 3.1.1.1117-02 «Профилактика острых кишечных инфекций».

Методические указания МУК 4.2.2746-10 «Порядок применения молекулярно-генетических методов при обследовании очагов острых кишечных инфекций с групповой заболеваемостью»

АЛЬВЕОКОККОЗ

Шифр МКБ-10. V67.5 — инвазия печени, вызванная *Echinococcus multilocularis*; V67.6 — инвазия других локализаций и множественный эхинококкоз, вызванный *Echinococcus multilocularis*; V67.7 — инвазия, вызванная *Echinococcus mul-*

Учебное издание

**СПРАВОЧНИК
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ У ДЕТЕЙ**

Под редакцией академика РАМН
Ю. В. Лобзина

Редактор *Гушева О. Ю.*
Корректор
Дизайн и компьютерная верстка *Илюхина И. Ю.*

Подписано в печать 00.
04.2012. Формат 60 × 88¹/₁₆.
Печ. л. 38. Усл. печ. л. 49.4. Тираж 1000 экз. Заказ №

ООО «Издательство „СпецЛит“».
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29,
тел./факс: (812) 251-66-54, 251-16-94,
<http://www.speclit.spb.ru>

Отпечатано с диапозитивов ООО «Издательство „СпецЛит“»
в типографии АНТТ-Принт.
190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29

ISBN 978-5-299-00503-5



9 785299 005035