

Н.Д. Ющук, Г.Н. Кареткина, Л.И. Мельникова

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

**УЧЕБНИК ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧИЛИЩ
И КОЛЛЕДЖЕЙ**

4-е издание, исправленное и дополненное

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ВПО «Первый Московский
государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова»
в качестве учебника для студентов учреждений среднего
профессионального образования, обучающихся по группе
специальностей 060000 «Здравоохранение»

Регистрационный номер рецензии 460 от 27 ноября 2013 года
ФГАУ «Федеральный институт развития образования»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

УДК 616.9(075.8)

ББК 55.14я73

Ю99

Авторы:

Ющук Н.Д. — д-р мед. наук, профессор, академик РАМН, заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии, президент ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова;

Кареткина Г.Н. — канд. мед. наук, доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова;

Мельникова Л.И. — канд. мед. наук, руководитель Центра диагностики и лечения хронических вирусных гепатитов ФМБА России

Ющук Н. Д., Кареткина Г. Н., Мельникова Л. И.

Ю99 Инфекционные болезни : учебник / Н. Д. Ющук, Г. Н. Кареткина, Л. И. Мельникова. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 512 с.

ISBN 978-5-9704-2968-6

В четвертое издание учебника внесены существенные дополнения, переработаны некоторые разделы. Учебник включает общую часть, в которую вошли материалы об истории изучения инфекционных болезней, их классификации, современных методах диагностики и принципах лечения. В специальной части описаны наиболее значимые инфекционные болезни, их этиология, эпидемиология, клинические особенности, этиотропная и патогенетическая терапия.

Учебник предназначен для студентов медицинских училищ и колледжей.

УДК 616.9(075.8)

ББК 55.14я73

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

© Ющук Н.Д., Кареткина Г.Н., Мельникова Л.И., 2014

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2014

© ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2014

ISBN 978-5-9704-2968-6

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	7
-------------------------	---

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. Основные сведения об инфекционных болезнях.....	10
История учения об инфекционных болезнях.....	10
Определение инфекционной болезни	16
Периоды инфекционной болезни.....	18
Классификация инфекционных болезней	20
Формы взаимодействия с организмом человека	21
Влияние окружающей среды на возбудителей инфекционных болезней и реактивность макроорганизма	23
Понятие об иммунитете.....	24
Устройство и режим инфекционной больницы и инфекционного отделения	26
Методы диагностики инфекционных болезней	29
Лечение инфекционных болезней	35

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 2. Бактериозы	52
Брюшной тиф.....	52
Паратиф А и паратиф В	65
Пищевые токсикоинфекции	66
Шигеллез.....	79
Холера.....	91
Эшерихиозы	98
ГЛАВА 3. Иерсиниозы	102
Псевдотуберкулез.....	102
Иерсиниоз	109
Чума.....	114
Кампилобактериоз.....	121
Туляремия	127
ГЛАВА 4. Спирохетозы	132
Возвратный тиф эпидемический (вшиный)	132
Возвратный тиф эндемический (клещевой)	136
Лептоспироз.....	139

ГЛАВА 5. Иксодовые клещевые боррелиозы.....	147
Болезнь Лайма, Лайм-боррелиоз	147
Содоку	152
Стрептобациллез.....	154
Столбняк	157
Ботулизм.....	162
Дифтерия.....	166
Коклюш	174
Паракоклюш	179
Бруцеллез.....	179
Листериоз	185
Рожа	193
Скарлатина.....	198
Менингококковая инфекция	202
Легионеллез (болезнь легионеров).....	210
Сибирская язва	214
 ГЛАВА 6. Риккетсиозы	219
Эпидемический сыпной тиф.....	220
Болезнь Брилля	226
Эндемический (крысиный, блошинный) сыпной тиф	228
Лихорадка цуцугамуши.....	230
Марсельская лихорадка	232
Клещевой сыпной тиф Северной Азии	235
Пятнистая лихорадка Скалистых гор.....	236
Австралийский клещевой риккетсиоз	237
Везикулезный риккетсиоз	238
Ку-лихорадка (коксиеллез).....	238
Эрлихиозы	242
Доброкачественный лимфоретикулез (болезнь от кошачьей царапины, фелиноз)	245
 ГЛАВА 7. Хламидиозы	248
Общая характеристика.....	248
Орнитоз	249
 ГЛАВА 8. Вирусные инфекции	254
Гепатит А.....	254
Гепатит Е	261
Гепатит В	267
Гепатит D	274
Гепатит С.....	276

Гепатит G	278
Ротавирусный гастроэнтерит	278
Инфекция, вызываемая вирусом иммунодефицита человека	285
ГЛАВА 9. Острые респираторные вирусные инфекции	292
Грипп	293
Грипп птиц у человека	299
Аденовирусная инфекция	302
Парагрипп	306
Риновирусная инфекция	309
Респираторно-синцитиальная инфекция.....	311
Энтеровирусные инфекции.....	314
Полиомиелит	319
ГЛАВА 10. Герпетические инфекции.....	325
Простой герпес (герпетическая инфекция).....	325
Ветряная оспа.....	328
Опоясывающий герпес	332
Инфекционный мононуклеоз	335
Цитомегаловирусная инфекция.....	338
Корь.....	341
Краснуха.....	345
Паротитная инфекция (эпидемический паротит, свинка, заушница)	350
Натуральная оспа	355
ГЛАВА 11. Геморрагические лихорадки	359
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.....	360
Крымская геморрагическая лихорадка	374
Омская геморрагическая лихорадка.....	378
Желтая лихорадка	379
Лихорадка Денге	384
Лихорадка Эбола.....	387
Лихорадка Марбург.....	390
Лихорадка Западного Нила	391
Бешенство	395
ГЛАВА 12. Вирусные энцефалиты	401
Клещевой энцефалит.....	401
Комариный энцефалит (японский энцефалит, осенний энцефалит)	404
Прионные болезни	406

ГЛАВА 13. Протозоозы	411
Амебиаз	411
Малярия	415
Лейшманиозы	427
Лямблиоз	433
 ГЛАВА 14. Гельминтозы	440
Аскаридоз	440
Трихинеллез	445
Токсокароз	454
Шистосомозы	460
Описторхоз	468
Эхинококкозы	473
Альвеококкоз	478
 Приложения	482
Литература	508
Предметный указатель	509

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ

ИСТОРИЯ УЧЕНИЯ ОБ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЯХ

Представление об инфекционных болезнях сформировалось в древние времена, задолго до того, как были разгаданы природа заразных заболеваний и закономерности их распространения. В самых древних литературных памятниках — египетских папирусах, трактатах Древнего Китая, Библии, сочинениях Гиппократов и других авторов того времени — встречаются описания «моровых» поварных болезней. Так, в работах Фукидида сообщается об эпидемии, вспыхнувшей в 430 г. до н.э. во время царствования Юстиниана: разразилась первая пандемия чумы, вошедшая в летопись как «юстинианова». Она свирепствовала 62 года и унесла около 100 млн человеческих жизней. Жестокие эпидемии оспы, холеры, проказы, чумы, приобретали огромные размеры.

Впервые мысль о живом возбудителе встречается у древнеримских авторов. Так, в I в. до н.э. Теренций Варрон в трактате «О природе вещей» подчеркивал живую природу «прилипающего начала». Однако еще долгое время загадка инфекционных болезней оставалась нераскрытой. Полагали, что существует невидимый «миазм» — всепроникающее, убивающее сотни людей вещество «атмосферно-космически-теллурического» происхождения, находящееся в воздухе, воде и почве. Позднее возникло учение о контагиях, которые как при-

чина болезни находятся в теле больного и передаются здоровому при соприкосновении, а также посредством различных предметов, на расстоянии через воздух. Итальянский ученый Д. Фракастро (1478–1553) в своем труде «О контагии, о контагиозных болезнях и лечении» предполагал, что контагии размножаются в теле больного. Он также впервые затронул проблему специфичности возбудителя. Д. Фракастро был ярким представителем школы контагионистов, которым противостояло направление миазматиков.

Только в конце XVI в. произошло событие, сыгравшее исключительную роль в разгадке природы заразных болезней. А. Левенгук (1632–1723), голландский естествоиспытатель, изобрел микроскоп, дающий с помощью набора линз увеличение в 160–300 раз. Ему впервые удалось обнаружить живые существа, невидимые простым глазом, в различных субстратах — в капле свежей дождевой воды, в настое перца, в зубном налете. «Невероятное количество крошечных животных всевозможных пород быстро металось взад и вперед, из стороны в сторону и по всем направлениям», — так описывал он увиденное. Однако ни Левенгуком, ни его современниками не было высказано предположение о возможной вредности этих «зверьков» для человека и животных. Но, несмотря на это, открытие Левенгука положило начало новому морфологическому периоду в развитии микробиологии.

Несколько позднее наш соотечественник Д. Самойлович (1744–1805) впервые предпринял попытку поиска возбудителя чумы в различных выделениях и тканях больных, используя с этой целью изобретенный микроскоп. Опыт оказался неудачным. Несмотря на это, заслуги Самойловича велики: он был одним из основоположников эпидемиологии, много лет посвятившим борьбе с эпидемиями чумы; им впервые были применены дезинфицирующие средства, впервые в России дано подробное описание клинического течения чумы, отмечена невосприимчивость к заражению лиц, перенесших болезнь.

В эти же годы английский врач Э. Дженнер (1749–1823) обратил внимание на то, что люди, переболевшие оспой коров, не заболевают натуральной оспой (НО). В 1796 г. Э. Дженнером была проведена первая вакцинация: он привил коровью оспу 8-летнему мальчику, взяв для этой цели отделяемое из пустулы на руке доярки, больной коровьей оспой. Спустя 6 нед мальчик был инфицирован НО, но не заболел ею. Этот факт послужил основанием для дальнейших наблюдений и опытов. В последующем оспопрививание в Англии было введено как государственное мероприятие, что позволило спасти тысячи человеческих жизней, а в XX в. — благодаря всеобщему оспопрививанию на земном шаре — ликвидировать это страшное заболевание.

В 1978 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) официально объявила о ликвидации НО в мире.

XIX в. ознаменован выдающимися достижениями в области изучения природы инфекционных болезней. Крупнейшие бактериологические открытия создали условия для изучения патогенеза, основ иммунитета, закономерностей эпидемического процесса. Работы великого французского исследователя Луи Пастера (1822–1895) стали основой научной микробиологии в иммунологии. Будучи химиком по образованию, он успешно занимался кристаллографическими исследованиями, сочетая их с занятиями микробиологией, и впоследствии доказал роль микроорганизмов в процессе брожения. Дальнейшие его работы были связаны с изучением физиологии и биохимии микробов. Широко известны блестящие исследования Пастера, касающиеся сложнейших проблем формирования механизмов восприимчивости и невосприимчивости к инфекции. Этому предшествовал следующий опыт. После заражения партии кур длительно сохранявшейся в термостате культурой куриной холеры ни одна из птиц не погибла. После получения свежей культуры холеры исследователь заразил ею повторно ту же партию кур, а также группу птиц, еще не участвовавших в опыте. Вся первая группа кур осталась в живых, вторая группа погибла. На основании результатов этих опытов Л. Пастер сделал важнейший вывод о возможности предупреждения инфекционных болезней путем прививки ослабленного возбудителя. Таким образом, были заложены основы представлений об искусственном иммунитете. В опытах с возбудителем сибирской язвы Л. Пастеру удалось доказать, что выращенная при повышенной температуре (42–43 °С) сибирезавенная бацилла перестает образовывать споры и постепенно теряет свою вирулентность. Эти данные позволили получить сибирезавенную вакцину. Великим достижением Л. Пастера стало создание вакцины против бешенства, эффективность которой была доказана сначала в эксперименте на собаках, а затем и на людях. В 1888 г. в Париже создан институт для вакцинации против бешенства, изучения инфекционных болезней и подготовки специалистов-микробиологов. Этот институт был назван именем Л. Пастера, в нем работали такие выдающиеся ученые, как Э. Ру, И.И. Мечников, Н.Ф. Гамалея и др.

Современником Л. Пастера был немецкий бактериолог Роберт Кох (1843–1910). Работая врачом в небольшом уездном городке, Р. Кох выполнил первую работу по изучению возбудителя сибирской язвы. В серии тщательных экспериментов был изучен цикл развития сибирезавенных бацилл, открыто существование и выявлено эпидемиологическое значение спор этих микроорганизмов. В 1882 г. Р. Кох сообщил об открытии возбудителя туберкулеза, были описаны его

морфологические свойства, способы обнаружения и т.д. Это открытие принесло Р. Коху мировую известность: он был удостоен Нобелевской премии. Еще одна классическая работа этого ученого касалась изучения возбудителя холеры. Помимо открытия принципиально новых отличительных признаков микроорганизмов, несомненным достижением в изучении инфекционных болезней стала разработка твердых питательных сред, что давало возможность выделить чистые культуры микробов из исследуемых материалов. Стремительное развитие науки в XIX в. привело к открытию возбудителей возвратного тифа, брюшного тифа, сапа, столбняка, дизентерии, чумы, амёбиаза, лейшманиоза. Нашим соотечественником Д.И. Ивановским (1864–1920) в 1892 г. были открыты вирусы. В 1997 г. американским биохимиком С.Б. Прузинером открыт новый класс инфекционных агентов, белков, названный им *прионами*. В отличие от микробов и вирусов прионы в своем составе не содержат нуклеиновых кислот, являются измененной формой нормального белка организма хозяина. Вследствие изменения белковых молекул, свойственных здоровому организму, белки могут превратиться из жизненно необходимых в смертельно опасные. Для своего воспроизведения прионы используют гены и белки инфицированного организма.

Значение этого открытия сопоставимо с открытием мира микробов и вирусов.

Созданием фагоцитарной теории иммунитета медицина обязана И.И. Мечникову (1845–1916). В своих работах ученый показал, что функцию фагоцитоза выполняют лейкоциты двух видов, названные И.И. Мечниковым макро- и микрофагами. При этом они не только различаются морфологически, но и играют различную роль в защитных реакциях организма. Воспалительная реакция, вызываемая вторжением в организм чужеродных агентов и сопровождающаяся явлением фагоцитоза, стала защитной, приспособительной. Таким образом, И.И. Мечников впервые экспериментально и теоретически установил роль макроорганизма в инфекционном процессе. До этого единственной причиной возникновения эпидемий считали микроорганизмы. За работы в области иммунологии совместно с немецким врачом П. Эрлихом (1854–1915) И.И. Мечникову была присуждена Нобелевская премия.

С удивительной самоотверженностью и бесстрашием русские врачи пытались находить ответы на многие вопросы, возникавшие при эпидемиях. В 1788 г., задолго до открытий Л. Пастера, русский врач С.С. Андреевский доказал идентичность сибирской язвы животных и человека, установил возможность ее передачи от животных к людям в опыте самозаражения, привив себе содержимое сибиреязвенного карбункула от больного животного. Прививками на себе

Г.Н. Минх и О.О. Мочутковский доказали заразительность крови больных возвратным и сыпным тифом (1874, 1876). Они ввели себе под кожу кровь больных и перенесли тяжелую форму заболевания. Этот опыт дважды повторил И.И. Мечников (1881).

Известны случаи экспериментального самозаражения врачами и в наши дни. Так, на Дальнем Востоке были вспышки своеобразного лихорадочного заболевания, которое получило условное название *дальневосточной скарлатиноподобной лихорадки* (ДСЛ), поскольку при этом заболевании имелись симптомы, напоминающие скарлатину. Этиология долгое время оставалась невыясненной. В 1965 г. В.А. Знаменскому и А.К. Вишнякову удалось выделить из фекалий больных ДСЛ псевдотуберкулезную палочку. Однако при выяснении роли данного микроорганизма как возможного возбудителя ДСЛ возникли сомнения, поскольку клиническая картина ДСЛ резко отличалась от картины ранее описанного в литературе псевдотуберкулеза человека. Опыт самозаражения чистой культурой псевдотуберкулезного микроба, выделенного из фекалий больного ДСЛ в апреле 1965 г., проведен доктором Знаменским. В результате эксперимента развилось заболевание, полностью соответствующее ДСЛ. Таким образом было доказано, что псевдотуберкулезный микроорганизм является возбудителем так называемой ДСЛ, а наблюдавшееся заболевание — не что иное, как особая клиническая форма псевдотуберкулеза.

Особое место занимают труды классика русской медицины С.П. Боткина (1832–1889). Он выделил как самостоятельное заболевание инфекционный гепатит, отметив, что в некоторых случаях это заболевание может привести к циррозу печени, внес много нового в клиническую картину таких инфекционных заболеваний, как сыпной, брюшной и возвратный тифы. Н.П. Васильев (1852–1891), ученик С.П. Боткина, впервые обнаружил возбудителя сапа, им также описаны клиническая картина и патологическая анатомия ранее неизвестного инфекционного заболевания — иктерогеморрагического лептоспироза, впоследствии получившего название «болезнь Васильева–Вейля».

Основоположник педиатрии в России Н.Ф. Филатов впервые описал инфекционный мононуклеоз, который и теперь нередко называют болезнью Филатова. Ученый выявил важный диагностический признак кори — возникновение в катаральном периоде за 1–2 дня до появления сыпи точечных серовато-белых пятен на слизистой оболочке губ и щек.

Существенное значение в развитии учения об инфекциях имели труды таких крупных врачей-ученых, как Н.Я. Чистович (один из основоположников клинической симптоматики инфекционных болезней как научной дисциплины и предмета преподавания),

Е.И. Марциновский, С.И. Златогоров, Н.К. Розенберг, Г.А. Ивашенцев и др. Крупные достижения в изучении эпидемиологии принадлежат Д.К. Заболотному — основоположнику отечественной эпидемиологии, Л.В. Громашевскому, М.И. Соловьеву, Е.Н. Павловскому. В разработке вопросов вирусологии трудно переоценить значение работ А.А. Смородинцева, М.П. Чумакова, Л.А. Зильбера, А.К. Шубладзе, В.М. Жданова.

Большой вклад в изучение этиологии, патогенеза, клинической картины и лечения инфекционных болезней внесли клиницисты советского периода. Г.П. Руднев был ведущим специалистом по карантинным инфекциям. Особенно велик его вклад в изучение чумы. Написанное им руководство «Клиника чумы» — классический труд, не потерявший своего значения до настоящего времени. Много работ Г.П. Руднева посвящено туляремии, бруцеллезу, микст-инфекциям, краевой патологии, а также принципам терапии инфекционных болезней.

А.Ф. Билибину, крупнейшему современному инфекционисту, принадлежат работы, посвященные вопросам лечения дизентерии, брюшного тифа, туляремии, бруцеллеза. Им также описаны такие заболевания, как листериоз, омская геморрагическая лихорадка, разработана классификация многих инфекционных заболеваний. Особое место в работах А.Ф. Билибина занимали вопросы патогенеза, лечения и профилактики брюшнотифозного бактерионосительства, клинические аспекты эндогенных инфекций и дисбактериоза, лекарственной болезни. Большое внимание А.Ф. Билибин уделял вопросам деонтологии, т.е. этическим нормам поведения медицинских работников при выполнении профессиональных обязанностей.

К.В. Бунин основным направлением своих научных исследований избрал клиническую иммунологию. Он изучал динамику формирования иммунитета на фоне лечения антибиотиками. Известны также работы К.В. Бунина по усовершенствованию методов иммунодиагностики инфекционных болезней, природы антител при брюшном тифе, брюшнотифозном бактерионосительстве и сальмонеллезах, по клинической картине и диагностике холеры, ботулизма, брюшного тифа, дизентерии, безжелтушного лептоспироза и др.

В.И. Покровский — крупный инфекционист и эпидемиолог, внес большой вклад в развитие и изучение инфекционной патологии. Огромное значение для науки и практики имеют сформулированные им принципы этиотропной и патогенетической терапии гнойных менингитов. Он разработал классификацию менингококковой инфекции, доказал роль L-форм менингококков в развитии затяжных форм менингитов. Под руководством В.И. Покровского усовершенствованы методы водно-солевой терапии кишечных инфекций, разработаны

новые методы диагностики и лечения холеры, дизентерии, ротавирусного гастроэнтерита, изучено фармакокинетическое взаимодействие этиотропных и патогенетических средств при различных инфекционных заболеваниях, описана микоплазменная инфекция. В.И. Покровский создал центр по борьбе со СПИДом, в котором проводятся интенсивные исследования, посвященные патогенезу, клинической картине, диагностике и лечению этого заболевания. Огромный вклад в науку и большой организаторский талант В.И. Покровского был оценен коллегами-учеными, и в 1987 г. Валентина Ивановича избирают президентом Академии медицинских наук СССР, а с 1992 г. он был президентом Российской академии медицинских наук.

Существенное значение для науки и практики имеют работы таких крупных специалистов в области инфектологии, как Е.П. Шувалова, А.Ф. Блюгер, Е.С. Кетиладзе, К.М. Лобан, В.Н. Никифоров, Н.Д. Юшук, С.Г. Пак, В.В. Малеев, Ю.В. Лобзин и др.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

Инфекционные болезни — большая группа болезней человека, вызываемых патогенными микроорганизмами (прионами, вирусами, риккетсиями, микоплазмами, бактериями, простейшими, грибами). Инфекционные болезни характеризуются заразительностью, специфичностью возбудителя, реакциями инфицированного организма на микроорганизм, цикличностью течения и формированием постинфекционного иммунитета.

Причина возникновения инфекционной болезни — внедрение в организм патогенного возбудителя. Заражение сопровождается развитием инфекционного процесса, который не всегда приводит к возникновению инфекционной болезни. Инфекционный процесс — это противоборство между микроорганизмом (возбудитель болезни) и макроорганизмом (человек). Формы взаимодействия инфекционного агента и организма человека разнообразны и зависят от свойств возбудителя, особенностей реактивности макроорганизма и условий окружающей среды. В некоторых случаях такое взаимодействие не приводит к развитию болезни, т.е. инфицированность человека возбудителем еще не означает развития болезни. В других случаях возникают клинически проявляющиеся (манифестные) острые и хронические формы болезни. Они могут протекать типично и атипично, а также в легкой, среднетяжелой и тяжелой форме. Кроме того, возможна молниеносная (фульминантная) форма течения болезни.

Для острого течения болезни характерны непродолжительное пребывание возбудителя в организме больного и формирование невос-

приимчивости к данному виду возбудителя, выраженной в разной степени. Некоторые инфекционные болезни протекают только остро (холера, оспа, грипп, корь), другие имеют острое и хроническое течение (вирусный гепатит, бруцеллез). При хроническом процессе инфекционный агент длительно находится в организме. Периоды обострения болезни сменяются периодами ремиссий. Исходом такого течения может быть полное выздоровление, но в ряде случаев могут формироваться очаги поражения, приводящие к развитию стойкой инвалидности.

В отдельных случаях возможно повторное заражение тем же видом возбудителя, приводящее к повторному заболеванию — реинфекции. Она развивается тогда, когда первичный инфекционный процесс не оставляет после себя достаточно напряженного иммунитета, например после перенесенной дизентерии, сальмонеллеза. Возможна суперинфекция — дополнительное заражение больного в условиях незавершившегося инфекционного процесса (до ликвидации первичной болезни) возбудителем иного вида.

Одна из форм инфекционного процесса — **носительство** возбудителей инфекции, при которой паразитирование возбудителя в организме хозяина протекает без клинических проявлений, бессимптомно. В зависимости от длительности пребывания возбудителя в организме различают острое и хроническое носительство. При некоторых заболеваниях наблюдается склонность к формированию носительства (брюшной тиф, сальмонеллез, дизентерия, дифтерия), при других заболеваний эта форма отсутствует (оспа, чума, грипп, сеп). Поскольку носители чаще всего не знают о выделении ими болезнетворных микробов в окружающую среду, они не соблюдают необходимого санитарного режима: их опасность для окружающих превышает опасность заболевших с наличием клинических симптомов болезни.

Латентная форма инфекции — это длительное бессимптомное взаимодействие организма с инфекционным агентом, который находится в особой стадии своего существования — L-форме, или в «дефективной форме», внутри клеток хозяина и в окружающую среду не поступает. Под влиянием разнообразных факторов (интеркуррентные заболевания, травмы, гормональные сдвиги, оперативные вмешательства и др.) латентная инфекция может переходить в острую, при этом возбудитель приобретает свои обычные свойства. Пример латентной инфекции — герпетическая инфекция с ее длительным, практически пожизненным сохранением (персистенцией) в чувствительных ганглиях тройничного нерва.

Медленная инфекция определяется пребыванием приона или вируса в организме, при развитии патологического процесса имеет место многомесячный или даже многолетний инкубационный пери-

од, после чего развиваются симптомы заболевания, всегда заканчивающегося летальным исходом. Примеры медленной инфекции: ВИЧ-инфекция, БКЯ и др.

Если инфекционное заболевание вызвано одним видом микроорганизмов, то говорят о моноинфекции, если имеется несколько видов — о смешанной инфекции, или микст-инфекции.

ПЕРИОДЫ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЕЗНИ

Инфекционной болезни свойственна цикличность течения, которая выражается в наличии последовательно сменяющихся периодов. Выделяют следующие периоды инфекционного процесса.

Инкубационный период — скрытый, начальный период инфекционной болезни от момента внедрения возбудителя в макроорганизм до появления первых клинических признаков. Длительность его может быть различной: например, при гриппе или сальмонеллезе инкубационный период может измеряться часами, а при вирусном гепатите или бешенстве — месяцами. Для большинства инфекционных болезней инкубационный период составляет 1–3 нед. Колебания длительности инкубационного периода зависят от количества и характера возбудителя, его вирулентности, инфицирующей дозы: чем выше вирулентность и больше инфицирующая доза, тем короче инкубационный период. В течение этого периода происходят размножение и накопление возбудителя, проникновение его в органы и ткани, выработка токсинов. Макроорганизм реагирует на внедрение микроорганизмов мобилизацией средств защиты. Состояние реактивности макроорганизма в конечном итоге определяет возможность развития инфекционной болезни.

Продромальный период начинается появлением первых клинических признаков болезни. Это период предвестников, предшествующий ее основным клиническим проявлениям. Продромальный период не имеет специфических черт и сходен при многих инфекционных болезнях, поэтому установление диагноза в этом периоде бывает затруднено. В течение продромального периода больные могут предъявлять жалобы на слабость, чувство разбитости, снижение аппетита, повышение температуры тела, боли в суставах, нарушение сна, головную боль. Длительность этого периода различна, в среднем 1–3 дня. В некоторых случаях, например при вирусном гепатите В, продромальный период может продолжаться до 1 мес. Однако не всегда удается проследить четкую границу между периодом развития предвестников и развернутой клинической картиной заболевания.

Период разгара, наступающий после инкубационного и продромального периодов, характеризуется полным развитием при-