

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ДЕТСКИХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

А. А. Астапов, Н. В. Галькевич

ВВЕДЕНИЕ В ДЕТСКУЮ ИНФЕКТОЛОГИЮ

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2019

УДК 616.9-053.2(075.8)
ББК 57.33я73
А91

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве
учебно-методического пособия 20.03.2019 г., протокол № 7

Рецензенты: канд. мед. наук, доц. каф. инфекционных болезней Белорусского государственного медицинского университета Д. Е. Данилов; каф. инфекционных болезней и детских инфекций Белорусской медицинской академии последипломного образования

Астапов, А. А.

А91 Введение в детскую инфектологию : учебно-методическое пособие /
А. А. Астапов, Н. В. Галькевич. – Минск : БГМУ, 2019. – 56 с.

ISBN 978-985-21-0296-4.

Описываются особенности этиологии и эпидемиологии, классификация, патогенез, диагностика, лечение и профилактика наиболее распространенных инфекционных заболеваний.

Предназначено для студентов 4–5-го курсов педиатрического, лечебного и медико-профилактического факультетов.

УДК 616.9-053.2(075.8)
ББК 57.33я73

ISBN 978-985-21-0296-4

© Астапов А. А., Галькевич Н. В., 2019
© УО «Белорусский государственный
медицинский университет», 2019

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Инфекционные болезни и в наше время остаются одной из главных причин заболеваемости и смертности в развивающихся странах. Большая распространенность инфекционных болезней, открытие новых возбудителей, описание новых заболеваний, развитие диагностических возможностей — все это требует понимания и знания инфекционного процесса. Раннее выявление пациентов с инфекционными заболеваниями имеет большое значение для своевременного предотвращения эпидемий и начала терапии. Лечение и предупреждение возникновения болезней составляют конечную цель практической и теоретической медицины.

Инфекционные заболевания у детей составляют около 80 % всей патологии детского возраста с учетом респираторной патологии, которая вызывается самыми разнообразными инфекционными агентами. Инфекционные болезни у детей — особая структура патологии с учетом анатомо-физиологических особенностей детского растущего организма. Большая восприимчивость, стремительность развития заболевания, быстрая декомпенсация физиологических механизмов нередко ведут к развитию осложнений или летальному исходу. При лечении инфекционных заболеваний у детей необходимо учитывать возрастные особенности лабораторных и инструментальных анализов, а также фармакокинетику медикаментозного лечения.

Развитие иммунопрофилактики значительно изменило структуру инфекционных заболеваний в нашей стране. В начале эпохи вакцинации заболевания исчислялись десятками тысяч (табл. 1).

Таблица 1

Количество инфекционных заболеваний у детей на фоне вакцинопрофилактики

Нозологическая форма	Годы максимальной заболеваемости			2000 г.		2018 г.	
	Год	Абс. кол-во	На 100 тыс.	Абс. кол-во	На 100 тыс.	Абс. кол-во	На 100 тыс.
Столбняк	1953	68	0,9	1	0,01	0	0
Дифтерия	1956	11 367	144	52	0,52	0	0
Полиомиелит	1958	1000	1,25	1	0,01	0	0
Коклюш	1962	28 449	340	169	1,6	645	6,8
Корь	1965	70 996	828	21	0,21	259	2,6
Паротит	1979	47 939	499,6	19 069	191,2	1	0,01
Краснуха	1994	65 552	607,5	16 034	160,7	0	0

Вакцинация против инфекционных заболеваний, преимущественно регистрировавшихся у детей, началась в 50-х гг. прошлого века (полиомиелит, дифтерия, столбняк, коклюш). В XX в. в Республике Беларусь благодаря вакцинации ликвидирован полиомиелит, до единичных случаев снизилась

заболеваемость дифтерией, столбняком, краснухой, паротитной инфекцией. Однако на фоне успехов от иммунопрофилактики возникли проблемы по вакциноуправляемым инфекциям. До настоящего времени сохраняется повышенная заболеваемость коклюшем, возросла заболеваемость населения республики, в том числе и детей, от завозных случаев кори (табл. 1).

В XXI в. сохраняется заболеваемость коклюшем (6,8 на 100 тыс. населения, а среди детей — 34,6 на 100 тыс. детского населения) и кори (преимущественно завозные случаи из других стран).

За последние 50 лет поменялась структура кишечных инфекций: если в начале XX в. преобладали заболевания, вызванные шигеллами, а самым «страшным» внутрибольничным микробом была сальмонелла тифимуриум, то в настоящее время на первое место вышел ротавирус. С 80-х гг. XX в. актуальной проблемой во всем мире, в том числе и в Беларуси, стала ВИЧ-инфекция, появились «новые» гепатиты (С, Е, D), «открыты» новые герпес-вирусы 6, 7, 8-го типов. С применением антибиотиков возросла резистентность микроорганизмов, изменилось течение известных инфекций. В связи с этим современные подходы к диагностике и лечению многих болезней носят междисциплинарный подход, в том числе с учетом возможной инфекционной причины развития тех или иных заболеваний или их осложнений.

Цель занятия: формирование у студентов знаний, умений и практических навыков, необходимых для ранней диагностики инфекционных заболеваний, постановки диагноза, проведения необходимых в каждом конкретном случае лечебных и профилактических мероприятий при выявлении у пациента инфекционной патологии, оформления медицинской документации.

Задачи занятия:

1. Студент должен знать:

- место дисциплины «Инфекционные болезни» в системе медицинских знаний;
- общую характеристику группы инфекционных болезней с разными механизмами передачи;
- принципы классификации инфекционных болезней;
- основные клинические симптомы и синдромы инфекционных болезней;
- структуру и режим работы инфекционного стационара;
- правила и порядок госпитализации, обследования и выписки пациента с инфекционным заболеванием;
- профилактику внутрибольничной инфекции;
- порядок ведения пациентов с инфекционными заболеваниями в амбулаторных условиях;
- особенности оформления и написания истории болезни пациента с инфекционным заболеванием;

- анатомо-физиологические особенности детского организма;
- лабораторную и инструментальную диагностику инфекционных болезней;
- подходы к этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии;
- разовые и суточные дозы лекарственных средств для лечения пациентов в зависимости от массы тела и площади тела пациента;
- стандарты и протоколы обследования и лечения детей с инфекционными заболеваниями.

2. Студент должен уметь:

- соблюдать основные правила работы у постели пациента с инфекционным заболеванием;
- собирать анамнез болезни с оценкой эпидемиологических данных;
- проводить осмотр пациента с инфекционным заболеванием;
- выделять главные симптомы и синдромы;
- интерпретировать данные, полученные в результате лабораторной и инструментальной диагностики инфекционных заболеваний;
- назначать адекватное лечение пациенту с инфекционным заболеванием в зависимости от периода инфекционного процесса;
- давать рекомендации относительно соблюдения двигательного режима, диеты, санитарно-гигиенических правил во время лечения;
- оценивать эффективность назначенного лечения;
- проводить профилактику инфекционных болезней;
- заполнять историю болезни и экстренное извещение о выявлении случая инфекционного заболевания;
- правильно и аккуратно заполнять медицинскую документацию.

3. Студент должен овладеть:

- интерпретацией результатов специфических методов диагностики инфекционных болезней;
- оценкой данных лабораторного обследования (общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, анализ ликвора);
- сбором эпидемиологического анамнеза, проведением противоэпидемических и профилактических мероприятий в очаге инфекции;
- постановкой диагноза согласно клинической классификации.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы необходимо повторить:

- из физиологии: параметры физиологической нормы органов и систем детей в разные возрастные периоды; показатели лабораторных анализов в норме (общий и биохимический анализ крови, мочи, параметры кислотно-основного состояния, ликвора и др.);
- биологической химии: основные принципы биохимических методов диагностики;

- патофизиологии: механизм нарушения функций органов и систем при патологических состояниях разного генеза;
- микробиологии, вирусологии и иммунологии: свойства микроорганизмов, формирование иммунитета у человека, методы специфической диагностики инфекционных болезней;
- эпидемиологии: эпидемический процесс (источник, механизм заражения, пути передачи) при инфекционных болезнях;
- пропедевтики детских болезней: основные методы клинического обследования больного ребенка;
- дерматологии: виды экзантем; патогенез, клинику и стадии развития сыпи у пациента с инфекционным заболеванием.

Контрольные вопросы из смежных дисциплин:

1. Какие возбудители могут стать причиной инфекционных болезней?
2. Дайте характеристику бактерий.
3. Дайте характеристику вирусов.
4. Дайте характеристику простейших.
5. Виды иммунитета.
6. Формирование противоинфекционного иммунитета.
7. Охарактеризуйте механизмы и пути заражения человека.
8. Характеристика элементов сыпи на кожных покровах и слизистых оболочках.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Что такое инфекция?
2. Что такое инфекционный процесс?
3. Особенности течения инфекционного процесса у детей.
4. Особенности течения иммунного ответа у детей.
5. Периоды инфекционного заболевания и их характеристика.
6. Классификация инфекционных заболеваний.
7. Методы диагностики инфекционных заболеваний.
8. Принципы лечения инфекционных заболеваний: понятие об этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии.
9. Профилактика инфекционных заболеваний в зависимости от путей передачи возбудителя.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Инфекция (от лат. *infectio* — вносить нечто вредное, заражать) как биологическое явление представляет собой взаимодействие одного или нескольких видов патогенных микроорганизмов с макроорганизмом.

Под **инфекционным процессом** понимается совокупность патологических изменений в организме, возникающих под воздействием патогенных микроорганизмов в определенных условиях внешней среды и при наличии защитных реакций организма на это воздействие. Таким образом, инфекционный процесс включает взаимодействие трех основных факторов — возбудителя, макроорганизма и окружающей среды, каждый из которых может оказать существенное влияние на его результат.

Инфекционный процесс в организме человека протекает обязательно в определенных условиях внешней среды. Он может проявляться на молекулярном, субклеточном, клеточном, тканевом, органном и организменном уровнях и закономерно заканчивается либо выздоровлением, либо при неблагоприятных условиях гибелью человека.

Инфекционное заболевание — это болезненное состояние, которое не только вызвано, но и поддерживается присутствием в организме повреждающего чужеродного агента. На его воздействие организм отвечает защитными реакциями и в конечном результате выработкой специфического иммунитета (антител).

Кроме того, доказано, что ведущая роль инфекционного агента, как повреждающего фактора, имеет место и при многих других так называемых неинфекционных заболеваниях. Например, доказана роль стрептококка, как необходимого фактора для развития острой ревматической лихорадки, что приводит к необходимости антистрептококковой терапии антибиотиками на любом этапе лечения этого заболевания. Вполне обоснована определенная роль инфекционного агента (в частности, хламидии) в развитии атеросклероза сосудов. В первичном поражении сосудов не исключено также участие герпетической вирусной инфекции. Существуют возбудители (*Helicobacter pylori*), которые избирательно поражают поверхностный слой слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки, что в конечном итоге приводит к хроническому гастриту, язве желудка и 12-перстной кишки. В этой связи лечение антимикробными препаратами в комплексной терапии язвенной болезни становится необходимостью, а хорошие результаты подобного лечения подтверждают это положение.

Инфектология — наука, изучающая инфекционный процесс, инфекционную болезнь, инфекционную патологию, возникающую в результате взаимодействия организма человека с патогенными или условно-патогенными микроорганизмами, и разрабатывающая методы диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней.

Особенности течения инфекционного процесса и иммунного ответа у детей. Инфекционные болезни у детей — группа заболеваний, встречающаяся преимущественно у детей и характеризующаяся особенностями

клинического течения из-за анатомо-физиологических отличий организма ребенка от взрослого.

Иммунологический ответ новорожденных имеет ряд особенностей: преимущественный синтез IgM, который не обеспечивает полноценной защиты; отсутствие специфической реакции на некоторые антигены; отсутствие строгой специфичности иммунного ответа, одновременный синтез антител к родственными антигенам; относительная кратковременность циркуляции антител и некоторые другие.

Особенности реактивности, характеризующие новорожденных и детей первых месяцев жизни, с возрастом, по мере созревания нервной и других систем, постепенно сменяются все более и более выраженной способностью дифференцированных реакций на воздействие различных патогенных агентов. Однако в грудном возрасте и в гораздо меньшей степени у детей до 2–3 лет по сравнению со взрослыми реакция организма в отношении дифференцированности и зрелости остается все еще несовершенной.

Чем младше ребенок, тем атипичнее проявления инфекционной болезни. Так, скарлатина протекает со слабовыраженной сыпью, нередко теряющей свои характерные свойства; при коклюше кашель не имеет типичного спазматического характера; при дизентерии часто отсутствует колитический синдром.

В самом раннем детстве проявления специфической интоксикации относительно слабо выражены, вместе с тем легко возникает токсикоз на почве глубокого расстройства обмена веществ, и протекают септические процессы.

ЭТИОЛОГИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Причинным фактором инфекционных заболеваний является возбудитель (микроорганизм). Он вступает в сложное биологическое взаимодействие с организмом человека, что приводит к инфекционному процессу, а при определенных условиях — и к инфекционной болезни. Как правило, каждое инфекционное заболевание имеет своего возбудителя. Хотя встречаются и исключения, когда у одной болезни может быть несколько возбудителей (сепсис), а один возбудитель может вызывать различные нозологические формы. Например, стрептококк может вызывать ангину, скарлатину, рожу, ревматическую лихорадку, гломерулонефрит, гемофильная палочка — эпиглотит, отиты, пневмонию, менингит, сепсис.

При «встрече» с возбудителями инфекционных болезней люди не всегда заболевают. Это может быть связано с врожденной или приобретенной устойчивостью организма человека к патогенным микробам.

В организме человека на пути проникновения болезнетворных микробов стоят защитные барьеры организма: сухая чистая здоровая кожа, соляная кислота и ферменты желудка, лейкоциты, которые циркулируют в крови, захватывают и уничтожают патогенные микроорганизмы.

Основными возбудителями инфекционных болезней являются:

- бактерии, в том числе хламидии, микоплазмы, спирохеты, риккетсии;
- вирусы;
- простейшие;
- прионы.

МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУДИТЕЛЯ

Возбудитель может сохраняться как вид только при условии его перемещения из одного организма в другой. Этот процесс состоит из трех фаз: выведение заразного начала из организма, пребывание возбудителя во внешней среде, внедрение возбудителя в новый организм.

Локализация возбудителей в организме и особенности проявления инфекционного процесса определяют наличие нескольких типов механизмов передачи возбудителей от источников инфекции к восприимчивому организму. Со специфичностью локализации возбудителя в организме связан и путь его выведения из организма. Например, при локализации возбудителя в кишечнике он выделяется при акте дефекации. Микроорганизмы со слизистой оболочки дыхательных путей выводятся из организма в мельчайших каплях слизи с выдыхаемым воздухом.

Фекально-оральный механизм передачи инфекции является основным для кишечных инфекций, возбудители которых находятся в желудочно-кишечном тракте людей.

При этом *водный путь* передачи инфекции имеет огромное значение. Многие возбудители сохраняют жизнеспособность в воде. Пользование водой из зараженных водоемов может привести к развитию вспышек и эпидемий с вовлечением большого числа людей.

Не менее значимым является *алиментарный (пищевой) путь* заражения, при котором различные пищевые продукты не только являются местом сохранения попавших на них микроорганизмов, но и могут служить питательной средой для их размножения и накопления.

При низкой санитарной культуре населения и плохих санитарно-бытовых условиях возможен *контактно-бытовой путь* передачи возбудителей с помощью различных предметов, контаминированных возбудителями (игрушки, полотенца, посуда и др.). В этих условиях в распространении заболева-

ний возможно участие мух как механических переносчиков возбудителей с испражнений больных людей на продукты питания.

Аэрозольный механизм заражения характерен для заболеваний с локализацией возбудителей в дыхательной системе и реализуется двумя путями. *Воздушно-капельный путь* связан с поступлением во время разговора, особенно при кашле и чихании, в выдыхаемый воздух множества мелких капелек слюны, в которых содержится возбудитель соответствующей болезни. Он встречается при инфекциях с нестойкими во внешней среде микроорганизмами (менингококк, возбудитель коклюша и др.). Наиболее концентрированный аэрозоль образуется в непосредственной близости от больного человека, а дальше аэрозоль рассеивается. Опасность заражения уменьшается по мере удаления от больного. *Воздушно-пылевой путь* реализуется при заболеваниях, вызываемых устойчивыми, длительно сохраняющими жизнеспособность во внешней среде возбудителями (например, микобактерии туберкулеза, бруцеллы).

Трансмиссивный механизм передачи инфекции осуществляется с помощью живых переносчиков при болезнях, возбудители которых находятся в крови. Переносчиками могут быть вши, блохи, комары, клещи и другие кровососущие. Инфицирование может произойти путем инокуляции (например, передача плазмодиев малярии при укусе комара) или контаминации (втирание в кожу риккетсий с выделениями вшей при сыпном тифе).

Контактный механизм заражения реализуется при непосредственном соприкосновении с источником инфекции и введении возбудителей на поверхность кожи и слизистых оболочек. Возможен *непрямой (опосредованный) путь* передачи через предметы быта.

Вертикальный механизм передачи осуществляется при внутриутробном инфицировании плода (токсоплазмоз, краснуха) или при заражении в процессе родовой деятельности (вирусные гепатиты В и С, герпетическая инфекция, ВИЧ-инфекция, цитомегаловирусная инфекция и др.).

В настоящее время сформировалось представление о наличии *искусственного, артифициального* (созданного медицинским вмешательством) механизма передачи инфекции. Он обусловлен широким применением инвазивных диагностических и лечебных процедур.

Для таких заболеваний, как вирусные гепатиты В, С, D, ВИЧ-инфекция, определен *гемоконтактный механизм* передачи инфекции, который может реализоваться через гемотрансфузии, различные парентеральные вмешательства, а также половым путем.

В инфектологии важным является понятие заразности или контагиозности — это свойство инфекционных болезней передаваться от больного человека или животного здоровому лицу. Как правило, чем больше времени прошло от начала заболевания, тем менее опасен болеющий или переболевший

человек для окружающих. Понятие заразности очень важно для определения сроков изоляции пациента и определения длительности карантина в детских учреждениях (прил. 1).

Третье звено эпидемического процесса — восприимчивый организм. **Восприимчивость** — свойство организма отвечать патологическим процессом на встречу с возбудителями. Восприимчивость к инфекции зависит от характера возбудителя и состояния макроорганизма. Это свойство видовое и передается по наследству.

ПЕРИОДЫ ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Острая инфекция протекает в виде закономерно сменяющихся периодов заболевания.

Период инкубации — это период времени от момента заражения до появления первых клинических признаков заболевания. Таким образом, это скрытый латентный начальный период инфекции. Ему соответствует первый этап взаимодействия микро- и макроорганизма, обязательный для развития любого инфекционного процесса.

Инфекционные заболевания имеют разный инкубационный период от нескольких часов и дней до недель, месяцев и даже лет. Так, инкубационный период при пищевых токсикоинфекциях составляет несколько часов, при вирусном гепатите В — до 6 месяцев, при медленных инфекциях может продолжаться несколько лет.

Колебания продолжительности инкубации при конкретной инфекции могут в ряде случаев определяться инфицирующей дозой возбудителя, попавшей в организм человека. Например, при гемотрансфузиях с введением в организм массивной дозы вируса гепатита В инкубационный период имеет минимальную продолжительность. На продолжительность инкубации может оказывать влияние путь проникновения возбудителя в организм и состояние макроорганизма.

Знание продолжительности инкубационного периода заболевания имеет важное значение для проведения эффективных противоэпидемических мероприятий.

При некоторых заболеваниях, зная предполагаемый факт инфицирования (например, укус клеща или дикого животного, инфицированная загрязненная рана), можно и необходимо проводить лечение уже во время инкубации. Так, в настоящее время нет эффективных средств для лечения бешенства, однако своевременно и правильно проведенная экстренная профилактика способна предотвратить развитие инфекционного процесса при этом смертельном заболевании. При некоторых заболеваниях (чума, холера,

клещевой боррелиоз) в предполагаемый инкубационный период проводят превентивное лечение антибиотиками.

Инкубационный период завершается при появлении первых клинических признаков заболевания.

Продромальный период — это период предвестников болезни, в течение которого выявляются первые признаки заболевания без четкой, характерной для данной нозологии симптоматики, часто общие для многих заболеваний, т. е. неспецифические. Продолжительность продромального периода обычно составляет 1–3 дня, реже до 7–10 дней. Нередко он проявляется неспецифическими признаками генерализации инфекционного процесса — лихорадкой, недомоганием, снижением аппетита, общей слабостью и др.

Клинические проявления продромального периода в связи с их неспецифическим характером не позволяют диагностировать конкретное инфекционное заболевание. Из этого правила есть исключения. Так, при кори в продромальном периоде появляется патогномичный для этого заболевания симптом, что определяет его большую диагностическую ценность уже на ранних сроках инфекции. Это пятна Филатова–Бельского–Коплика — беловатые точки на слизистой оболочке ротовой полости, окруженные венчиком гиперемии. Выявление этого симптома позволяет предположить корь уже в продромальном периоде, до появления характерной сыпи.

Известно, что максимальная заразительность некоторых инфекций приходится именно на продромальный период, например, при кори, вирусных гепатитах и др.

В периоде разгара заболевания происходит максимальное накопление в организме возбудителей и их токсинов, реализуется их влияние на состояние различных органов и тканей, и наряду с общетоксическими, неспецифическими признаками разворачиваются характерные для данной инфекции симптомы.

Одним из наиболее значимых и постоянных признаков разгара заболевания является синдром интоксикации. Интоксикация есть следствие различных факторов (инфекционной антигенемии, действия экзо- и эндотоксинов, нарушения функции органов детоксикации и других причин).

Интоксикация, связанная с действием экзотоксинов, как правило, вызывает определенную и типичную клиническую картину болезни (столбняк, дифтерия, ботулизм и др.). Интоксикация, обусловленная действием эндотоксинов, вызывает менее дифференцированные клинические признаки, нередко сходные при различных нозологических состояниях. В большинстве случаев выраженность синдрома интоксикации определяет тяжесть заболевания.

К признакам, отражающим синдром интоксикации, относятся лихорадка, нарушения сознания. В период разгара заболевания в зависимости от

его нозологической формы представлены признаки поражения органов или тканей-мишеней с соответствующими проявлениями. Так, при лептоспирозе в период разгара возникают признаки острой почечной недостаточности, при менингококковой инфекции — признаки поражения оболочек головного и спинного мозга.

В период разгара можно выделить фазы нарастания, максимального развития и угасания симптомов. Продолжительность этого периода болезни определяется патогенезом, т. е. специфическими особенностями заболевания. Период разгара может продолжаться от нескольких дней (грипп, чума, холера) до нескольких месяцев (вирусные гепатиты, бруцеллез и др.). Фаза угасания клинических проявлений заболевания сопровождается уменьшением общей интоксикации организма со снижением температуры тела и улучшением общего состояния пациента. Фазу угасания клинических проявлений периода разгара сменяет период выздоровления.

Период выздоровления (реконвалесценции) характеризуется исчезновением клинических признаков заболевания, восстановлением нарушенных функций организма, освобождением от возбудителей болезни и их токсинов. В большинстве случаев инфекционных болезней развивается специфический иммунитет. Длительность периода реконвалесценции широко варьирует и зависит от формы болезни, тяжести течения, эффективности терапии и других причин.

Клиническое выздоровление за счет компенсаторно-приспособительных возможностей организма, как правило, опережает патоморфологическое восстановление поврежденных органов. От клинического выздоровления может отставать и санация организма от возбудителя болезни. Таким образом, в период реконвалесценции возникают условия для развития обострений и рецидивов заболевания.

Обострение характеризуется усилением различных клинических и/или лабораторных проявлений заболевания на фоне их угасания, обычно в периоде реконвалесценции.

Рецидивы (повторы) могут развиваться в ближайшее время после кажущегося выздоровления (через 5–20 дней) или в более поздние сроки (через 20–30 дней), иногда через несколько месяцев и лет (рецидивирующая рожа).

Осложнения. Течение инфекционного процесса может сопровождаться развитием осложнений — патологических процессов, тесно связанных с основным заболеванием. Осложнения могут развиваться как в разгаре, так и в периоде реконвалесценции.

Осложнения, вызванные возбудителем данного заболевания, относят к специфическим, являющимися результатом наиболее тяжелых деструктивных процессов. Как правило, это необычное выражение типичной клинической картины и морфофункциональных проявлений инфекции (например,

перфорация язв кишечника и кишечное кровотечение при брюшном тифе) или атипичная локализация тканевых повреждений (сальмонеллезный эндокардит).

Осложнения, вызванные микроорганизмами другого вида, являются неспецифическими для данного заболевания. Например, присоединение вторичной инфекции (суперинфекции), к чему приводит снижение неспецифической резистентности организма.

Осложнения инфекционных болезней могут быть обусловлены проводимой терапией (анафилактический шок, сывороточная болезнь, лекарственная болезнь и т. д.) или нарушением режима пациентами.

Исходом инфекционных заболеваний чаще всего бывает выздоровление (полное или с остаточными явлениями), переход в хроническую форму или бактерионосительство или смерть.

Остаточные явления представляют собой более или менее стабильные изменения тканей и органов, возникающие на месте развития инфекционных процессов (склероз, рубцы, деформация) или в отдалении (параличи при заболеваниях, поражающих нервную систему).

К резидуальным явлениям эпидемического паротита, например, относятся атрофия яичек, бесплодие, сахарный диабет, нарушения функции ЦНС, сформировавшиеся вследствие развития специфических осложнений заболевания.

В процессе выздоровления участвуют механизмы, которые обеспечивают уничтожение микробов в организме и нейтрализацию токсинов. Они направлены на ликвидацию повреждений, которые возникли в результате воздействия на организм возбудителей и их токсинов, на выведение из организма продуктов тканевого распада и метаболитов.

После однократно перенесенной инфекционной болезни в ряде случаев появляется сравнительно стойкий специфический иммунитет (корь, эпидемический паротит, чума и др.), в других случаях иммунитет оказывается менее прочным и менее длительным (грипп, дизентерия, малярия и др.).

Существуют заболевания, при которых переболевший человек не получает иммунитета (стафилококковые инфекции, стрептококковые, гонорея и др.).

Смерть при инфекционных заболеваниях наступает в результате недостаточности механизмов защиты и необратимого повреждения жизненно важных органов и систем.

В течение заболевания могут развиваться критические состояния, обусловленные срывом регуляции физиологических механизмов различных органов и систем (табл. 2).

Смертельный исход может быть предопределен нозологической формой. Так, например, до настоящего времени смертельными являются бешенство, медленные инфекции.

**Критические состояния и факторы риска их развития у инфекционных пациентов
(по Ю. В. Лобзину, 2007)**

Клинико-патогенетические синдромы	Факторы риска критических состояний и неблагоприятного исхода болезни
Инфекционно-токсический шок Инфекционно-токсическая энцефалопатия Церебральная гипертензия Дегидратационный синдром Острая дыхательная недостаточность Острая сердечная недостаточность Острая печеночная недостаточность Острая почечная недостаточность Синдром ДВС Анафилактический шок Хирургические осложнения	Поздняя госпитализация пациента Тяжелое течение или рецидив болезни Сочетанные инфекции Сопутствующая очаговая инфекция Сопутствующие соматические заболевания Снижение резистентности организма (дефицит массы тела, гиповитаминоз, стрессовые ситуации и др.) Иммунодефицитные состояния (прием иммунодепрессантов, радиоактивное воздействие, хронические инфекции, СПИД и др.) Болезни с риском внезапного развития критических состояний (менингококкемия, дифтерия, ботулизм, холера и др.)

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

По преимущественной локализации возбудителя в организме человека, путям передачи и способам его выделения во внешнюю среду выделяют 4 группы инфекционных болезней. В практике широко используется классификация инфекционных болезней, предложенная Л. В. Громашевским (1941), учитывающая механизмы передачи возбудителя и его локализацию в организме. Согласно этой классификации выделяют: кишечные инфекции, инфекции дыхательных путей, кровяные инфекции и инфекции наружных покровов.

Кишечные инфекции (фекально-оральный путь распространения). При кишечных инфекциях заражение происходит через рот, чаще с пищей и водой. Во внешнюю среду возбудители от больных и бактерионосителей выделяются с испражнениями или рвотными массами, иногда с мочой.

Микроорганизмы кишечных инфекций могут длительное время сохраняться в почве, воде, а также на различных предметах (дверные ручки, мебель и др.). Они устойчивы к воздействию низких температур, во влажной среде выживают дольше. Быстро размножаются в молочных продуктах, а также в мясном фарше, студне, киселе, в воде (особенно в летнее время).

При некоторых кишечных инфекциях, прежде всего при холере, основное, практически единственное значение имеет водный путь передачи. Водный путь передачи может быть основным при дизентерии, вызываемой шигеллами Флекснера. Понятно, что в этом случае вода загрязняется фекали-

ями при попадании в водоемы сточных вод из туалетов, канализации и т. п. Особенно высока степень загрязнения воды в нижнем течении крупных рек в регионах с жарким климатом.

Перенос возбудителя на продукты питания происходит через грязные руки работников питания, а также мухами. Особенно опасно загрязнение продуктов питания, которые в последующем не подвергаются термической обработке. Люди, не соблюдающие правила личной гигиены, в первую очередь подвержены инфекционным заболеваниям и сами являются распространителями кишечных инфекций.

Инфекции дыхательных путей (воздушно-капельный, воздушно-аэрозольный путь распространения, заражение через дыхательные пути). Инфекции дыхательных путей — это наиболее распространенные, самые массовые болезни. Общей чертой для них является воздушно-капельный способ распространения с локализацией возбудителя в дыхательных путях. Заражение наступает при разговоре, чихании, кашле, совместном пребывании с заболевшими в тесном помещении.

В группу воздушно-капельных инфекций входит прежде всего грипп и другие острые респираторные заболевания. Воздушно-капельный путь передачи является основным и при многих других инфекционных болезнях: дифтерии, менингококковой и паротитной инфекциях, ветряной оспе, кори, краснухе и др.

При некоторых зоонозах ведущим является не воздушно-капельный, а воздушно-пылевой путь передачи: орнитоз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом и др.

Кровяные инфекции, или трансмиссивные (передача возбудителя через таких переносчиков, как комары, блохи, клещи и др.). В последние годы к данной классификации добавлены и **кровяные инфекции нетрансмиссивные** (заражение при инъекциях, переливании крови, плазмы и т. п.). Источник инфекции — больной человек или больное животное. Переносчик возбудителей — членистоногие (вши, блохи, клещи и др.), в организме которых микробы размножаются. При переносе возбудителей живыми существами кровяные инфекции называют трансмиссивными (малярия, чума, клещевой боррелиоз и др.).

При кровяных и нетрансмиссивных инфекциях механизм передачи гемоконтактный. Пути передачи могут быть естественными и искусственными.

Естественные пути передачи: половой, от матери к плоду (заражение во время беременности и родов), от грудного ребенка к матери (при грудном вскармливании), бытовой при реализации гемоконтактного механизма через бритвенные приборы, зубные щетки и пр. Кровоконтактный механизм передачи инфекции имеет место при вирусных гепатитах В, С и D, ВИЧ-инфекции.

Ятрогенный путь передачи реализуется через поврежденную кожу, слизистые оболочки при лечебно-диагностических манипуляциях: уколы, операции, переливание крови, эндоскопические исследования и др.

Инфекции наружных покровов (контактный путь распространения, заражение через кожу или слизистые оболочки). Источником заражения этой группы заболеваний могут быть люди (рожистое воспаление) и животные (сибирская язва).

Характерной особенностью этих болезней является внедрение возбудителя в местах нарушения целостности кожи (потертость, ссадины, раны, ожоги). Возбудители некоторых инфекций могут длительное время сохраняться в почве (столбняк). Заражение в таких случаях происходит в результате загрязнения раны землей.

Помимо классификации Л. В. Громашевского по путям заражения, все инфекции, которыми заражается и болеет человек, принято разделять:

- на *антропонозы* — заболевания, свойственные только человеку и передающиеся от человека к человеку, человек является резервуаром возбудителя (скарлатина, коклюш, дифтерия и др.);

- *зоонозы* — болезни, свойственные животным и человеку, передающиеся от животного к человеку и не передающиеся от человека к человеку (псевдотуберкулез, лептоспироз);

- *сапронозы* — группа инфекционных заболеваний, для возбудителей которых главным естественным местом обитания являются абиотические (неживые) объекты окружающей среды (болезнь легионеров, клостридиозы и др.).

Кроме того, инфекционные болезни классифицируют по этиологии: бактериальные, вирусные, хламидийные, риккетсиозные, спирохетозные, микоплазменные, грибковые и протозойные.

В последние годы выделена группа инфекций, возбудителями которых являются прионы — необычные белковые агенты, не имеющие сердцевины из нуклеиновых кислот и липидной оболочки (возбудители медленных инфекций).

ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Большинство инфекционных болезней вызываются одним видом микроорганизмов — моноинфекции. Инфекционные болезни, вызванные двумя и более видами возбудителей, называются смешанными (микст) инфекциями. Смешанные инфекционные процессы могут быть результатом различных ассоциаций: бактерии – бактерии, бактерии – вирусы, вирусы – вирусы, простейшие – простейшие, простейшие – бактерии и др.

Суперинфекция — это развитие инфекционного процесса при инфицировании новым возбудителем до ликвидации первичной болезни. Классическим примером суперинфекции может быть развитие вирусного гепатита D у пациента, инфицированного вирусом гепатита В. Суперинфекцию следует отличать от **реинфекции**, которая представляет собой повторное заболевание, развившееся в результате нового заражения тем же возбудителем, например реинфекция дизентерии.

Коинфекция — развитие инфекционного процесса при одновременном заражении двумя или более возбудителями. Присоединение одной инфекции к другой может влиять на инфекционный процесс различно, в одних случаях усиливая (содружественное участие), в других — наоборот, снижая его интенсивность и степень выраженности (явления антагонизма).

Более частым вариантом смешанной инфекции является утяжеление инфекционного процесса. Например, дизентерия в сочетании с амебиазом кишечника, брюшным тифом, малярией, как правило, протекает тяжело и имеет медленное обратное развитие клинических проявлений.

Вариантом **ассоциированной инфекции** является эндогенная, или аутоинфекция, вызываемая собственной условно-патогенной флорой организма. В отличие от экзогенной инфекции, при которой возбудители заболевания проникают в макроорганизм извне (подавляющее большинство инфекционных болезней), аутоинфекция чаще всего развивается в миндалинах, толстой кишке, бронхах, легких, мочевыводящих путях, на кожном покрове вследствие снижения защитных сил организма, вызванного неблагоприятным воздействием факторов окружающей среды, длительной антибиотикотерапией и др.

К наиболее распространенным аутоинфекциям относятся назофарингит, ангина, аппендицит, гнойничковые поражения кожи, отит, холецистит и др.

Оппортунистические инфекции возникают в особых, благоприятных для своего развития условиях. Эти заболевания вызываются преимущественно условно-патогенной флорой при наличии, например, различных нарушений иммунитета (первичные и вторичные иммунодефициты). Развитие оппортунистических заболеваний служит наиболее заметным проявлением иммунологической недостаточности при различных патологических процессах. Они наиболее изучены при СПИДе, при котором вследствие ВИЧ-инфекции формируются тяжелые формы иммунодефицита.

Нормативным документом, обеспечивающим единство методических подходов и международную сопоставимость, является Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, которая периодически (раз в десять лет) пересматривается под руководством ВОЗ. В настоящее время с 1999 г. действует МКБ-10, в которой инфекционные болезни представлены в классе 1: «Некоторые инфекционные и паразитарные болезни», коды A00–B97.

Классификация болезней по МКБ больше предназначена для статистического учета заболеваний. В клинической практике диагноз формулируется с учетом этиологического фактора, особенностей течения заболевания, клинических проявлений, подтверждающих методов диагностики, периода заболевания (прил. 2).

ДИАГНОСТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Диагностика инфекционных болезней основана на комплексном использовании клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования. Клинические методы предусматривают выявление жалоб пациента, анамнестических сведений (анамнез болезни, эпидемиологический анамнез, основные сведения из анамнеза жизни) и клинический осмотр.

Анамнез — важное звено в диагностике инфекционных заболеваний, он должен быть выяснен путем активного опроса пациента (для детей — их родителей). Необходимо выявить жалобы на момент осмотра врачом, начала болезни (острое или постепенное) и ее характера, подробно и последовательно описать возникновение отдельных симптомов и их развитие в динамике заболевания. Это дает врачу возможность составить предварительный (наиболее вероятный) клинический диагноз. Правило клиницистов гласит: «Хорошо собранный анамнез — половина диагноза».

При сборе анамнестических сведений у инфекционных пациентов особое внимание необходимо обратить на данные эпидемиологического анамнеза.

При выяснении эпиданамнеза у матери или родственников больного ребенка следует уточнить, не было ли в квартире, в доме, во дворе или ближайшем окружении больных инфекционными болезнями. Необходимо узнать, кто болел, когда, какой был контакт с этим больным (кратковременный, длительный, в каком периоде болезни), пребывание в дороге и в разъездах, контакт с приезжими лицами; проживание в эпидемически неблагоприятной местности в последнее время; контакт с животными, возможность укусов насекомых и животных, пребывание за границей. Устанавливается наличие контакта заболевшего ребенка с больными в детском учреждении, в местах общественного пользования, в детской поликлинике и т. д.

Заболеваемость детей, посещающих ясли, детский сад, необходимо уточнить специальным запросом в детское учреждение, детскую консультацию, непосредственно у участкового педиатра, в региональном центре гигиены и эпидемиологии. Для детей, недавно приехавших в данный населенный пункт, следует выяснить эпидемическую обстановку по месту прежнего жительства и возможность контакта с инфекционными больными в дороге.

Обращается внимание на санитарное состояние квартиры, наличие мух и эктопаразитов. Выясняются условия водоснабжения: центральный водопровод или колодец.

Большое внимание уделяется вопросам питания: употребление в пищу сырой воды, некипяченого молока, невымытых овощей и фруктов, недоброкачественных продуктов; место питания (дома, в столовой), какими продуктами пользуется семья (из магазина, рынка). Обращается внимание на соблюдение пациентом личной гигиены: смену нательного и постельного белья, мытье рук перед едой, состояние ногтей, наличие на коже повреждений, ранений, ссадин, царапин.

При вирусном гепатите уточняется, переливалась ли кровь или плазма, проводились ли оперативные вмешательства, а также другие манипуляции, сопровождающиеся нарушением целостности кожи или слизистых в течение последних 6 месяцев до заболевания.

Выясняются иммунологические данные, характеризующие восприимчивость организма к инфекции: сделанные профилактические прививки (какие, когда, сколько раз, время последней прививки), введение лечебных сывороток и специфических гамма-глобулинов, перенесенные в прошлом инфекционные заболевания (сроки, тяжесть, лечение).

Последовательный и детальный осмотр при клиническом обследовании пациента позволяет выявить симптомы и синдромы, характерные для инфекционного заболевания.

Ранняя диагностика любого, в том числе и инфекционного заболевания, определяющая эффективность проводимой терапии, основана на выявлении врачом в процессе первичного обследования пациента ведущего клинического синдрома. **Синдром** определяется как устойчивая совокупность клинических симптомов, объединенных общим патогенезом.

Клинические проявления инфекционных болезней очень разнообразны, но среди них можно выделить следующие синдромы, наиболее характерные и значимые для диагностики и позволяющие различить инфекционные заболевания между собой и отличить их от других соматических заболеваний:

- лихорадочно-интоксикационный;
- респираторный;
- диарейный;
- желтушный и гепатолиенальный;
- поражения миндалин;
- поражения ЦНС: синдромы менингеальный и вялых парезов и параличей;
- лимфопролиферативный (синоним — лимфоаденопатия);
- экзантем и энантем;
- увеличения слюнных желез;
- лихорадки без явного очага инфекции.

Наиболее частое и универсальное проявление инфекционного процесса — *лихорадочно-интоксикационный синдром*. Для оценки тяжести состояния инфекционной болезни, как конкретной формы его проявления, прежде всего оценивают выраженность лихорадки и симптомов общей интоксикации. В настоящее время, учитывая тесную взаимосвязь лихорадки и общей интоксикации, принято объединять их в один лихорадочно-интоксикационный синдром.

При оценке тяжести состояния пациента медицинский работник должен оценить параметры основных органов и систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной (как ЦНС, так и периферической нервной системы), печени и почек, водно-солевого обмена, эндокринного (глюкоза)) в соответствии с возрастными нормативами.

Основным клиническим критерием тяжести болезни является степень выраженности общей инфекционной интоксикации. В связи с этим одним из важнейших критериев оценки тяжести болезни является определение состояния ЦНС (ее угнетение или возбуждение, степень нарушения сознания, наличие неадекватных реакций на типичные раздражители и другие отклонения). Нейротоксикоз, обусловленный значительным сродством большинства токсических субстанций со структурами головного мозга и рядом паренхиматозных органов, обладающих дезинтоксикационной функцией, — наиболее частый синдром поражения ЦНС. Более объективную оценку поражения ЦНС проводят, используя различные шкалы, в том числе шкалу Глазго (прил. 3).

В клинике инфекционных болезней *респираторный синдром* встречается чаще других, что объясняется широким распространением заболеваний верхних дыхательных путей. Катаральные явления — ведущий признак, на основании которого в одну группу острых респираторных заболеваний объединяется большое количество болезней, вызванных различными возбудителями. Именно поэтому выявление этого синдрома и последующий анализ всех сопутствующих симптомов служат основой ранней дифференциальной диагностики обширной группы болезней.

Диарея — один из наиболее распространенных синдромов во врачебной практике, сопровождающих многие заболевания. Почти ежедневно врачи всех специальностей с различной частотой сталкиваются с жалобами пациентов на диарею, ищут эффективные пути решения этой проблемы. Диарея относится к наиболее частым причинам обращения пациентов к врачу. Она значительно снижает трудоспособность и качество жизни пациентов, составляя до 25 % всех госпитализаций даже в развитых странах мира. Диарея может быть, с одной стороны, основным синдромом инфекционного заболевания, нередко обуславливая развитие тяжелого обезвоживания и выраженных водно-электролитных нарушений, а с другой — вызвана нарушением работы внутренних органов организма под воздействием самых разнообразных причин.

В практике врача многих специальностей *синдром желтухи* — часто встречающаяся патология. В клиническом отношении желтуха представляет собой изолированный симптом, который указывает на нарушение обмена билирубина и встречается при болезнях печени. Интенсивность желтухи далеко не всегда отражает тяжесть течения патологического процесса и тем более его этиологию. Поражение печени по механизму развития желтухи может проявляться в виде надпеченочной, печеночной (отдельные ее формы) и подпеченочной желтухи. Легкая желтуха без изменения цвета мочи и нарушения самочувствия пациента связана с развитием надпеченочной желтухи. При остром гемолизе надпеченочная желтуха может быть и очень яркой.

Желтуха и наличие темной мочи чаще указывают на поражение печени или желчных путей с развитием печеночной или подпеченочной желтухи. По данным биохимического анализа крови, эти два состояния невозможно разграничить друг от друга: желтуха будет обусловлена повышением преимущественно связанного (прямого) билирубина. В связи с этим большое значение имеют анамнез, в том числе и эпидемиологический, данные лабораторных и инструментальных методов исследования.

В практике врача-инфекциониста *гепатолиенальный синдром* (сочетанное увеличение печени и селезенки, тесно связанных с системой воротной вены, имеющих общую иннервацию и пути лимфатического оттока, а также участвующих в системной воспалительной реакции, неспецифических защитных реакциях, в формировании специфического иммунитета) встречается нередко. При этом причинами его развития оказываются не только инфекционные и паразитарные заболевания, но и другие хронические заболевания печени (болезни накопления, крови и лимфоидной ткани и др.), для разграничения которых часто требуются специальные клинико-лабораторные, инструментальные и морфологические исследования.

Существуют инфекционные болезни, при которых *поражение ротоглотки*, в том числе небных миндалин, является самым частым, важным и ярким синдромом, вокруг которого и строится весь диагностический и дифференциально-диагностический процесс. Примером может служить дифтерия ротоглотки. При других инфекциях поражение миндалин относится в числе других 2–3 синдромов к кардинальным, например, при скарлатине, инфекционном мононуклеозе и др. Наконец при некоторых инфекциях (иерсиниозы, брюшной тиф) поражение ротоглотки возможно, т. к. обусловлено патогенетически, но остается второстепенным, дополняющим, но не определяющим общую картину заболевания.

Неврологические проявления поражения нервной системы заключаются в одних случаях в преимущественном вовлечении в процесс головного мозга, в других — спинного мозга, в третьих — оболочек, в четвертых — периферических нервов и корешков. Развитие менингеального синдрома, свидетельству-

ющего о поражении оболочек головного и спинного мозга, наблюдается при многих инфекционных заболеваниях ЦНС. Менингеальный синдром — это единственный синдром, требующий безусловной экстренной госпитализации независимо от степени его выраженности, поскольку для установления диагноза требуется выполнение люмбальной пункции, которая может быть осуществлена только в условиях стационара. Раннее выявление менингеального синдрома имеет важное значение для ранней диагностики, своевременного оказания медицинской помощи и снижения летальности от нейроинфекций.

Лимфопролиферативный синдром имеет в своей основе увеличение размеров лимфатических узлов различной этиологии. Увеличение лимфатических узлов чаще всего свидетельствует о воспалительном процессе в районе их локализации. Среди инфекционных заболеваний лимфаденит чаще встречается при инфекционном мононуклеозе, краснухе, аденовирусных заболеваниях, фелинозе, бруцеллезе, токсоплазмозе, туберкулезе, ВИЧ-инфекции. В дифференциально-диагностическом плане увеличение лимфатических узлов всегда требует исключения опухолевых процессов.

В практической деятельности врачу часто приходится сталкиваться с заболеваниями, протекающими с визуальными изменениями кожи и слизистых оболочек (*экзантема, энантема, первичный аффект*) (прил. 4). Диагностические ошибки могут повлечь за собой ухудшение не только течения и исходов заболевания, но и эпидемиологической ситуации, поскольку инфекционные заболевания, протекающие с экзантемой, нередко являются высококонтагиозными. В связи с этим своевременное выявление различных вариантов сыпей требует проведения быстрого и правильного дифференциального диагноза этих заболеваний для проведения комплекса лечебных и профилактических мероприятий.

На основе информации, полученной врачом, формулируется предварительный диагноз и очерчивается круг дифференциальной диагностики. В соответствии с диагнозом (с оценкой формы и тяжести заболевания, периода болезни, наличием осложнений и сопутствующих заболеваний) врач определяет необходимость и место госпитализации пациента в инфекционном стационаре. Для подтверждения диагноза используются многочисленные лабораторно-инструментальные методы, среди которых важнейшее место занимают специфические методы: бактериологический, вирусологический, иммунофлюоресцентный, паразитологический, серологический и другие, имеющие целью установление этиологического (нозологического) диагноза.

Материал для специфических методов исследования в зависимости от характера, формы и периода болезни может быть самым разнообразным: кровь, спинномозговая жидкость, мокрота, фекалии, моча, пунктаты и биоптаты органов, рвотные массы, содержимое из пустул, афт, язв, смывы со слизистых оболочек, трупный материал.

Для обнаружения возбудителя проводят непосредственное микроскопирование материала от пациента (при малярии, лептоспирозе, менингококковой инфекции, лямблиозе и др.) и/или делают бактериологический посев на селективные среды. Широко используется метод гемокультуры (посев крови) при менингококковой инфекции, септических состояниях. Высокоинформативно обнаружение возбудителя в посевах из зева (при дифтерии), в спинномозговой жидкости (при менингитах менингококковой, гемофильной, пневмококковой и другой этиологии), в содержимом пузырьков (при ветряной оспе), карбункуле (при сибирской язве). Однако обнаружение в фекалиях сальмонелл, шигелл, стафилококка и других возбудителей, а также высеивание из носоглоточной слизи бета-гемолитического стрептококка, коринебактерии дифтерии, менингококка не является абсолютным доказательством наличия соответствующей болезни, т. к. может быть и при носительстве возбудителей этих инфекций. Немаловажным для получения правильного результата исследования является соблюдение правил взятия, транспортировки и хранения биологического материала, что позволит свести к минимуму вероятность получения недостоверных результатов микробиологических исследований (прил. 5).

Как бактериологические, так и вирусологические исследования могут быть полными, ускоренными и экспрессными в зависимости от конкретной ситуации. В практике часто используется такой метод диагностики, как иммунофлюоресценция. Интенсивно внедряются способы обнаружения антигенов возбудителей в крови, моче, слюне, других биологических средах организма, в том числе с помощью реакций коаггутинации, латекс-агглютинации, иммуноферментного анализа, моноклональных антител, что существенно расширяет возможности ранней специфической диагностики инфекций.

Для многих инфекций, вызываемых вирусами и бактериями, разработаны молекулярно-биологические методы диагностики: ДНК-ДНК-гибридизации и/или полимеразной цепной реакции. Эта группа методов отличается очень высокой чувствительностью, с их помощью можно обнаружить генетический материал даже одной бактериальной клетки или вируса, если они присутствуют в материале.

К специфическим методам диагностики относятся также и серологические исследования, которые могут проводиться различными методиками (иммуноферментный анализ, реакции агглютинации, пассивной (непрямой) гемагглютинации, преципитации, связывания комплемента и др.).

Для уточнения стадий некоторых заболеваний, например гепатитов, применяются морфологические методы. По показаниям используются разнообразные инструментальные методы: ректороманоскопия (при шигеллезах), реогепатография и эластометрия (при патологии печени), ЭЭГ, ЭКГ, лучевые (рентгенография, МРТ, КТ, УЗИ и др.) методы.

Для того чтобы выбрать оптимальный перечень исследований, врач должен учитывать диагностические возможности каждого метода (вероятные сроки появления тех или иных изменений/субстратов, наличие возбудителя в разных тканях и т. п.): например, при ВЭБ-инфекции появление антител в сыворотке крови наблюдается не ранее 8–10-го дня болезни, возможности применения метода иммунофлюоресценции для подтверждения респираторной инфекции ограничиваются первыми 3 днями заболевания, проведение посева крови для выявления палочки коклюша бесполезно, т. к. при этом заболевании отсутствует бактериемия.

Несмотря на широкие возможности диагностики, следует понимать, что отрицательный результат лабораторного исследования не может полностью исключать предполагаемый диагноз, а положительный не всегда может быть абсолютным доказательством конкретного инфекционного заболевания.

Диагноз инфекционного заболевания устанавливают в первую очередь на основании клинико-эпидемиологических данных, ведущее значение имеет клинический симптомокомплекс болезни.

ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Лечение детей с инфекционными заболеваниями должно быть комплексным, воздействующим как на возбудитель болезни или его токсины, так и на организм пациента с целью нормализации нарушенных функций органов и систем (патогенетическая и симптоматическая терапия), повышения специфической и неспецифической сопротивляемости организма.

В организации лечения пациентов с инфекционными заболеваниями определенную роль играет особенность двигательного режима и лечебного питания. В зависимости от этиологического фактора, степени воздействия на организм, выраженности тех или иных симптомов назначают строгий постельный, постельный или полупостельный режим с последующим расширением до общего. Так, при поражении нервной системы в начале заболевания режим постельный, при неосложненных острых респираторных инфекциях — может быть и общим.

Диета должна учитывать возможности пищеварительного тракта для усвоения объема и качества предлагаемых блюд. Например, при кишечных инфекциях водянистого типа рекомендуется ограничить молочные продукты, при частых затяжных приступах при коклюшной инфекции кормление должно осуществляться дробно, небольшими порциями, а при тонзиллитах, стоматитах блюда должны быть протертыми, некислыми. Основные принципы диетологии при инфекционной патологии — соблюдение механического, термического и химического щажения с учетом возраста пациента.

Лечебные мероприятия включают этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение и проводятся в соответствии с действующими клиническими протоколами лечения и международными рекомендациями.

Специфическая этиотропная терапия направлена на устранение возбудителя и его токсинов; могут применяться:

- антибактериальные лекарственные средства (лечение бактериальных инфекций);
- противовирусные лекарственные средства (лечение некоторых вирусных инфекций — грипп, герпетические инфекции, вирусный гепатит С, ВИЧ-инфекция);
- специфические иммунные сыворотки и гипериммунные иммуноглобулины (лечение дифтерии, столбняка, ботулизма и др.);
- фаготерапия (антистафилококковый бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг и др.).

Патогенетическая терапия направлена на восстановление нарушенных функций и может включать дезинтоксикационную, регидратационную, дегидратационную, иммунокорректирующую терапию, коррекцию электролитного и кислотно-основного состояния, коррекцию нарушений свертывающей системы крови, мочевыделительной, сердечно-сосудистой систем и других органов.

В качестве симптоматической терапии нужно проводить коррекцию лихорадки, судорог и других неотложных состояний.

Только своевременно начатая и правильно подобранная терапия может привести к успешному излечению пациента от инфекционного заболевания.

Нередко после окончания лечения могут сохраняться последствия перенесенного заболевания, что требует продолжения лечения. Этот этап называется реабилитационным.

Пациенты с осложненным или хроническим течением заболевания в дальнейшем подлежат диспансерному наблюдению.

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

В Республике Беларусь работа инфекционной службы, показания к госпитализации, объем лечебно-диагностических и профилактических мероприятий регламентируются нормативно-правовыми актами.

Пациенты с инфекционными заболеваниями представляют опасность для окружающих при контакте с ними. Изоляция для пациентов может быть в домашних условиях, в инфекционном стационаре и специализированных отделениях или палатах для пациентов с особо опасными инфекционными заболеваниями.

Лечение пациентов может осуществляться как в амбулаторных, так и в стационарных условиях. В Республике Беларусь показания к госпитализации

инфекционных пациентов оговорены приказом Министерства здравоохранения от 09.09.2009 г. № 865.

Госпитализация по клиническим показаниям проводится в зависимости от тяжести заболевания, возраста пациента, наличия сопутствующей патологии. Госпитализации по эпидемическим показаниям подлежат лица:

- при установлении диагнозов кори, острой кишечной инфекции, дифтерии, менингококковой инфекции, острого вирусного гепатита, особо опасных инфекций (чума, холера и т. п.);
- из общежитий или закрытых учреждений;
- декретированной группы.

Госпитализация инфекционных пациентов проводится в инфекционные стационары или инфекционные отделения районных больниц.

Выявление пациентов с инфекционными заболеваниями может быть на дому, в условиях другого стационара и при самостоятельном обращении пациента за медицинской помощью в лечебное учреждение. Пациентов с инфекционными заболеваниями могут выявлять врачи общей практики, участковые педиатры и медицинские работники скорой медицинской помощи. Медицинские работники должны оценить тяжесть состояния пациента и решить вопрос о необходимости стационарного лечения, в том числе определить экстренность госпитализации. Если пациента осматривал медицинский работник скорой медицинской помощи, то допускается госпитализация машиной скорой помощи. Пациенты могут поступать в приемное отделение переводом из других лечебных учреждений или обращаться самостоятельно без направления на госпитализацию. Категорически не допускается самостоятельное направление в стационар пациента с установленным диагнозом инфекционного заболевания с использованием общественного транспорта, особенно пациентов с высококонтагиозными инфекционными заболеваниями. При наличии угрожающих жизни состояний после оказания неотложной помощи необходимо сообщить ответственному дежурному по стационару о необходимости быть готовым к приему пациента в тяжелом состоянии, особенно это касается пациентов с нейроинфекциями. В таких случаях госпитализация осуществляется сразу в отделение интенсивной терапии и реанимации, минуя поступление в приемное отделение. В критических ситуациях предусматривается госпитализация в ближайший стационар по пути следования в инфекционную больницу независимо от типа стационара, но также с предварительным оповещением. При выявлении пациента с особо опасным заболеванием не только госпитализируют в стационар самого пациента, но и изолируют людей, контактировавших с ним.

Прием пациентов в инфекционный стационар проводится в приемных отделениях или боксах, специально оборудованных для приема и осмотра инфекционного пациента.

Функции приемного отделения следующие:

- регистрация и прием пациентов;
- осмотр, первичное обследование пациентов и по показаниям проведение лабораторной диагностики;
- оказание экстренной медицинской помощи;
- заполнение медицинской документации;
- транспортировка пациентов в лечебные отделения.

Особенностью инфекционных больниц и инфекционных отделений является своеобразное архитектурно-планировочное решение приемного отделения и палатных отделений. Приемное отделение инфекционных больниц, в отличие от больниц общесоматического профиля, построено по типу приемно-смотровых боксов. Приемно-смотровые боксы представляют из себя комплекс помещений (входной тамбур, палата, санитарный узел с ванной, шлюз), имеющий два входа: наружный и внутренний (рисунок). Через наружный вход, имеющий 2 двери и тамбур между ними, непосредственно с улицы в бокс поступает пациент. Медицинский персонал входит в бокс из палатного коридора через шлюз — небольшое помещение, в котором меняют спецодежду, моют и дезинфицируют руки. Такими планировочными мерами достигается максимальная изоляция пациентов, находящихся в боксе, от других пациентов, поступающих в это время в приемное отделение. Полный бокс, описанный выше, называют мельцеровским по имени петербургского инженера Е. Ф. Мельцера, впервые предложившего его.

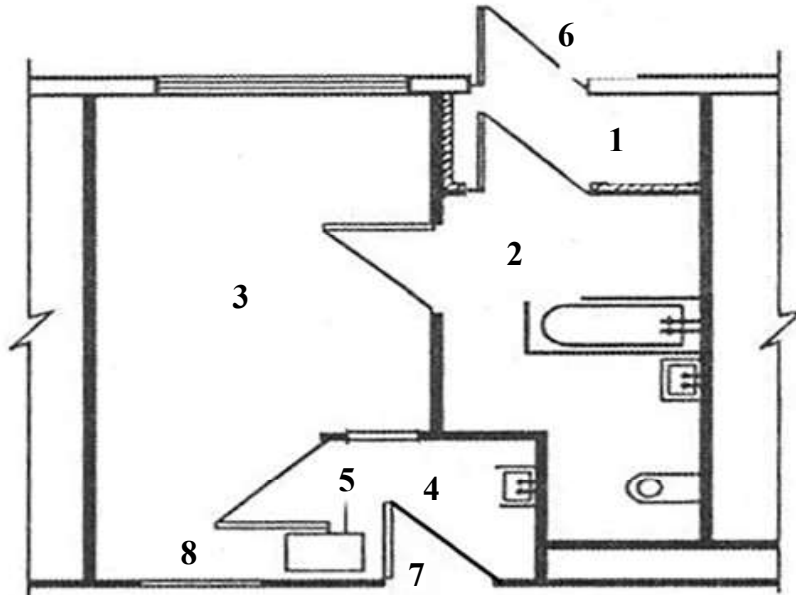


Рис. План мельцеровского бокса (полный бокс):

1 — тамбур на входе; 2 — санитарный узел; 3 — палата; 4 — шлюз на входе из отделения; 5 — окно для передачи пищи; 6 — вход с улицы; 7 — вход из коридора отделения; 8 — смотровое окно

Приемное отделение состоит из нескольких изолированных приемно-смотровых боксов. После осмотра врачом пациент через наружный вход направляется в соответствующее отделение. После каждого пациента боксы подвергают влажной дезинфекции и обеззараживанию бактерицидными облучателями.

Бокс должен быть оборудован кушеткой со сменными пеленками для осмотра пациента, ростометром, весами, тонометром, шпателями.

В приемном отделении заполняется «Медицинская карта стационарного больного» (форма № 003/у-07), «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки» (форма № 058/у) и при необходимости производится забор анализов. После этого пациента доставляют в отделение стационара. После приема пациента бокс подвергается санитарной обработке.

Современные больницы предусматривают наличие специализированных отделений или палат для госпитализации пациентов с одним видом инфекционного заболевания и/или полубоксы при небольшом количестве пациентов.

В больнице также должны быть боксированные отделения для приема пациентов с особо опасными инфекционными заболеваниями, редкими инфекциями и контактных пациентов с другими инфекциями или заболеваниями.

В структуре инфекционных отделений или больниц должны быть палаты или отделения интенсивной терапии и реанимации, рентгенодиагностическое, физиотерапевтическое отделения, лабораторная служба, централизованная стерилизационная лаборатория, вспомогательная служба (аптека).

Выписка пациентов из инфекционного стационара (или допуск в коллектив при амбулаторном лечении) проводится при выздоровлении и окончании срока заразности для окружающих в зависимости от этиологического фактора и формы заболевания (прил. 6).

Медицинским работникам при обследовании и лечении пациентов запрещается:

- садиться на кровать пациентов;
- появляться в отделении без спецодежды;
- надевать верхнюю одежду на спецодежду;
- выходить за территорию больницы в спецодежде;
- курить на территории больницы.

Принимать пищу разрешается только в отведенных для этого местах.

К работе в инфекционных отделениях или стационарах допускаются медицинские работники, прошедшие ежегодный медицинский осмотр.

Кроме оказания медицинской помощи пациентам в инфекционных стационарах и/или отделениях предусматривается в амбулаторных условиях в кабинетах инфекционных заболеваний, оказывающих первичную медицинскую помощь в детских и взрослых поликлиниках.

К основным задачам врача кабинета инфекционных заболеваний относятся:

- профилактика распространения инфекционных и паразитарных заболеваний;
- консультативная помощь медицинским работникам, оказывающим первичную медицинскую помощь при подозрении на инфекционное или паразитарное заболевание;
- оказание медицинской помощи пациентам с острыми и хроническими инфекционными и паразитарными заболеваниями, которые по медицинским и эпидемическим показаниям не подлежат госпитализации в стационар;
- эпидемический мониторинг инфекционной и паразитарной заболеваемости среди населения, обслуживаемого поликлиникой;
- организация дополнительных исследований у пациентов с инфекционными заболеваниями;
- участие в разработке комплексных планов, мероприятий по профилактике и борьбе с инфекционными и паразитарными заболеваниями;
- анализ динамики инфекционной заболеваемости и смертности на территории обслуживания;
- организация и проведение медицинского наблюдения за контактными лицами в очаге инфекционного заболевания (прил. 7);
- диспансерное наблюдение за лицами, перенесшими острые инфекционные заболевания, подлежащие диспансеризации, а также с хронической инфекционной патологией (вирусные гепатиты В, С, D), ВИЧ-инфекция, токсоплазмоз, бруцеллез, клещевой боррелиоз и др.);
- экспертиза временной нетрудоспособности по инфекционному профилю;
- санитарно-просветительная работа по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний.

Если лечение возможно в амбулаторных условиях (при соблюдении принципа изоляции пациента), то наблюдение за пациентом и контактными в очаге инфекции и лечение проводят врачи амбулаторной службы.

ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Основным направлением в здравоохранении является не только разработка новых способов лечения инфекционных заболеваний, но и мер их профилактики. В комплексе профилактических мероприятий можно выделить ряд мер, направленных на три звена эпидемического процесса:

1) источник заболевания:

- своевременное выявление заболевших;

– изоляция и лечение пациентов;

– дезинфекция очага заражения;

2) пути его передачи:

– контроль за соблюдением гражданами необходимых правил и норм личной гигиены;

– реклама и пропаганда гигиенических навыков и санитарной культуры населения;

– реализация органами здравоохранения противоэпидемических действий, включая мероприятия по дезинсекции и дератизации;

– разобщение населения в период эпидемического неблагополучия;

– обследование доноров, создание банков крови;

– обследование беременных;

– дезинфекция и стерилизация медицинского инструментария, применение одноразового инструментария;

3) организм человека, способный воспринять инфекцию:

– создание специфического иммунитета у населения путем иммунопрофилактики (прил. 8);

– укрепление неспецифического иммунитета у населения.

При установлении диагноза инфекционного заболевания заполняется «Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки» (форма № 058/у), которое в установленные сроки передается в центр гигиены и эпидемиологии и на основании данных которого проводится дальнейшая работа эпидемиологов по выявлению контактных лиц и при необходимости проведению карантинных мероприятий (прил. 9).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Детские* инфекционные болезни. Лечебная практика : учеб. пособие / В. М. Цыркунов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Цыркунова, В. С. Васильева, А. А. Астапова. Минск : АСАР, 2013. 512 с.
2. *Тимченко, В. Н.* Инфекционные болезни у детей : учеб. для педиатрических ф-тов мед. вузов / В. Н. Тимченко. 2-е изд. Санкт-Петербург : СпецЛит, 2006. 576 с.
3. *Руководство* к практическим занятиям по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов : учеб. пособие / Ю. В. Лобзин, Е. С. Белозеров, Е. И. Архипова. Санкт-Петербург : СпецЛит, 2017. 576 с.
4. *Инфекционные* болезни и профилактика внутрибольничных инфекций / В. М. Цыркунов [и др.] ; под общ. ред. В. М. Цыркунова. Минск : АСАР, 2012. 848 с.
5. *Организация* микробиологических исследований при внебольничных инфекциях : инструкция по применению : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь от 18 нояб. 2011 г. № 082-0811. Минск, 2011. 14 с.
6. *Об утверждении* инструкции по тактике проведения профилактических прививок среди населения в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : приказ М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 27 фев. 2014 г. № 191 / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.
7. *О профилактических* прививках [Электронный ресурс] : постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 17 мая 2018 г. № 42 / Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.
8. *Требования* к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения кори и краснухи [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 26 дек. 2013 г. № 130 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.
9. *Требования* к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения ветряной оспы [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 05 нояб. 2012 г. № 172 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.
10. *Требования* к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения дифтерии [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 31 мая 2012 г. № 52 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.
11. *Требования* к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения менингококковой инфекции [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 12 нояб. 2012 г. № 174 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.
12. *Требования* к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения коклюша [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 13 июня 2012 г. № 70 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.

13. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения гриппа [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 29 дек. 2012 г. № 217 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

14. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения эпидемического паротита [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 30 дек. 2013 г. № 133 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

15. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения сальмонеллезных инфекций [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 31 июля 2013 г. № 68 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

16. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения острых кишечных инфекций [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 29 мар. 2012 г. № 31 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

17. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения энтеровирусных инфекций неполиомиелитной природы [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 13 мар. 2014 г. № 15 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

18. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение заноса, возникновения и распространения полиомиелита [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 28 дек. 2015 г. № 137 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

19. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения вирусных гепатитов [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 06 фев. 2013 г. № 11 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

20. *Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, передаваемых иксодовыми клещами [Электронный ресурс] : санитарные нормы и правила : утв. постановлением М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 7 дек. 2012 г. № 192 / М-во здравоохранения Респ. Беларусь. Режим доступа : <https://www.minzdrav.gov.by>. Дата доступа : 12.03.2019.*

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИНКУБАЦИОННОГО ПЕРИОДА
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ**

Нозология	Инкубационный период			Сроки, в которые пациент заразен для окружающих
	средний	минимальный	максимальный	
ОРЗ, ОРВИ	5–7 дней	4 дня (от нескольких часов)	10 дней	За 1–2 дня до появления первых симптомов в течение 10–30 дней в зависимости от возбудителя
Ангина	12 часов	Несколько часов	2 дня	Соответствуют срокам бактериовыделения
Бешенство	30–90 дней	10 дней	365 дней	Человек с данным заболеванием не является источником инфекции для окружающих
Ботулизм	18 часов	6 часов	5 дней	
Ветряная оспа	13–17 дней	10 дней	21–23 дня	С первых симптомов до 5-го дня после появления последнего высыпания
Гепатит А	20–30 дней	7 дней	45 дней	С 3–23-го дня, весь период желтухи. После выздоровления заразен несколько месяцев
Гепатит В	60–120 дней	50 дней	180 дней	В течение всего срока вирусоносительства
Герпетическая инфекция	4 дня	2 дня	12 дней	В течение острого периода болезни
Грипп	1 день	12 часов	2 дня	За 1–2 дня до первых симптомов и до выздоровления
Дизентерия	2–3 дня	1 день	7 дней	Весь период болезни, после выздоровления — 1–4 недели, месяцы
Дифтерия	3–5 дней	2 дня (от 1 часа)	10 дней	С начала заболевания в течение 2 недель. После исчезновения симптомов — более 4 недель, носительство — более 6 месяцев
РС-вирусные инфекции	4–5 дней	3 дня	6 дней	За 1–2 дня до первых симптомов и до выздоровления
Кишечный иерсиниоз	1–2 дня	15 часов	4 дня	Человек, заболевший иерсиниозом, не является источником инфекции для окружающих
Кампилобактериоз	1–2 дня	1 день	6 дней	В течение острого периода болезни
Коклюш и паракоклюш	5–7 дней	2 дня	14 дней	Начало «заразного» периода со 2-го по 18-й день
Корь	10 дней	9 дней	17–21 день	С 5-го дня от заражения до 4-го дня после исчезновения сыпи

Нозология	Инкубационный период			Сроки, в которые пациент заразен для окружающих
	средний	минимальный	максимальный	
Краснуха	16–20 дней	11 дней	24 дня	С 7-го дня от заражения до 4-го дня после исчезновения сыпи
Лептоспироз	7–9 дней	4 дня	14 дней	Человек с данным заболеванием не является источником инфекции для окружающих
Листерия	18–20 дней	14 дней	30 дней	
Малярия трехдневная	10–20 дней	7 дней	14 месяцев	
Малярия четырехдневная	30 дней	21 день	60 дней	
Малярия тропическая	10–14 дней	8 дней	16 дней	
Менингококковая инфекция	2–4 дня	Несколько часов	10 дней	Соответствуют срокам бактериовыделения
Мононуклеоз инфекционный	6–8 дней	4 дня	15 дней	В течение острого периода болезни
Паротитная инфекция	15–19 дней	11 дней	26 дней	Начало — за 1–2 дня до первых симптомов и в течение 9 дней от начала заболевания
Полиомиелит	10–12 дней	5 дней	35 дней	Со 2-го дня в течение 3–6 недель
Псевдотуберкулез	8–10 дней	3 дня	21 день	Человек, заболевший псевдотуберкулезом, не является источником инфекции для окружающих
Рожа	3–4 дня	12 часов	5 дней	С первых часов заболевания до выздоровления
Ротавирусная инфекция	1–2 дня	6 часов	3 дня	С первых дней до 1 месяца
Сальмонеллез	3 дня	1 день (от 2 часов)	6 дней	С первых симптомов до 3 недель
Скарлатина	2–7 дней	Несколько часов	12 дней	С первых часов заболевания до выздоровления
Столбняк	7–10 дней	3 дня	30 дней	Человек с данным заболеванием не является источником инфекции для окружающих
Токсоплазмоз	30 дней	14 дней	Месяцы	
Холера	1–3 дня	12 часов	5 дней	Весь период выделения вибриона холеры
Энтеровирусная инфекция	3–4 дня	2 дня	10 дней	Весь период вирусоносительства
Эшерихиоз	4–5 дней	3 дня	6 дней	Весь период бактериовыделения

ПРИМЕРЫ ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Формулировка диагнозов инфекционных болезней должна соответствовать требованиям МКБ-10, существующим в Республике Беларусь классификационным принципам, нормативным актам.

Основные принципы клинической классификации инфекционной болезни:

- этиологический (указывается возбудитель или антигены, антитела);
- форма: типичная/атипичная;
- тяжесть течения: легкая, среднетяжелая, тяжелая;
- течение: острое, затяжное, хроническое, молниеносное;
- ведущий синдром: желтушная, геморрагическая, абдоминальная и др.;
- распространенность патологического процесса: локализованная, генерализованная;
- осложнения: специфические, неспецифические, указать, какие именно;
- исход: выздоровление, неблагоприятный.

Примеры формулировки диагнозов:

1. Дизентерия (Sh. Flexner, бактериологически), острая, типичная коли-тическая форма, тяжелая.
2. Вирусный гепатит А (anti-HAV IgM+), острая, желтушная, средней степени тяжести форма, период остаточной гиперферментемии.
3. Ротавирусная инфекция (иммуноферментный анализ Ag РВИ положительный) в форме гастроэнтерита, тяжелой степени, дегидратация 3-й степени.
4. Кампилобактериоз (ПЦР+) в форме энтероколита, гемоколита, средней степени тяжести, токсикоз.
5. Герпетическая инфекция (антигены вируса Herpes I и II типа), острая, локализованная форма (Herpes labialis), средней тяжести.
6. Иерсиниоз, кишечный (реакция непрямой гемагглютинации 1 : 800), острая, аппендикулярная форма, средней тяжести, состояние после аппендэктомии (18.01.2002).
7. Острая респираторная инфекция: острый ринофаринготрахеит, средней степени тяжести.
8. Грипп (клинически), острый ларинготрахеобронхит, тяжелое течение, нейротоксикоз, гипертермический синдром.
9. Грипп (иммуноферментный анализ Ag гриппа положительный), острый назофаринготрахеит. Осложнения: острый геморрагический отек легких, респираторный дистресс-синдром, дыхательная недостаточность 3-й степени.
10. Иксодовый клещевой боррелиоз, ранняя локализованная стадия (мигрирующая эритема), средней степени тяжести.

ШКАЛА ГЛАЗГО

Балл	4–15 лет	0–4 лет
Глаза		
4	Открываются спонтанно	Открываются спонтанно
3	Открываются по вербальной команде	Реагируют на речь
2	Открываются как следствие на болевые ощущения	Реагируют на боль
1	Никакой реакции	Никакой реакции
Моторные функции		
6	Пациент выполняет все команды	Спонтанные
5	Определяет источник боли	Реагирует на боль
4	Сгибает от боли конечность	Убирает руку
3	Сгибает ее неосознанно	Сгибает в нестандартное положение
2	Выпрямляет конечность	Выпрямляет руку
1	Никакой реакции	Никакой реакции
Вербальная реакция		
5	Хорошо ориентируется в пространстве, общается, употребляет осмысленные выражения	Улыбается, идет на контакт
4	Дезориентирован, но ведет разговор	Плачет
3	Употребляет неподходящие слова	Необоснованный плач
2	Издает нечленораздельные звуки	Раздражительный
1	Никакой реакции	Никакой реакции

Интерпретация полученных результатов:

- 15 баллов — сознание ясное;
- 14 баллов — легкое оглушение;
- 13 баллов — умеренное оглушение;
- 12 баллов — глубокое оглушение;
- 10–8 баллов — сопор;
- 7–6 баллов — умеренная кома;
- 5–4 баллов — глубокая кома;
- 3 балла — запредельная кома, смерть мозга.

**ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА ВЫСЫПАНИЙ
ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

1. Выяснить **время появления** сыпи (с начала заболевания, через несколько часов, через несколько дней).
2. Уточнить **локализацию** элементов с указанием мест начала появления сыпи.
3. Выяснить **количество** элементов сыпи (единичные элементы, множественные элементы, обильная сыпь).
4. Определить **одномоментное** или **этапное** появление сыпи.
5. Определить, **сливается** или нет.
6. Определить **цвет** сыпи.
7. Описать **характер** элементов сыпи:
 - розеола — пятнышко размером от 1 до 5 мм от бледно-розового до пурпурного цвета, с четкими или размытыми краями, округлой или неправильной формы, не выступающее над уровнем кожи и исчезающее при растягивании кожи (характерна для брюшного тифа, паратифов А и В);
 - множественные розеола — размером около 1 мм, расцениваются как мелкоточечная сыпь (характерны для скарлатины, иерсиниоза);
 - пятно — размером от 5 до 20 мм, чаще неправильной формы, не выступает над уровнем кожи, его окраска такая же, как у розеолы;
 - множественные пятна — размером от 5 до 10 мм, расцениваются как мелкопятнистая сыпь (характерны для краснухи);
 - пятна — размером 10–20 мм, образуют крупнопятнистую сыпь (характерны для кори, парвовирусной инфекции);
 - папула — элемент размером 1–20 мм, возвышается над уровнем кожи, определяется на ощупь, имеет плоскую или куполообразную поверхность, форма и окраска такая же, как у розеол и пятен;
 - оставляет после себя пигментацию и шелушение кожи (характерно для кори);
 - при одновременном наличии на коже розеол, пятен и папул сыпь расценивается как розеолезно-папулезная;
 - эритема — обширные участки гиперемированной кожи размером более 20 мм красного или пурпурно-красного цвета (характерна для парвовирусной инфекции);
 - геморрагии — элементы в виде точек или кровоизлияний различной величины и формы, не исчезают при растягивании кожи, цвет от красного до фиолетового. Точечные кровоизлияния относят к петехиям, геморрагии округлой формы размером 2–5 мм называют пурпурой, кровоизлияния не-

правильной формы размером более 5 мм — экхимозами (характерны для менингококцемии, геморрагических лихорадок);

– пузырек или везикула — полостной элемент величиной от 1 до 5 мм с прозрачным или кровянистым содержимым (характерен для ветряной оспы, герпетической инфекции);

– пустула — пузырек с мутным гнойным содержимым;

– пузырь (булла) — аналогичное пузырьку образование размером до 10–15 мм и больше (характерен для полиморфной экссудативной эритемы, пузырьчатки новорожденных, буллезной формы ветряной оспы);

– волдырь — элемент округлой формы величиной от нескольких миллиметров до 10–20 см и более (характерен для аллергических состояний);

– чешуйка — отторжение роговых пластинок на месте сыпи. Шелушение бывает отрубевидное, пластинчатое (размер — 1–5 мм), листовидное (размер — больше 5 мм);

– пигментация — пятна бурого цвета на месте исчезновения сыпи;

– корка — сохшийся экссудат пузырьков. Корка бывает прозрачная, серая, желтая или кровянистая;

– эскориации — расчесы.

8. Выяснить, *выступает* ли сыпь над уровнем кожи или нет.

9. Оценить состояние кожи, свободной от сыпи (сухость, влажность, изменение окраски).

10. Уточнить, сопровождается сыпь зудом или нет.

11. *Исчезает* ли сыпь при надавливании?

12. *Динамика* элементов:

– некрозы;

– нагноение элементов (например, везикулы → пустулы);

– шелушение;

– пигментация;

– корочки;

– рубцы;

– исчезают бесследно.

**ВЗЯТИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ
КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА¹**

Заболевание	Правила взятия материала	Условия транспортировки и хранения
Ринит	1. Стерильный ватный тампон, смоченный изотоническим раствором натрия хлорида, вводят в общий носовой ход приблизительно на глубину 2,5 см и вращательным движением собирают материал со слизистой оболочки носа. 2. Повторяют процедуру во втором носовом ходе, используя другой тампон	1. Материал доставляется в лабораторию на транспортной системе
Синусит	1. Пункция верхнечелюстной пазухи проводится специальной иглой по общепринятой методике; лобной пазухи — путем трепанопункции. 2. Категорически не рекомендуется использовать мазки из носовых ходов, носоглотки, промывные воды пазух и материал, полученный при эндоскопическом исследовании, т. к. данные образцы контаминированы нормальной микрофлорой верхних дыхательных путей, что не позволяет адекватно трактовать результаты исследования	1. Патологический материал доставляют непосредственно в шприце без иглы с защитным колпачком или на анаэробной транспортной системе. 2. Время доставки не должно превышать 2 часа. 3. Материал хранится только при комнатной температуре
Инфекции центральной нервной системы	1. Взятие материала производится при люмбальной пункции. 2. Ликвор набирают в стерильные герметично закрывающиеся пробирки. 3. Для микробиологического исследования рекомендуется использовать 2-ю пробирку или пробирку с самым мутным содержимым в объеме от 1 мл (для исследования на аэробные бактерии) до 2 мл (для исследования на грибы и микобактерии) и более (для исследования на анаэробы)	1. Ликвор незамедлительно следует доставить в лабораторию. 2. При невозможности быстрой доставки возможно его хранение при температуре 37 °С не более 2 часов (для образцов, направляемых на бактериологическое исследование). 3. Патологический материал, направляемый для обследования на вирусы, должен храниться и доставляться при температуре 4 °С

¹ Выдержки из приложения 1 к Инструкции «Организация микробиологических исследований при внебольничных инфекциях».

Заболевание	Правила взятия материала	Условия транспортировки и хранения
Тонзиллофарингит	<p>1. Материал забирают стерильным тампоном с задней поверхности глотки, миндалин и участков воспаления или изъязвления, не касаясь губ, щек, неба, языка и язычка.</p> <p>2. Забор проводится натощак или через 2 ч после последнего приема пищи</p>	<p>1. Полученный материал может храниться не более 2 часов при комнатной температуре. В исключительных случаях допустимо его хранение до 24 часов в условиях холодильника при температуре 4 °С без изменения температурного режима.</p> <p>2. При подозрении на гонококковую этиологию заболевания патологический материал должен быть помещен на транспортную среду, содержащую уголь, и доставлен в лабораторию в максимально короткие сроки. Не допускается охлаждение, а также хранение более 12 часов от момента забора</p>
Острые кишечные инфекции	<p>1. Забор материала оптимально осуществлять до начала антибактериальной терапии трехкратно из прямой кишки с помощью ректальных зондов-тампонов заводского производства.</p> <p>2. Кончик зонда-тампона вводится на 2,5–3,0 см за анальный сфинктер, вращая тампон вокруг оси, собирается материал с крипт ануса, тампон извлекается, после чего доставляется в лабораторию</p>	<p>1. Материал доставляется в лабораторию в течение 2 часов с момента взятия.</p> <p>2. В случае невозможности быстрой доставки материала в лабораторию используются транспортные среды</p>

**ПРИНЦИПЫ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ
С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ**

Болезнь	Сроки изоляции пациента	Критерии выписки и допуска реконвалесцентов в детский коллектив
Корь	Период госпитализации продолжается до исчезновения клинических симптомов, но не менее 5 календарных дней со дня появления сыпи, 10 дней — при наличии осложнений	Клиническое выздоровление
Дифтерия	В зависимости от тяжести болезни госпитализация — на срок от 14 дней до 56 дней (осложнения)	Выписка пациента (больного/бактерионосителя) осуществляется после его клинического выздоровления и двукратного бактериологического обследования с отрицательным результатом, проводимого с интервалом 1–2 дня и не ранее трех дней после отмены приема антибактериальных лекарственных средств. При повторном высеве лечение продолжается в больничной организации здравоохранения
Ветряная оспа	Изоляция лица прекращается после клинического выздоровления не ранее 5 календарных дней с момента появления последнего свежего элемента сыпи	Клиническое выздоровление (наличие корочек не препятствует допуску)
Коклюш	Лицо, которому установлен диагноз «коклюш», госпитализируется либо ему оказывается медицинская помощь на дому в течение не менее 14 календарных дней от начала заболевания	Клиническое выздоровление, но не ранее 14 календарных дней от начала заболевания. Лабораторное обследование на коклюш после лечения не проводится, за исключением детей и взрослых из учреждений с круглосуточным режимом пребывания

Болезнь	Сроки изоляции пациента	Критерии выписки и допуска реконвалесцентов в детский коллектив
Скарлатина	22 дня от начала болезни (строгая изоляция на 10 дней + 12 дней домашнего режима)	<p>Выписка из стационара переболевшего скарлатиной, посещающего или работающего в коллективах детей до 10 лет, в хирургических, родильных отделениях, в детских лечебно-профилактических и амбулаторно-поликлинических организациях, в детских учреждениях закрытого типа, на предприятиях пищевой промышленности и в организациях общественного питания с молочными продуктами, на молочных кухнях проводится после клинического выздоровления не ранее 10-го дня от начала заболевания и проведения однократного бактериологического обследования. При получении положительного результата бактериологического обследования курс лечения продолжают.</p> <p>Лица, не относящиеся к вышеназванной категории, выписываются после клинического выздоровления без проведения бактериологического обследования</p>
Менингококковая инфекция	Изоляция лица прекращается после клинического выздоровления и получения отрицательного результата лабораторного исследования слизи из носоглотки, проведенного через 3 дня после окончания курса лечения	<p>Выписка лица из стационара проводится после клинического выздоровления и отрицательного результата лабораторного исследования слизи из носоглотки, проведенного через 3 дня после окончания курса лечения.</p> <p>Реконвалесценты допускаются в учреждения образования, санаторно-курортные и оздоровительные организации после одного отрицательного результата лабораторного исследования, проведенного через 3 дня после окончания курса лечения</p>
Паротитная инфекция	9 дней от начала болезни при железистой форме, при поражении нервной системы, орхите — госпитализация больше 20 дней	Клиническое выздоровление

Болезнь	Сроки изоляции пациента	Критерии выписки и допуска реконвалесцентов в детский коллектив
Краснуха	Период госпитализации продолжается до исчезновения клинических симптомов, но не менее 7 календарных дней со дня появления сыпи	Клиническое выздоровление
Грипп, острые респираторные вирусные инфекции	Не меньше 7 дней от начала болезни	Клиническое выздоровление, не ранее 7 календарных дней с начала течения заболевания
Вирусный гепатит А	35 дней	Допуск реконвалесцентов к работе, обучению осуществляется не ранее чем через 10 дней после выздоровления с учетом клинических и лабораторных данных
Вирусный гепатит В, С, D и др.	Изоляция не предусмотрена	Клинико-лабораторное выздоровление
Кишечные инфекции неуточненной этиологии	Не меньше 7 дней от начала болезни	Клиническое выздоровление без контрольного бактериологического посева кала
Иерсиниозная инфекция	20 дней от начала болезни	Пациентов выписывают из стационара после полного клинического выздоровления. Контрольное однократное лабораторное обследование перед выпиской целесообразно только пациентов с кишечным иерсиниозом
Энтеровирусная инфекция	Изоляция на острый период болезни	Выписка из стационарных условий организации здравоохранения пациентов с подтвержденным случаем энтеровирусной инфекции проводится после клинического выздоровления без контрольного лабораторного обследования

Болезнь	Сроки изоляции пациента	Критерии выписки и допуска реконвалесцентов в детский коллектив
Шигеллезы, сальмонеллез, эшерихиозы и другие бактериально подтвержденные острые кишечные инфекции	Не меньше 7 дней от начала болезни	<p>Реконвалесценты, находившиеся до заболевания сальмонеллезом в учреждениях дошкольного образования, реконвалесценты в возрасте до 17 лет, находившиеся до заболевания сальмонеллезом в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания, лица, находившиеся до заболевания сальмонеллезом в домах-интернатах, допускаются к пребыванию в этих учреждениях в случае клинического выздоровления и отрицательного результата однократного контрольного бактериологического исследования биологических образцов фекалий при выписке.</p> <p>Дети, переболевшие сальмонеллезом, находившиеся до заболевания сальмонеллезом в учреждениях дошкольного образования, при получении положительного результата контрольного бактериологического исследования биологических образцов фекалий при выписке не допускаются к пребыванию в этих учреждениях.</p> <p>Допуск к пребыванию в организованных коллективах реконвалесцентов в возрасте до 17 лет, находившихся до заболевания сальмонеллезом в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания, лиц, находившихся до заболевания сальмонеллезом в домах-интернатах, при получении положительных результатов их контрольного бактериологического обследования, проведенного перед выпиской, осуществляется по совместному решению врача-специалиста организации здравоохранения и эпидемиолога территориального центра гигиены и эпидемиологии</p>

МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ, НАХОДИВШИМИСЯ В КОНТАКТЕ
С ИНФЕКЦИОННЫМИ ПАЦИЕНТАМИ

Болезнь	В семье		В коллективе детского сада, школы	Экстренная профилактика
	Пациент дома	Пациент в больнице		
Корь	21 день	21 день	Максимально возможная изоляция группы (класса) от остального коллектива на 21 календарный день с момента выявления последнего заболевшего. Медицинское наблюдение за контактными — 21 день	В очаге кори проводится вакцинация против кори контактных лиц в возрасте 9 месяцев и старше, не болевших корью и не имеющих документально подтвержденных сведений о профилактических прививках против кори или лабораторно подтвержденных результатов наличия защитного иммунитета против кори не позднее 72 ч с момента выявления лица, больного корью
Ветряная оспа	21 день	21 день	Разобщение детей в возрасте до 7 лет, посещающих учреждения дошкольного образования и не болевших ветряной оспой, в течение 21 календарного дня с момента последнего общения с пациентом. Если дата контакта с лицом с диагнозом ветряной оспы установлена точно, дети до 7 лет допускаются в учреждение дошкольного образования в течение 10 календарных дней, с 11-го по 21-й календарный день обеспечивается изоляция дома. Дети в возрасте старше 7 лет и лица, ранее переболевшие ветряной оспой, разобщению не подлежат. Медицинское наблюдение за контактными — 21 день	Для ранее не привитых и не болевших постэкспозиционная активная иммунизация проводится детям, не имеющим медицинских противопоказаний к введению вакцины, в течение 3–5 календарных дней

Болезнь	В семье		В коллективе детского сада, школы	Экстренная профилактика
	Пациент дома	Пациент в больнице		
Коклюш	14 дней, бактериологическое обследование детей до 7 лет до 7 лет 2 раза	7 дней, бактериологическое обследование детей до 7 лет 2 раза	В группе учреждения дошкольного образования в течение 14 календарных дней после изоляции пациента прекращается допуск новых и временно отсутствовавших детей, не переносивших заболевание коклюшем и не вакцинированных либо получивших менее трех профилактических прививок против коклюша	–
Скарлатина	17 дней за детьми до 10 лет, посещениями детскими организованными коллективами	7 дней с момента последнего контакта с больным, медицинское наблюдение устанавливается за детьми до 10 лет, посещениями детскими организованными коллективами	При регистрации случая скарлатины в организованных коллективах детей до 10 лет режимно-ограничительные мероприятия проводятся на протяжении 7 дней с момента изоляции последнего пациента. В коллективах детей старше 10 лет режимно-ограничительные мероприятия не проводятся	–

Болезнь	В семье		В коллективе детского сада, школы	Экстренная профилактика
	Пациент дома	Пациент в больнице		
Паротитная инфекция	21 день	21 день	Максимально возможная изоляция группы (класса) от остального коллектива на 21 календарный день с момента выявления последнего заболевшего. Медицинское наблюдение за контактными — 21 день	Для ранее не привитых и не болевших — иммунизация не позднее 72 ч после выявления первого пациента с заболеванием эпидемическим паротитом в очаге
Краснуха	–	–	Максимально возможная изоляция группы (класса) от остального коллектива на 21 календарный день с момента выявления последнего заболевшего. Медицинское наблюдение за контактными — 21 день	В очаге проводится вакцинация против краснухи контактных лиц, не болевших краснухой и не имеющих документально подтвержденных сведений о профилактических прививках против краснухи или лабораторно подтвержденных результатов наличия защитного иммунитета не позднее 72 ч с момента выявления лица, больного краснухой
Грипп, острые респираторные вирусные инфекции	7 дней	7 дней	В очаге карантин не накладывается. Разобщение не проводится	–

Болезнь	В семье		В коллективе детского сада, школы	Экстренная профилактика
	Пациент дома	Пациент в больнице		
Кишечная инфекция невьяс- ненной этиологии, шигеллез, сальмо- неллез и др.	7 дней	7 дней	7 дней	–
Иерсиниоз	7–10 дней	7–10 дней	В очаге карантин не накладывается. Разобщение не проводится. В детских коллективах и семейных очагах, где есть дети, проводят бактериологическое обследование всех членов коллектива (семьи) и организуют наблюдение (термометрия, осмотр) в течение 7–10 дней	–
Энтеро- вирусная инфекция	10 дней	10 дней	10 дней	–
Вирусный гепатит А	35 дней	35 дней	35 дней (медицинское наблюдение врача ежедневно за обучающимися и не реже 1 раза в неделю за другими контактными)	–

Болезнь	В семье		В коллективе детского сада, школы	Экстренная профилактика
	Пациент дома	Пациент в больнице		
Менинго- кокковая инфекция	–	10 дней + 1 отрица- тельный мазок из носоглотки. Носители могут лечиться дома	10 дней наблюдение, 1 отрицательный бактериологический посев из носоглотки	
Дифтерия	–	7 дней, бактериологический посев мазка из носа и зева 1 раз (отрица- тельный)	7 дней, бактериологический посев мазка из носа и зева 1 раз (отрицательный)	В очаге профилактическим прививкам против дифтерии подлежат: лица, не привитые против дифтерии; дети, у которых настал срок очередной профилактической прививки; взрослые, у которых согласно медицинским документам от последней прививки прогив дифтерии прошло 5 и более лет; лица, у которых при серологическом обследовании противодифтерийные антитела выявлены в титре менее 1 : 40
Полио- миелит	–	20 дней; изоляция не нужна при экстренной вакцинации	20 дней	Экстренная вакцинация обязательна на контактным детям младше 5 лет независимо от ранее проведенных профилактических прививок против полиомиелита, но не ранее 1 месяца после последней иммунизации против полиомиелита

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК²

№ п/п	Перечень инфекций, против которых проводятся профилактические прививки	Группы физических лиц, подлежащих профилактическим прививкам, и сроки проведения профилактических прививок
1	Вирусный гепатит В	Новорожденные в первые 12 часов жизни, дети в возрасте 2, 3, 4 месяцев
2	Туберкулез	Новорожденные на 3–5-й день жизни
3	Пневмококковая инфекция	<p>Дети в возрасте 2, 4 и 12 месяцев, имеющие одно из следующих заболеваний или состояний:</p> <ul style="list-style-type: none"> иммунодефицитные состояния (ВИЧ-инфекция, хроническая почечная недостаточность, нефротический синдром, хронический гепатит, цирроз печени, заболевания, связанные с назначением иммуносупрессивной терапии или лучевой терапии, злокачественные новообразования, лейкозы, лимфомы, болезнь Ходжкина, после трансплантации донорского органа, врожденный иммунодефицит, функциональная или анатомическая аспления (серповидно-клеточная анемия, другие гемоглобинопатии, врожденная или приобретенная аспления); рецидивирующий острый гнойный средний отит (более 3 эпизодов в течение года); рецидивирующие пневмонии; бронхолегочная дисплазия, врожденные пороки дыхательных путей, первичная цилиарная дискинезия, дефицит $\alpha 1$-антитрипсина; пороки сердца, требующие гемодинамической коррекции и с обогащением малого круга кровообращения; наличие кохлеарного имплантата или планирование проведения данной операции; сахарный диабет; бронхиальная астма. <p>Дети других возрастов до достижения ими возраста 5 лет в соответствии с инструкцией по медицинскому применению, прилагаемой к иммунобиологическому лекарственному средству, и имеющие одно из заболеваний или состояний, указанных в настоящем пункте</p>

² Приложение 1 к постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.05.2018 № 42.

№ п/п	Перечень инфекций, против которых проводятся профилактические прививки	Группы физических лиц, подлежащих профилактическим прививкам, и сроки проведения профилактических прививок
4	Дифтерия, столбняк, коклюш, гемофильная инфекция	Дети в возрасте 2, 3, 4 месяцев
5	Гемофильная инфекция	Дети, ранее не получившие профилактические прививки против гемофильной инфекции, до достижения ими возраста 5 лет в соответствии с инструкцией по медицинскому применению, прилагаемой к иммунобиологическому лекарственному средству, и имеющие одно из следующих заболеваний или состояний: хронический гепатит; цирроз печени; хронические заболевания почек, сердца и легких; иммунодефицитные состояния; муковисцидоз
6	Дифтерия, столбняк, коклюш	Дети в возрасте 18 месяцев
7	Полиомиелит	Дети в возрасте 2, 3, 4 месяцев и 7 лет
8	Корь, эпидемический паротит, краснуха	Дети в возрасте 12 месяцев и 6 лет
9	Дифтерия и столбняк	Дети в возрасте 6 лет, 16 лет, взрослые в возрасте 26 лет и каждые последующие 10 лет жизни до достижения возраста 66 лет
10	Дифтерия	Дети в возрасте 11 лет
11	Грипп	Дети в возрасте от 6 месяцев до 3 лет. Дети в возрасте от 3 лет и взрослые с хроническими заболеваниями. Лица с иммуносупрессией. Лица в возрасте старше 65 лет. Беременные женщины. Медицинские, фармацевтические работники. Дети и взрослые, находящиеся в учреждениях с круглосуточным режимом пребывания. Работники государственных органов, обеспечивающие безопасность государства и жизнедеятельность населения

_____ (наименование организации здравоохранения)

**Экстренное извещение
об инфекционном заболевании,
пищевом отравлении, осложнении после прививки**

1. Фамилия, имя, отчество пациента _____
2. Пол: мужской/женский (нужное подчеркнуть) _____
3. Дата рождения: _____
4. Адрес фактического проживания пациента _____

_____ (город, село, улица, номер дома, квартиры, домашнего телефона)

5. Наименование и адрес места работы, учебы, службы, номер служебного телефона _____

6. Дата:

появления первых клинических признаков инфекционного заболевания, пищевого отравления, осложнения после прививки «__» _____ 20__ г.,

первичного обращения за медицинской помощью по поводу инфекционного заболевания, пищевого отравления, осложнения после прививки «__» _____ 20__ г.,

установления первичного/окончательного диагноза инфекционного заболевания, пищевого отравления, осложнения после прививки (нужное подчеркнуть) «__» _____ 20__ г.,

последнего посещения места работы, службы, учебы «__» _____ 20__ г.,
госпитализации в организацию здравоохранения «__» _____ 20__ г.

7. Госпитализирован в организацию здравоохранения:

_____ (указать наименование)

8. Диагноз заболевания _____
первичный/окончательный (нужное подчеркнуть)

9. Код заболевания по МКБ-10 _____

10. Диагноз подтвержден лабораторно: да/нет (нужное подчеркнуть)

11. Предположительное место и дата заражения (пищевого отравления), потенциальные факторы передачи _____

12. Сведения об иммунизации больного (при заболеваниях, управляемых иммунологически)* _____

13. Проведенные первичные противоэпидемические мероприятия и дополнительные сведения _____

14. Дата и время передачи по телефону информации об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки в санитарно-эпидемиологическую организацию** _____

15. Сведения о лице, передавшем по телефону информацию об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки в санитарно-эпидемиологическую организацию: должность _____, инициалы, фамилия _____

16. Сведения о лице, принявшем в санитарно-эпидемиологической организации по телефону информацию об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки: должность _____, инициалы, фамилия _____

17. Регистрационный номер, присвоенный информации об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки в «Журнале учета инфекционных заболеваний, пищевых отравлениях, осложнений после прививки» по форме № 060/у в санитарно-эпидемиологической организации _____

18. Дата почтового отправления настоящего экстренного извещения
« ____ » _____ 20 ____ г.

Лицо, заполнившее извещение

должность	подпись	инициалы, фамилия
-----------	---------	-------------------

* Заполняется в организациях, оказывающих амбулаторно-поликлиническую помощь, располагающих картой профилактических прививок больного по форме 063/у.

** Из фельдшерско-акушерского пункта информация об инфекционном заболевании, пищевом отравлении, осложнении после прививки дополнительно передается в организацию здравоохранения, в чьем подчинении находится.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы	3
Общие положения	6
Этиология инфекционных заболеваний	8
Механизмы передачи возбудителя.....	9
Периоды инфекционного заболевания.....	11
Классификация инфекционных болезней.....	15
Варианты течения инфекционных болезней	17
Диагностика инфекционных заболеваний.....	19
Принципы лечения инфекционных болезней	25
Организация медицинской помощи	26
Основы профилактики инфекционных болезней	30
Список использованной литературы.....	32
Приложение 1	34
Приложение 2	36
Приложение 3	37
Приложение 4	38
Приложение 5	40
Приложение 6	42
Приложение 7	46
Приложение 8	51
Приложение 9	53

Учебное издание

Астапов Анатолий Архипович
Галькевич Наталья Витальевна

ВВЕДЕНИЕ В ДЕТСКУЮ ИНФЕКТОЛОГИЮ

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск **О. Н. Романова**
Редактор **А. В. Лесив**

Подписано в печать 19.04.19. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Снегурочка».
Ризография. Гарнитура «Times».
Усл. печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 2,68. Тираж 50 экз. Заказ 274.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.