

В. А. МАЛОВ

СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Рекомендовано

ГОУ ВПО «Московская медицинская академия имени И. М. Сеченова»

в качестве учебного пособия для студентов

учреждений среднего профессионального образования,

обучающихся по дисциплине «Инфекционные болезни»

по специальности «Сестринское дело»

Регистрационный номер рецензии 254

от 18 сентября 2008 г. «ФИРО»

8-е издание, переработанное и дополненное



Москва

Издательский центр «Академия»

2013

УДК 616-022.7;616.9

ББК 55.14

M18

Рецензенты:

зав. курсами повышения квалификации, преподаватель дисциплины
«Инфекционные болезни» Медицинского училища № 17 г. Москвы
Н. А. Быкова;

зав. кафедрой инфекционных болезней с курсом эпидемиологии
Российского университета дружбы народов, профессор *А. К. Токмалаев*

Малов В. А.

M18 Сестринское дело при инфекционных заболеваниях :
учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образова-
ния / В. А. Малов. — 8-е изд., перераб. и доп. — М. : Изда-
ТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ», 2013. — 352 с.

ISBN 978-5-7695-9539-4

Приведены современные сведения по общим и специальным вопросам инфекционной патологии. Рассмотрены закономерности возникновения и распространения инфекционных болезней, клинико-патогенетическая характеристика особенностей течения инфекционных болезней. Освещены принципы диагностики и основные направления лечения инфекционных больных, мероприятия по борьбе с инфекционными болезнями. Большое внимание уделено роли медицинской сестры в организации ухода и проведения лечения инфекционных больных. Рассмотрены вопросы этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики наиболее значимых инфекционных болезней.

Учебное пособие может быть использовано при освоении профессионального модуля ПМ.02 «Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах» (МДК 02.01) по специальности 060501 «Сестринское дело».

Для студентов учреждений среднего медицинского профессионального образования. Может быть полезно медицинским работникам среднего звена, работающим в области практического здравоохранения.

УДК 616-022.7;616.9

ББК 55.14

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Малов В. А., 2001

© Малов В. А., 2013, с изменениями

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2013

© Оформление. Издательский центр «Академия», 2013

ISBN 978-5-7695-9539-4

ПРЕДИСЛОВИЕ

В XX в. были достигнуты значительные успехи в борьбе с инфекциями. На рубеже XIX и XX столетий была установлена микробная природа инфекционных заболеваний, а спустя несколько десятилетий в клинической практике стали широко применяться этиотропные антибактериальные препараты, благодаря которым удалось существенно снизить летальность от инфекционных болезней. Огромные успехи были достигнуты и в области их профилактики. Разработка и реализация международных программ позволили значительно снизить уровень заболеваемости некоторыми инфекционными болезнями и полностью ликвидировать такую болезнь, как натуральная оспа. Однако идея ликвидации отдельных инфекций и установления контроля над другими инфекциями, представлявшаяся в 1950—1960-е гг. реальным недалеким будущим, до сих пор остается только мечтой. В настоящее время во всем мире происходит увеличение удельного веса инфекционных болезней.

В медицинской практике не редки случаи, когда больные с инфекционными заболеваниями первично госпитализируются в неинфекционные (терапевтические, хирургические и пр.) стационары. В связи с этим медицинский персонал, в том числе и медицинские сестры, должен хорошо представлять закономерности возникновения, развития и течения инфекционных болезней, принципы их диагностики и лечения. Исключительно важное значение имеет соблюдение противоэпидемического режима.

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов медицинских колледжей и училищ. В нем рассмотрены общие и частные вопросы инфекционных болезней, при этом большое внимание уделено роли медицинской сестры в организации ухода за инфекционными больными, а также их лечению.

Кроме того, рассмотрены такие проблемы, как сестринский процесс и сестринский диагноз. Пособие содержит приложения, в которых в табличной форме приводятся современные данные по вопросам дезинфекции, противоэпидемическому режиму и другим проблемам инфекционной патологии.

§ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЙ «ИНФЕКЦИЯ», «ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС», «ИНФЕКЦИОННАЯ БОЛЕЗНЬ»

Термин **«инфекция»** (лат. *infectio* — заражение) впервые был применен в 1841 г. К. Гуфеландом. Несмотря на столь длительное использование данного термина, до сих пор не существует его полного определения. Наиболее часто под термином «инфекция» понимают биологическое явление, характеризующееся взаимодействием, по крайней мере, одного вида патогенного микроорганизма с более высокоорганизованным макроорганизмом. Это взаимодействие носит антагонистический характер и является одной из форм борьбы за существование.

Под термином **«инфекционный процесс»** понимается комплекс приспособительных реакций макроорганизма, развивающихся в ответ на внедрение и размножение в нем патогенного микроорганизма и направленных на восстановление гомеостаза и нарушенного биологического равновесия с окружающей средой.

Понятие **«инфекционная болезнь»** подразумевает конкретный случай инфекционного процесса, характеризующийся определенными клиническими признаками и лабораторными (иммунологическими, биохимическими и пр.) изменениями. Другими словами, инфекционная болезнь может быть определена как частный случай инфекционного процесса, обусловленного патогенными бактериями, вирусами или простейшими.

§ 2. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МИКРО- И МАКРООРГАНИЗМОВ

Мир живой природы весьма разнообразен и включает в себя не только макро-, но и микроорганизмы. Количество бактерий, обитающих на нашей планете, достигает астрономических цифр и

составляет, по ориентировочным подсчетам, не менее 10^{30} , не считая вирусов, грибов и простейших. Только с организмом человека ассоциировано не менее 10^{14} бактерий, а в общей популяции людей эта цифра составляет около 10^{24} . Если бы все эти бактерии были способны вызывать развитие инфекционного процесса, то человек не смог бы прожить и несколько дней. Однако, несмотря на столь плотное микробное окружение, организм человека сохраняет свою жизнеспособность благодаря тому, что имеется несколько основных форм сосуществования (симбиоза) организма человека и микроорганизмов (табл. 1).

Таким образом, наибольшую опасность для организма человека представляют те микроорганизмы, для которых характерна паразитическая форма сосуществования. Именно эти микроорганизмы, как правило, способствуют развитию инфекционного процесса и инфекционной болезни. Считается, что только ничтожно малое количество микробов (около 1/30 000), обитающих на планете, способно вызывать в организме человека развитие инфекционного процесса. Микроорганизм, способный вызывать инфекционное заболевание, называется **возбудителем**, или **патогеном**.

Возбудителями инфекционных болезней могут быть различные микроорганизмы, имеющие как клеточную, так и доклеточную организацию (табл. 2).

Условием, необходимым для развития инфекционного процесса, является наличие самого микроба-возбудителя, восприимчивого организма и определенных факторов внешней среды, при которых происходит их взаимодействие.

Таблица 1. Основные формы взаимодействия (симбиоза) организма человека и микробов

Форма взаимодействия	Характеристика	Примеры
Мутуализм	Взаимовыгодное сосуществование	Нормальная микрофлора кишечника человека
Комменсализм	Микроорганизм существует за счет организма человека, но не причиняет ему вреда	Некоторые представители нормальной микрофлоры человека
Паразитизм	Микроорганизм существует за счет организма человека, нанося ему вред	Возбудители инфекционных заболеваний

Микроб-возбудитель должен обладать определенными качественными и количественными характеристиками, необходимыми для возникновения инфекционного процесса. К качественным характеристикам относятся патогенность и вирулентность.

Под **патогенностью** (болезнетворностью) понимают видовой многофакторный признак, характеризующий потенциальную способность микроба вызывать инфекционный процесс. Несмотря на то что патогенность является генетически детерминированным признаком, в различных условиях она может изменяться. Важнейшими факторами патогенности являются инвазивность и токсигенность. Под **инвазивностью** понимается способность возбудителя проникать через кожные покровы и слизистые оболочки во внутреннюю среду макроорганизма с последующим возможным распространением по органам и тканям. **Токсигенность** — это способность микробов вырабатывать токсины. Для определения степени патогенности используется такое понятие, как «**вирулентность**», являющаяся индивидуальным признаком любого патогенного штамма. В зависимости от степени выраженности данного признака все штаммы могут быть подразделены на высоко-, умеренно-, слабо- и авирулентные. Количественно вирулентность штамма микроорганизма может быть выражена в летальной и инфицирующей дозах, определяемых на экспериментальных животных. Чем выше вирулентность штамма, тем ниже должна быть инфицирующая доза, представляющая собой количество жизнеспособных микробов, которые могут вызвать в организме хозяина развитие инфекционного процесса.

Таблица 2. Краткая характеристика основных представителей возбудителей инфекционных болезней

Представители	Размер (мкм)	Распространенность
<i>Доклеточные формы</i>		
Прионы	0,01 — 0,03	Паразитируют только внутриклеточно в живом организме
Вироиды (ДНК, РНК)	0,1 — 0,3	
Вирусы	1 — 10	
<i>Клеточные формы</i>		
Бактерии	1 — 30	Способны существовать в живой и неживой природе
Грибы	1 — 50	
Простейшие	10 — 100	

Основными характеристиками макроорганизма, влияющими на развитие инфекционного процесса, являются резистентность и восприимчивость. Под **резистентностью** понимают состояние устойчивости, которое определяется факторами неспецифической защиты. **Восприимчивость** представляет собой способность макроорганизма реагировать на инфицирование развитием инфекционного процесса. Популяция людей неоднородна по устойчивости и восприимчивости к различным микробам-возбудителям. Один и тот же возбудитель при одинаковой инфицирующей дозе может вызвать различные по тяжести формы заболевания — от легчайших до крайне тяжелых и молниеносных с летальным исходом.

Факторы внешней среды (физические, химические, биологические) также могут влиять на развитие инфекционного процесса, однако они играют только опосредованную роль, оказывая влияние как на макроорганизм, так и на микробы. В частности, их воздействие на макроорганизм может приводить и к повышению и к снижению резистентности макроорганизма, а воздействие на микробы может сопровождаться повышением или снижением их вирулентности. Кроме того, факторы внешней среды могут способствовать активизации и появлению новых механизмов и путей передачи возбудителей инфекционных болезней, что имеет важное значение в эпидемическом процессе. В конечном итоге влияние факторов внешней среды может отражаться на уровне инфекционной заболеваемости в определенных зонах и регионах.

§ 3. ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Инфекционные болезни имеют ряд особенностей, которые отличают их от неинфекционных болезней.

К числу таких особенностей следует отнести:

- **контагиозность** (синонимы: заразительность, инфекционность) — способность возбудителя инфекционной болезни передаваться от зараженного организма здоровым. Для характеристики степени контагиозности определяется *индекс контагиозности*, т.е. процент заболевших от общего количества восприимчивых лиц, подвергшихся опасности заражения. Например, корь относится к числу высококонтагиозных заболеваний, при которых индекс контагиозности составляет 95—100 %;

- **специфичность** — каждый патогенный микроорганизм вызывает болезнь, характеризующуюся определенной локализацией процесса и характером поражения;
- **цикличность** — смена периодов болезни, строго следующих друг за другом: инкубационный период → продромальный период → разгар болезни → реконвалесценция;
- **реакции инфицированного организма на микроорганизм** — в процессе развития инфекционного процесса макроорганизм реагирует как единое целое, в результате чего у больных выявляются системные реакции целостного организма (сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, эндокринной, мочевыделительной систем и др.), а не только реакции пораженного органа или системы;
- **формирование специфического иммунитета** — в процессе развития инфекционного процесса происходит формирование специфического иммунитета, напряженность и продолжительность которого могут варьировать от нескольких месяцев до нескольких лет и даже десятилетий. Полноценность формирующегося специфического иммунитета определяет цикличность инфекционного процесса. При слабом иммунитете возможно развитие обострений и рецидивов инфекционной болезни;
- **использование этиотропных препаратов** — в лечении больных с инфекционными болезнями используются препараты, действие которых непосредственно направлено на возбудителя данной болезни.

§ 4. ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Под **эпидемическим процессом** понимается процесс возникновения и распространения среди населения с помощью того или иного механизма передачи возбудителей инфекционных болезней, вследствие чего происходит развитие инфекционного процесса.

Взаимодействие возбудителя инфекции с восприимчивым организмом можно представить в виде модели паразитарной системы «паразит — хозяин», являющейся биологической основой эпидемического процесса. В ходе этого взаимодействия происходят их взаимные адаптационные изменения. Однако только при взаимодействии паразитарной системы «паразит — хозяин» с факторами социальной среды (плотностью населения, условиями труда и

жизни, характером питания, культурными, религиозными и ритуальными традициями и т. д.) происходит переход этих отношений в эпидемический процесс.

Обязательным условием развития эпидемического процесса является непрерывное взаимодействие трех его составляющих звеньев: 1) источника инфекции; 2) механизма(ов) передачи возбудителя; 3) восприимчивого макроорганизма. Отсутствие или устранение любого из указанных звеньев приводит к ликвидации развития эпидемического процесса и к прекращению распространения инфекционной болезни. Под **источником инфекции** следует понимать живой или абиотический (неживой) объект, который является местом естественного обитания, размножения и накопления возбудителя и из которого возможно заражение здоровых лиц. Место или среда естественной жизнедеятельности патогенных микробов называется **резервуаром**. Как видно из формулировки, источником инфекции могут служить различные объекты живой и неживой природы. В зависимости от этого инфекционные болезни можно подразделить на три группы: антропонозы, зоонозы (зооантропонозы) и сапронозы (табл. 3).

Некоторые патогенные микробы могут обитать в двух резервуарах, что свойственно переходным формам. В этих случаях такие микробы следует классифицировать по основному (ведущему) резервуару.

Таблица 3. Краткая характеристика групп инфекционных болезней

Группа	Основной источник инфекции	Примеры
Антропонозы	Человек	Брюшной тиф, вирусный гепатит А, дифтерия, корь, сыпной тиф, эпидемический паротит и др.
Зоонозы (зооантропонозы)	Животные (в редких случаях человек)	Бешенство, бруцеллез, геморрагические лихорадки, лихорадка Ку, туляремия и др.
Сапронозы (сапрозоонозы)	Почва, вода (возможно животные)	Ботулизм, иерсиниозы, легионеллезы, лептоспирозы, сибирская язва, столбняк и др.

При антропонозах человек является, как правило, единственным резервуаром возбудителя и источником заражения. Источником инфекции могут быть не только больные лица в различных стадиях заболевания, но и бактерионосители.

При зоонозах резервуаром возбудителя служат различные животные (преимущественно млекопитающие и членистоногие), которые и способствуют существованию данного возбудителя как биологического вида. Достаточно часто зоонозы являются *природно-очаговыми инфекционными болезнями*. О природной очаговости зоонозов говорят в тех случаях, когда заболевания регистрируются преимущественно на тех территориях, на которых обитают животные — источник этих инфекций или кровососущие паразиты, являющиеся переносчиками (резервуарами) этих возбудителей.

При зоонозах организм человека весьма условно можно считать резервуаром возбудителя. Несмотря на то что зоонозными инфекциями могут заболеть и люди, их организм часто является «биологическим тупиком» для возбудителя. Передача таких возбудителей от больного человека может происходить только в исключительных случаях (подробнее см. специальную часть).

При сапронозах основным резервуаром возбудителя служат субстраты внешней среды, которые обеспечивают его автономное устойчивое существование в природе. Как правило, такими субстратами являются почва и вода. Классические сапронозы (возбудители ботулизма, столбняка, легионеллеза и др.) являются псевдопаразитами, поскольку для их существования не требуется организм человека или животного. В таких случаях передача возбудителя к человеку происходит непосредственно из резервуара возбудителя. Сапрозоонозы (возбудители сибирской язвы, лептоспирозов, иерсиниозов и др.) являются переходными формами, для которых присущи черты как зоонозов, так и сапронозов.

Механизм передачи инфекции — это способ перемещения возбудителя от источника инфекции к восприимчивому организму. При различных инфекционных болезнях переход возбудителя от одного организма к другому происходит совершенно различными способами, поскольку каждый возбудитель приспособился к определенному, только ему присущему механизму передачи. Данный механизм состоит из трех фаз, следующих одна за другой: выделение возбудителя в окружающую среду → пребывание возбудителя на объектах окружающей среды → внедрение возбудителя в восприимчивый организм.

В процессе эволюции возбудители инфекционных болезней адаптировались к паразитированию лишь в определенных органах и тканях макроорганизма. Таким образом, путь выделения возбудителя в окружающую среду указывает места нахождения или локализации возбудителя. Так, например, при острых кишечных инфекциях возбудители выделяются с испражнениями, при респираторных инфекциях — с частичками слюны при кашле, чихании и даже разговоре, а при кровяных инфекциях передаются через кровь, препараты крови и укусы членистоногих.

Возбудители инфекционных болезней выделяются в окружающую среду с различной интенсивностью в зависимости от стадии, периода развития заболевания и его формы. Фактически выделение возбудителя может происходить в любой период заболевания и зависит от характера патологии и формирующегося иммунного ответа. Следует помнить, что при многих инфекционных заболеваниях выделение возбудителя может происходить уже в конце инкубационного периода. Такое выделение возбудителя является достаточно опасным для окружающих, поскольку у заболевшего человека пока отсутствуют признаки заболевания и он, сохраняя свою социальную активность, способствует широкому распространению возбудителя. Однако наиболее интенсивное выделение возбудителя в окружающую среду происходит в период разгара заболевания. В качестве источника инфекции исключительное эпидемическое значение имеют бактерионосители, представляющие собой клинически здоровых людей, выделяющих в окружающую среду возбудителей инфекционных болезней.

При зоонозах резервуаром и источником инфекции являются, как указывалось выше, животные. Выделение возбудителя происходит также через те органы и ткани, в которых преимущественно находится возбудитель, однако промышленное и сельскохозяйственное использование многих животных способствует изменению и расширению возможностей инфицирования человека (употребление зараженного мяса, молока, яиц, сыра, контакт с инфицированной шерстью и т.д.).

При сапронозах выделения возбудителей не происходит, поскольку они автономно обитают на абиотических объектах окружающей среды и не нуждаются в эпидемическом процессе как таковом.

Возможность и длительность пребывания возбудителя в окружающей среде определяются его свойствами. Например, возбудители кори, гриппа и менингококковой инфекции не могут длительно сохраняться на объектах внешней среды, так как достаточно

быстро погибают (в течение нескольких минут). Возбудители шигеллезов способны сохраняться на объектах внешней среды в течение нескольких дней, а возбудители ботулизма и сибирской язвы сохраняются в почве десятилетиями. Именно эту фазу — фазу пребывания возбудителя на объектах окружающей среды — следует использовать для проведения противоэпидемических мероприятий с целью прерывания эпидемического процесса.

Непосредственное поступление или внедрение возбудителя в восприимчивый организм может происходить различными способами, которые подразделяются на фекально-оральный, аэрогенный (респираторный), контактный, кровяной (трансмиссивный) и вертикальный. Эти способы передачи и являются *механизмами передачи* возбудителя.

Как правило, передача (или перенос) возбудителя от больного организма к здоровому опосредована различными элементами внешней среды, которые называются *факторами передачи*. К ним относятся пищевые продукты, вода, почва, воздух, пыль, предметы ухода и окружающей обстановки, членистоногие и др. Лишь в отдельных случаях возможна непосредственная передача возбудителя от больного организма к здоровому путем прямого контакта. Конкретные элементы внешней среды и(или) их сочетания, которые обеспечивают перенос возбудителя в определенных условиях, называются *путем передачи*. Выделяют пищевой (алиментарный), водный, контактно-бытовой, воздушно-пылевой, парентеральный, трансплацентарный и другие пути передачи возбудителей (табл. 4).

Несмотря на такое многообразие механизмов и путей передачи возбудителя при инфекционных болезнях, существует закон соответствия, сформулированный отечественным ученым-эпидемиологом Л. В. Громашевским, согласно которому *механизм передачи инфекции соответствует локализации возбудителя в организме*. Так, если возбудитель локализован в желудочно-кишечном тракте (что характерно для группы кишечных инфекций), для него будет характерен фекально-оральный механизм передачи, а для инфекций дыхательных путей — аэрогенный (респираторный) и т. д.

Последним элементом эпидемического процесса является **восприимчивый организм**. Роль этого элемента в развитии инфекционного процесса не менее важна, чем двух предыдущих. При этом может иметь значение как индивидуальная восприимчивость человека, так и коллективная.

Определенное место, в котором существуют все три элемента, необходимые для развития эпидемического процесса (источник

Таблица 4. Характеристика механизмов и путей передачи возбудителя при различных инфекционных заболеваниях

Механизм передачи	Путь передачи	Фактор передачи
Фекально-оральный	Алиментарный (пищевой) Водный Контактно-бытовой	Пища Вода Посуда, предметы обихода, грязные руки и т. д.
Аэрогенный (респираторный)	Воздушно-капельный Воздушно-пылевой	Воздух Пыль
Трансмиссивный (кровяной)	Укусы кровососущих Парентеральный	Кровососущие членистоногие Кровь, препараты крови Шприцы, хирургический инструмент
Контактный	Раневой Контактно-половой	Почва Секрет желез, присутствие компонентов крови и т. д.
Вертикальный	Трансплацентарный Через грудное молоко	—

инфекции, механизмы передачи возбудителя и восприимчивый организм), называется *эпидемическим очагом*.

Так, эпидемическим очагом при выявлении больного сыпным тифом будет не только сам больной и окружающие его люди (члены семьи, лица, находившиеся в контакте с ним, и т. д.), но и вещи в окружении больного, на которых могут сохраниться зараженные вши.

Фактически при любой инфекционной болезни эпидемический очаг будет ограничен местонахождением источника инфекции и окружающей его территорией, в пределах которой возможно распространение возбудителя данного заболевания.

Для оценки интенсивности эпидемического процесса рассчитывается *показатель заболеваемости*, который представляет собой общее число впервые выявленных в течение года случаев инфекционных больных на данной территории (город, область, республика), приходящихся на 10 000 или 100 000 населения. В зависимости от значения этого показателя могут быть выделены следующие виды заболеваемости:

- **спорадическая**, в этом случае регистрируются единичные случаи заболеваемости, между которыми отсутствует эпидемическая взаимосвязь;
- **эпидемия**, под которой понимают массовую заболеваемость, охватывающую все население или отдельные его контингенты на определенной ограниченной территории. Показатель заболеваемости при эпидемии в десятки и сотни раз превышает показатель спорадической заболеваемости;
- **пандемия** представляет собой распространившуюся на территории нескольких стран и даже континентов эпидемию (например, пандемия гриппа «испанки» в 1918—1919 гг.).

§ 5. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С НИМИ

Как известно, развитие эпидемического процесса обусловлено наличием источника инфекции, восприимчивого организма и возможности реализации механизмов передачи возбудителя. Следовательно, главной задачей проводимых противоэпидемических мероприятий является эффективное воздействие на все или отдельные факторы эпидемического процесса с целью прекращения циркуляции возбудителя. В зависимости от уровня заболеваемости отдельными инфекционными болезнями планируются и проводятся различные противоэпидемические мероприятия. Конечной целью таких мероприятий является снижение уровня заболеваемости.

Мероприятия, направленные на устранение источника инфекции

В зависимости от характера болезни мероприятия по борьбе с источником инфекции будут иметь свои особенности. К таким мероприятиям относятся выявление, изоляция и лечение инфекционных больных. Заболевших необходимо изолировать на весь период, в течение которого они представляют эпидемическую опасность. При этом изоляция может осуществляться как в условиях инфекционного стационара, так и в домашних условиях, что определяется клиническими и эпидемическими соображениями.

Медицинский работник, установивший диагноз инфекционной болезни, должен заполнить и направить в территориальное учреждение санитарно-эпидемиологической службы по месту выявления заболевания карту экстренного извещения (форма № 058у, см. прил. 2), в которой отражаются основные сведения о больном, для регистрации эпидемического очага и последующего проведения в нем противоэпидемических мероприятий. Огромное значение имеют мероприятия по выявлению и санации носителей, являющихся важным источником инфекции.

При зоонозах необходимо выявление больных животных с последующей их изоляцией, лечением или даже уничтожением, как, например, при сипе и бешенстве.

В случаях выявления больных с особо опасными или конвенционными инфекциями устанавливается карантин с обязательной госпитализацией не только самих больных, но и контактировавших с ними лиц.

Мероприятия, направленные на разрыв путей передачи возбудителя

В этом случае проводимые мероприятия также будут существенно отличаться при различных инфекционных болезнях.

Важнейшее значение имеют общесанитарные мероприятия, которые включают в себя санитарный контроль за качеством водоснабжения, пищевыми предприятиями и объектами общественного питания, мероприятия по благоустройству населенных пунктов и т.д. Общесанитарные мероприятия проводятся постоянно независимо от уровня заболеваемости. Наибольшая их эффективность отмечается в профилактике группы кишечных инфекций.

Кроме того, важное значение в пресечении распространения возбудителей инфекционных болезней имеют такие мероприятия, как дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

Дезинфекция

Под **дезинфекцией** (обеззараживанием) понимается комплекс мероприятий, направленных на удаление и(или) уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний на объектах окружающей среды. Главной задачей дезинфекции является прерывание путей распространения возбудителей инфекционных болезней. (Стери-

лизация от дезинфекции отличается тем, что при ней происходит полное уничтожение любых микроорганизмов.)

Дезинфекция подразделяется на профилактическую и очаговую. **Профилактическая дезинфекция** проводится с целью обеззараживания тех объектов окружающей среды, на которых предполагается наличие возбудителей инфекционных болезней (в частности, объекты водоснабжения и канализации, предприятия общественного питания и т.д.).

Профилактическая дезинфекция проводится в местах постоянного скопления большого количества людей (независимо от наличия инфекционных больных) и включает в себя такие мероприятия, как проветривание, влажную уборку помещений, хлорирование питьевой воды, пастеризацию и стерилизацию молока, использование дезинфицирующих средств в местах общего пользования и пр.

Очаговая дезинфекция проводится в эпидемических очагах и подразделяется на текущую и заключительную. *Текущая дезинфекция* проводится на дому или в условиях стационара в присутствии инфекционного больного. Задачей текущей дезинфекции является уничтожение патогенных возбудителей по мере их выделения из организма больного. Объектами обеззараживания в этом случае являются нательное и постельное белье больного, предметы ухода, медицинский инструмент, выделения больного (мокрота, рвотные массы), перевязочный материал и т.д. В условиях инфекционного стационара проведение текущей дезинфекции является важнейшим мероприятием в соблюдении противоэпидемического режима.

Особенно это касается отделений кишечных инфекций, в которых больные выделяют возбудителей с рвотными массами, калом и (в ряде случаев) мочой. В зависимости от места нахождения больного (дом, стационар) текущую дезинфекцию проводят либо медицинские работники, либо проинструктированные лица, осуществляющие уход за больным.

Сроки и объем проведения очаговой дезинфекции, включая выбор дезинфицирующих средств и режима их использования, а также перечень объектов, подлежащих обеззараживанию, определяются конкретной инфекционной болезнью (нозологической формой) и регламентируются соответствующими нормативными документами (см. приложения 3—6).

Заключительная дезинфекция проводится в эпидемическом очаге однократно после выписки больных из палаты или после госпитализации, выписки (смерти), или после перевода больного

(носителя) из изолированного бокса (палаты) в другое помещение, т. е. при отсутствии источника инфекции в очаге. Необходимость проведения заключительной дезинфекции объясняется тем, что в очаге могут остаться инфицированные объекты внешней среды (предметы обихода и обстановки), которые в дальнейшем могут являться факторами передачи возбудителя.

При различных инфекционных болезнях проводятся различные мероприятия по дезинфекции, что определяется спецификой механизмов и путей передачи возбудителей. Так, в очаге кишечной инфекции очаговая дезинфекция будет направлена на обеззараживание испражнений больного, его рвотных масс, белья, посуды, мест общего пользования, а при инфекциях дыхательных путей — на уменьшение обсемененности воздуха патогенными возбудителями, что обеспечивается проветриванием, ультрафиолетовым облучением, влажной уборкой объектов окружающей среды. При зоонозных инфекциях мероприятия по дезинфекции должны проводиться в местах содержания больного и инфицированного скота, а также в отношении полученных в этом случае продуктов питания и сырья.

Медицинские сестры должны уделять особое внимание дезинфекционным мероприятиям, направленным на профилактику внутрибольничных инфекций. Особенности проведения дезинфекционных мероприятий в неинфекционных стационарах определяют профилем отделения.

Эффективность проведения дезинфекционных мероприятий зависит от ряда составляющих, важнейшими из которых являются:

- 1) использование строго определенных (регламентированных) концентраций дезинфицирующих веществ;
- 2) расходование дезинфицирующих жидкостей или газообразных веществ в тех количествах, которые обеспечивают достаточный контакт между дезинфицирующими средствами и обеззараживаемым объектом;
- 3) обеспечение определенного времени воздействия дезинфицирующих веществ (экспозиции).

Контроль эффективности проводимой текущей и заключительной дезинфекции проводится путем забора смывов с различных объектов окружающей среды (дверных ручек, предметов обстановки палат и т. д.) с последующим их бактериологическим исследованием.

Различают три основных способа дезинфекции: механический, физический и химический.