Противоэпидемические мероприятия и средства

**Противоэпидемические мероприятия и средства**

**Классификация противоэпидемических мероприятий**

**Противоэпидемические мероприятия** – это вся совокупность обоснованных на данном этапе развития науки рекомендаций, обеспечивающих предупреждение инфекционных заболеваний среди отдельных групп населения, снижение заболеваемости совокупного населения и ликвидацию отдельных инфекций.

Противоэпидемические мероприятия воздействуют на один или несколько звеньев эпидемиологической триады и группируются в соответствии с этим. Выделяют группы противоэпидемических мероприятий, воздействующих на:

1. источник инфекции – клиникодиагностические, изоляционные, лечебные, ограничительные (режимно-ограничительные);
2. механизм передачи – санитарно-гигиенические, дезинфекционные, дезинсекционные;
3. восприимчивость организма – иммунопрофилактика, иммунокоррекция, экстренная профилактика.

Дополнительные подходы к группировке предполагают выделение следующих групп противоэпидемических мероприятий:

* мероприятия, требующие противоэпидемических средств или лекарственных средств – лечение, дератизация, дезинфекция, дезинсекция, иммунокоррекция, иммунопрофилактика, экстренная профилактика;
* мероприятия, не требующие противоэпидемических средств или лекарственных средств – изоляция, режимноограничительные, санитарноветеринарные, санитарногигиенические;
* диспозиционные мероприятия (предупреждающие заболевание в случае заражения) – иммунокоррекция, иммунопрофилактика, экстренная профилактика;
* экспозиционные мероприятия (предупреждающие заражение) – изоляция, лечение, режимноограничительные, санитарноветеринарные, санитарногигиенические, дератизация, дезинфекция, дезинсекция);
* профилактические мероприятия – предупреждающие формирование эпидемического варианта возбудителя; мероприятия, проводимые в эпидемических очагах – предупреждающие распространение эпидемического варианта возбудителя.

**Противоэпидемические мероприятия, направленные на источник инфекции**

Противоэпидемические мероприятия, направленные на источник инфекции включают в себя:

* выявление источника инфекции (больного или носителя);
* клиническая, лабораторная и эпидемиологическая диагностика (ранняя);
* регистрация инфекционных больных и носителей;
* изоляция больного или носителя на дому или госпитализация (по клиническим и эпидемиологическим показаниям);
* амбулаторное или стационарное лечение инфекционных больных;
* диспансерное наблюдение за реконвалесцентами;
* проведение ограничительных мероприятий;
* проведение информационнообразовательной работы с населением.

**Выявление источника инфекции (больного или носителя)**

Раннее и полное выявление инфекционных больных – предпосылка своевременно начатого лечения, изоляции и проведения противоэпидемических мероприятий в очаге. Выявление случаев инфекционных заболеваний (носительства) осуществляют медицинские работники организаций здравоохранения:

* при обращении за медицинской помощью (на приеме в учреждении здравоохранения, на дому);
* в ходе обязательных предварительных, периодических и внеочередных медицинских осмотров;
* при медицинском наблюдении за контактными лицами – контактировавшими с пациентами, которым установлен первичный диагноз или в отношении которых имеются подозрения на заболевание;
* при диспансерном медицинском наблюдении за реконвалесцентами после инфекционных заболеваний.

**Клиническая, лабораторная и эпидемиологическая диагностика (ранняя)**

Могут быть выявлены следующие случаи инфекционных заболеваний:

* стандартный клинический случай,
* лабораторно подтвержденный случай,
* эпидемиологически подтвержденный случай,
* носительство.

**Стандартный клинический случай** – случай заболевания, имеющий характерные симптомы, позволяющие поставить (предположить) диагноз конкретного инфекционного заболевания.

**Лабораторно подтвержденный случай** – случай заболевания, который соответствует определению стандартного клинического случая и имеет лабораторное подтверждение с применением одного или нескольких лабораторных методов исследования биологических образцов, возможных для конкретного инфекционного заболевания:

* визуализация возбудителя в физиологических жидкостях и тканях организма;
* выделение возбудителя бактериологическим или вирусологическим методами;
* выявление антигена возбудителя и (или) антител к возбудителю иммунологическими методами;
* выявление нуклеотидной последовательности генома возбудителей молекулярно-биологическими методами.

**Эпидемиологически подтвержденный случай** – случай инфекционного заболевания, который не подтвержден лабораторно, но соответствует определению стандартного клинического случая и эпидемиологически связан со стандартным клиническим случаем и (или) лабораторно подтвержденным случаем.

Под **носительством** понимается лабораторно подтвержденное состояние экскреции (выделения) возбудителя пациентом при отсутствии у такого пациента клинических признаков заболевания, соответствующих стандартному клиническому случаю.

**Регистрация инфекционных больных и носителей**

Система регистрации инфекционных больных, принятая в нашей стране, позволяет обеспечить:

* своевременную осведомленность санитарноэпидемиологических учреждений и органов здравоохранения о выявлении случаев инфекционных заболеваний в целях принятия всех необходимых мер для предотвращения их распространения или возникновения эпидемических вспышек;
* правильный учет инфекционных заболеваний;
* возможность проведения оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа.

**Ограничительные мероприятия**

Ограничительные мероприятия вводятся при выявлении среди населения случаев высоко контагиозных инфекционных заболеваний, имеющих способность быстро распространяться в пределах административнотерриториальных единиц Республики Беларусь.

Выделяют два варианта ограничительных мероприятий:

* карантин и
* обсервация.

**Карантин** – система административных и санитарнопротивоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение распространения среди населения инфекционных заболеваний, имеющих способность оказывать серьезное влияние на здоровье населения и быстро распространяться, локализацию и ликвидацию очагов таких заболеваний.

При введении карантина осуществляются:

* полная изоляция очага заболевания, карантизируемой территории с установлением охраны (оцепления);
* контроль въезда и выезда населения и вывозом имущества с карантизируемой территории;
* запрещение проезда через очаг заболевания автомобильного транспорта и остановок вне отведенных мест при транзитном проезде железнодорожного и водного транспортов;
* проведение мероприятий по обсервации лиц, прибывших на карантинизируемую территорию или убывающие с нее;
* ограничение общения между отдельными группами населения;
* раннее выявление лиц, больных заболеваниями, их изоляция и госпитализация в государственные организации здравоохранения;
* установление санитарнопротивоэпидемического режима для населения, организаций здравоохранения, городского транспорта, торговой сети и организаций общественного питания в зависимости от складывающейся обстановки;
* контроль обеспечения населения продуктами питания и водой с соблюдением требований санитарно-противоэпидемического режима;
* проведение дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий, а так же санитарной обработки населения;
* проведение профилактических прививок и других мероприятий в рамках санитарнопротивоэпидемических мероприятий;
* проведение информационнообразовательной работы с населением.

**Обсервация** – система мероприятий, предусматривающая изоляцию группы здоровых лиц, прибывших на территорию или убывающих с территории, на которой введен карантин, и которые могли иметь контакт с лицами, больными инфекционными заболеваниями, а так же лицами – носителями возбудителей инфекционных заболеваний, для проведения наблюдения, контроля и, при необходимости, лечения с целью предупреждения их распространения как внутри территории, на которой введены ограничительные мероприятия так и за ее пределами.

Обсервация осуществляется в обсерваторах и предусматривает медицинское наблюдение в течение срока, равного максимальному инкубационному периоду, характерному для заболевания, с ежедневным опросом, медицинским осмотром, термометрией, а так же при необходимости, проведением лабораторных исследований, профилактических прививок и других санитарнопротивоэпидемических мероприятий.

**Противоэпидемические мероприятия, направленные на механизм передачи**

Характер мероприятий по разрыву путей передачи инфекции зависит от особенностей эпидемиологии заболевания и степени устойчивости возбудителя во внешней среде. Успех обеспечивают общие санитарно-гигиенические мероприятия (соблюдение норм санитарного законодательства, личной и общественной гигиены) – мероприятия, проводимые независимо от наличия заболеваний. Общие санитарные мероприятия играют решающую роль в профилактике кишечных инфекционных болезней. Кроме общих санитарных мероприятий, большое значение в пресечении дальнейшей передачи инфекции играют дезинфекция, дезинсекция и дератизация. В эпидемических очагах по эпидемиологическим показаниям проводятся **текущая** и **заключительная** дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

**Текущая дезинфекция** проводится в присутствии больного силами населения (членами семьи, сотрудниками учреждений и др.) после соответствующего их инструктажа медицинскими работниками.

**Заключительная дезинфекция**, а также дезинсекция и дератизация проводятся после изоляции (госпитализации больного).

Перечень инфекционных заболеваний, эпидемиологические показания, при которых обязательна дезинфекция, дезинсекция и дератизация, а также порядок, виды, методы и объемы их определяются соответствующими нормативнометодическими документами Минздрава Республики Беларусь. Более подробно данные мероприятия освещены далее.

Население должно быть обеспечено **доброкачественной питьевой водой** в количествах, достаточных для удовлетворения физиологических и хозяйственных потребностей человека. Предприятия и организации обязаны осуществлять мероприятия, направленные на развитие систем централизованного водоснабжения. Качество питьевой воды должно соответствовать установленным санитарным правилам.

Население должно быть обеспечено **доброкачественными продуктами питания**. Качество и безопасность для здоровья человека пищевого сырья и пищевых продуктов, материалов и изделий, контактирующих с ними в процессе изготовления, хранения, транспортирования и реализации, а также условия хранения, транспортирования и реализации их должны соответствовать установленным санитарным правилам.

Разработка и постановка на производство новых видов пищевых продуктов, внедрение новых технологических процессов и технологического оборудования, производство тары, посуды и упаковочных материалов, применение пищевых добавок и других веществ должно соответствовать установленным санитарным правилам.

Закупаемые за рубжом пищевое сырье и пищевые продукты, материалы и изделия, контактирующие с ними в процессе изготовления, хранения, транспортирования и реализации, а также условия хранения, транспортирования и реализации их должны соответствовать установленным санитарным правилам и международным требованиям безопасности для человека.

**Планировка и застройка населенных пунктов** должна предусматривать создание наиболее благоприятных условий для жизни и здоровья населения, комплексное благоустройство, предупреждение и ликвидацию вредного и опасного влияния факторов окружающей среды и условий жизнедеятельности на здоровье человека и соответствовать установленным санитарным правилам.

Помещения, предназначенные для временного и постоянного проживания граждан, по своему составу, площади, расположению и оборудованию должны обеспечивать благоприятные для здоровья условия жизни людей и соответствовать установленным санитарным правилам.

При эксплуатации производственных, общественных зданий, сооружений и оборудования должны обеспечиваться благоприятные для здоровья людей условия труда, быта и отдыха, осуществляться мероприятия по охране окружающей среды, предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний в соответствии с установленными санитарными правилами.

**Противоэпидемические мероприятия, направленные на восприимчивость организма**

В целях предупреждения инфекционных заболеваний проводится иммунопрофилактика (профилактические прививки, вакцинация, иммунизация).

В соответствии с действующим законодательством обязательными являются прививки против туберкулеза, дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита и кори. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям проводится в отношении гриппа, чумы, холеры, сибирской язвы, бруцеллеза, туляремии,брюшного тифа, коксиеллеза (лихорадки Ку), клещевого энцефалита. Необходимость проведения вакцинации в отношении других инфекционных заболеваний определяется Минздравом Республики Беларусь.

В лечебнопрофилактических и других учреждениях, осуществляющих вакцинацию, должен быть обеспечен исчерпывающий достоверный учет населения, подлежащего прививкам.

Факт проведения профилактической прививки или отказа от нее должен быть зафиксирован в медицинской документации постоянного хранения, а также в сертификате о вакцинации, выдаваемом гражданам на руки. Форма, порядок выдачи и ведения сертификата о вакцинации устанавливается Минздравом Республики Беларусь.

Профилактические прививки, а также случаи необычных реакций и осложений после них, подлежат обязательной регистрации и учету по месту их проведения в лечебнопрофилактических, детских, подростковых и других учреждениях независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, а также статистическому наблюдению в центрах гигиены и эпидемиологии. Порядок регистрации, учета и статистического наблюдения определяется соответствующими нормативнометодическими документами Минздрава Республики Беларусь.

Для осуществления иммунопрофилактики используются медицинские иммунобиологические препараты, производимые в Беларуси и других зарубежных странах. Разрешается применять вакцины, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке.

Хранение и транспортирование медицинских иммунобиологических препаратов на всех этапах должны регламентироваться нормативнометодическими документами Минздрава Республики Беларусь.

Сроки проведения профилактических прививок, контингенты населения, дозы препаратов, схемы их применения регламентируются соответствующими нормативнометодическими документами Минздрава Республики Беларусь. Вакцинация должна осуществляться в строгом соответствии с медицинскими показаниями и противопоказаниями.

Организация мероприятий по иммунопрофилактике населения определяется нормативнометодическими документами Минздрава Республики Беларусь.

**Критерии выбора противоэпидемических мероприятий**

Противоэпидемические мероприятия проводятся комплексно, но в сочетании с выбором главных мероприятий для конкретной эпидемической обстановки. Существуют три взаимосвязанных критерия выделения главных мероприятий в профилактике инфекционных заболеваний и борьбе с ними.

* **Первый критерий – особенности эпидемиологии отдельных групп и нозологических форм инфекционных болезней**, предопределяющий возможные причины и условия развития эпидемического процесса.

Так группа инфекций с **аэрозольным механизмом передачи** характеризуется, как правило, обилием источников возбудителя, в том числе с бессимптомными проявлениями инфекции, а также высокой активностью механизма передачи. Основой профилактики заболеваний этой группы являются соответственно диспозиционные мероприятия, а сама проблема антропонозных инфекций с аэрозольным механизмом передачи обоснованно рассматривается как иммунологическая.

Главными **в профилактике кишечных антропонозных инфекций** являются экспозиционные мероприятия, а проблему кишечныхантропонозов справедливо называют в основном гигиенической проблемой.

Решение проблемы **зоонозов**, при которых источником инфекции для человека являются домашние животные, определяется санитарно-ветеринарными мероприятиями.

При **зоонозах домашних животных** наиболее радикальная мера – их уничтожение. В отдельных случаях, если речь идет о высокоценных породах животных, прибегают к лечению или созданию специальных хозяйств для содержания и санации пораженного скота. Наряду с обеззараживанием источников инфекции проводят мероприятия по уничтожению эктопаразитов – переносчиков возбудителей. При зоонозах такие меры проводит ветеринарная служба, предоставляющая соответствующую информацию санитарноэпидемиологической службе.

При **зоонозах диких животных (природноочаговых болезнях)** основные мероприятия направлены на истребление либо уменьшение плотности популяции (иногда на больших территориях, особенно при обнаружении чумы, бешенства и др.). Эти мероприятия дорогостоящи, их проводят по эпидемиологическим или эпизоотологическим показаниям специализированные учреждения здравоохранения и ветеринарной службы.

Профилактика природноочаговых инфекций основывается на экспозиционных, а в условиях высокого риска заражения – на диспозиционных мероприятиях.

Первый критерий позволяет лишь в общих чертах определить главные направления противоэпидемических мероприятий применительно к той или иной структуре инфекционной заболеваемости населения. Конкретизация же мероприятий производится на основании других критериев.

* **Второй критерий выбора главных мероприятий – конкретные причины и условия развития эпидемического процесса**.

Эпидемический процессразвивается стохастически. Каждая эпидемическая ситуация определяется особым конкретным сочетанием множества разнородных и разнонаправленных факторов. В силу этого не только эпидемический процессразных инфекций, но иэпидемический процессодной и той же инфекции в весьма, казалось бы, сходных условиях развивается неодинаково. Своеобразие каждой эпидемической ситуации по характеру обусловивших ее причин и условий определяет невозможность стандартных решений при проведении профилактики инфекционных заболеваний и мероприятий в эпидемических очагах. Исходя из этого, объективная оценка роли отдельных факторов природной и социальной среды в возникновении и распространении инфекционных заболеваний, а также факторов внутреннего развития эпидемического процесса, является отправной при назначении необходимых в конкретной эпидемической обстановке противоэпидемических мероприятий. Такая оценка основывается на результатах эпидемиологической диагностики.

* **Третий критерий**, который используется при выборе главных направлений мероприятий, – это **степень их эффективности и доступности для практического применения.**

Разумеется, что использование первых двух критериев базируется на наличии высокоэффективных и рентабельных мероприятий.