**Государственное бюджетное образовательное**

**учреждение высшего профессионального образования**

**«Дагестанский государственный медицинский университет»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра эпидемиологии**

**ЛЕКЦИЯ**

**Для курсантов ФПО по специальности – эпидемиология**

**Тема: Состояние инфекционной заболеваемости в мире, РФ и РД.**

**Эпидемиологические проблемы современности**

**Цель:** ознакомить студентов с настоящим положением по заболеваемости инфекционными болезнями.

**Время лекции:** 2 часа

**Основные вопросы:**

1. Заболеваемость инфекционными болезнями в мире, по данным ВОЗ
2. Особенности инфекционных болезней сегодня
3. «Новые» и «возвращающиеся инфекции»
4. Эпид. ситуация в России
5. Эпидемиология как наука
6. Основные эпидемиологические понятия

По данным ВОЗ, ежегодно в мире инфекционными болезнями заболевает около 2 млрд. человек. При этом на долю инфекционных болезней приходится почти 25% всех смертей в мире, а в развивающихся странах этот показатель возрастает до 45%. Таким образом, инфекционные болезни остаются одной из ведущих причин смерти людей на земном шаре. По данным ВОЗ из около 50 млн. человек, обычно ежегодно умирающих в мире, приблизительно 16-17 млн. умирает от инфекций и только 10 млн.- от сердечно – сосудистых заболеваний. Из 10 основных причин смерти на Земле 4 так или иначе связаны с инфекционными болезнями.

Как сказал Генеральный секретарь ООН в докладе на Генеральной Ассамблее 27 марта 2000г. «болезни – старые и новые – угрожают свести на нет с таким трудом достигнутый прогресс». Количество жертв вооруженных конфликтов несопоставимо с количеством жертв инфекционных болезней. По оценкам экспертов ВОЗ, в результате всех войн ХХ столетия в общей сложности погибло до 111 млн.человек, т.е. примерно 1,1 млн. человек ежегодно, тогда как уровень смертности от болезней более чем в 15 раз выше. За последние 15 лет на земном шаре только от парентеральных гепатитов погибло людей столько же, сколько унесла Вторая мировая война.

Существуют огромные различия инфекционной патологии в экономически развитых и развивающихся государствах. В экономически развитых странах инфекционные и паразитарные болезни занимают 3-4 место в структуре смертности, в развивающихся является причиной одной из каждых двух смертей.

Большинство летальных исходов (80%) инфекционных болезней приходится на долю народов стран Африки, Азии и Латинской Америки, где приблизительно 1/3 населения (1,3 млрд. человек) получает доход, составляющий менее 1 дол. США в день. В развивающихся странах инфекционные болезни являются третьим по значимости «убийцей».

Основные социально – экономические показатели инфекционной заболеваемости в развивающихся странах:

-высокая смертность среди населения но прежде всего среди детей и подростков;

- значительная инвалидизация населения;

- связанные с финансовым дефицитом рост нищеты и социальной напряженности;

- препятствие устойчивому социальному и экономическому развитию;

- возрастание финансовых затрат на предупреждение и ограничение распространения инфекционных болезней;

- деградация правовой, нормативной и методической базы защиты территории от завоза и распространения возбудителей инфекционных болезней.

Инфекционные болезни в прошлом неоднократно решали судьбы народов и государств. Опустошительные эпидемии не просто снижали численность населения, но даже приводили к временной депопуляции значительных территорий.

В середине ХХ в. в мире возникла иллюзия возможности полного искоренения инфекционных болезней. Поводом для этого были такие выдающиеся открытия, как:

- создание новых высокоэффективных лабораторных методов диагностики, обеспечивающих этиологическую расшифровку многих инфекций;

- создание и широкое внедрение эффективных антибактериальных и противовирусных лечебных препаратов;

- разработка новых эффективных профилактических иммунопрепаратов.

Достижения действительно были впечатляющими: искоренена натуральная оспа, взята под контроль заболеваемость брюшным тифом, чумой, холерой, сыпным тифом.

Дифтерия, полиомиелит, корь, коклюш, эпидемический паротит стали управляемыми средствами специфической профилактики, в результате чего показатели заболеваемости этими инфекциями снизились в десятки и сотни раз. В связи с внедрением антибактериальных препаратов и специфической терапии летальность от инфекционных болезней значительно снизилась; например, при особо опасных инфекциях – в 10 раз, при некоторых других – в 100 раз и более.

Стало казаться, что инфекционные болезни не представляют уже глобальной угрозы. Это породило самоуспокоенность в международном сообществе. В ВОЗ возникла концепция стабильного снижения инфекционной заболеваемости в структуре общей патологии населения экономически развитых стран.

Однако события последующих десятилетий убедительно свидетельствовали, что остановить процесс распространения инфекционных болезней в той мере, как хотелось бы, не удалось, а спокойствие, появившееся в 70-х годах ХХв. В связи с прямой ликвидацией их угрозы, привело к тому, что системы эпидемиологического надзора в мире перестали быть приоритетными.

Между тем сосуществование человека с миром микроорганизмов вступило в новую фазу. История биосферы и человечества учит, что микробную жизнь человек ни победит, ни даже изменить никогда не сможет. Частичные «победы», например избавление от чумы или оспы, с одной стороны, благо (сокращается смертность), а с другой – беде (поскольку естественный отбор перестает работать).

Особенности инфекционных болезней сегодня: возрождение старых за счет повышения сопротивляемости возбудителей лекарствами (возвращающиеся инфекции) и действительно новые, ранее неизвестные, 30 из них появились в последней четверти ХХ века.

Из старых малярия (ежегодно болеют 500 млн. человек, из них 450 млн. – в Африке, умирают почти 2 млн. в год); туберкулез, обусловленный ростом сопротивляемости возбудителей к медикаментам в сочетании с растущей урбанизацией и нищетой (треть населения земли – носители палочки Коха).

Как отмечали ВОЗ, многие города подвергаются опасности эпидемии желтой лихорадки, которая может иметь опустошительные последствия.

Чума, наводившая ужас на население планеты в прошлом и теперь вновь вызывает беспокойство. Так, в Индии урбанизация и скученность приводят к контактам населения с крысиной блохой, носительницей возбудителя чумы, и в результате вспышки чумы. Высокоразвитые США с 1994-1953гг. лишь в 3-х штатах зафиксировали случаи чумы, а в период с 1984-уже в 13-ти.

С перенаселением территории и плохими санитарными условиями связана холера, грипп, сальмонеллез и эшерихиоз.

Не только растет число вновь выявленных инфекционных заболеваний, но и все больше высказывается мнение об угрозе для человечества в целом, таких из них, как ВИЧ-инфекция, прионные болезни, Во всяком случае, уже сегодня последствия этих болезней привело за собой тяжелее политические и экономические проблемы в эпицентре их распространения – в странах Африки, расположенных южнее Сахары.

Произошла эволюция инфекционных болезней. В чем же ее проявления:

1. Изменилась этиологическая структура
2. Открылись новые потенциальные возможности
3. Изменилась чувствительность патогенетические свойства возбудителей.

В настоящее время существуют инфекции «холодильника», «космических кораблей», «кондиционеров» и т.д.

В течение 40 лет длилась пандемия холеры «Эльтор», сейчас - холера «Бенгал».

Созданию новых возбудителей способствуют биопленки, т.е. происходит рекомбинация вируса.

К новым инфекциям можно причислить: лихорадку Западного Нила (ЛЗН), которая встречается в США, России.

В 2003г. от лихорадки в России умерли 200 человек.

Легионеллез – во Франции 15% больных умирают от этой инфекции.

Лейшманиоз – распространен в Израиле, внекишечный амебиаз – в Турции.

Дирофилярий – передают собаки. В России встречаются в Краснодарском крае.

Менингококковая инфекция – эпидемия в Москве (субтип 3), в Китае (субтип 3)

Прионные болезни (болезнь Крейцфельда Якоба) – Англия.

ВИЧ-инфекция

Число умерших от СПИДа достигло более 16 млн. человек. Не менее остра проблема вирусных гепатитов. В России за последние 10 лет уровень заболеваемости гепатитом В возрос в два раза, а по данным ВОЗ, более 170 млн. человек во всем мире инфицированы вирусом гепатит С (Ю.Л. Шевченко, 2002). Появился мутант HbsAg.

Проблема Севера – описторхоз, снижает иммунитет и, следствие, - туберкулез.

Внутрибольничная инфекция – В России не регистрируются, но по расчетным данным -2,5 млн. случаев, причем большая часть приходится на мед. работников.

Проблемой для здравоохранения является и атипичная пневмония (болезнь Умберти).

От домашних животных: лептоспироз (лептоспироза canicula –от собак); от кошек - токсоплазмоз и т.д.

В России 300 тыс. пораженных педикулезом. Очень много половых инфекций, протекающих бессимптомно, применяемые презервативы не достаточны, необходимо укреплять слизистую (напр., солковагилом).

Разумеется, среди вновь выявленных заразных болезней в первую очередь необходимо упомянуть инфекцию вирусом иммунодефицита человека.

Эпидемиологические исследования сыграли решающую роль в выявлении эпидемиологии этого заболевания, определение характера его распространения, идентификации факторов риска и оценке вмешательств, предпринимаемых для лечения болезни, предотвращения ее передачи и контролирования эпидемии.

Учитывая то, что абсолютно эффективного лекарственного препарата в настоящее время нет, основными путями сдерживания распространения этого заболевания являются скрининг донорской крови, пропаганда безопасных сексуальных отношений и исключение практики пользования одними и теми же иглами.

Следует также иметь в виду, что в отношении многих болезней, считавшихся ранее неинфекционными, нередко выявляются инфекционный, этиологический агент чаще всего вирусной природы.

Так, можно считать доказанной вирусную природу рака шейки матки, который связывают с вирусом герпеса серотипа 2 лимфомы Беркитта и назофарингиального рака, вызываемого вирусом Энштейна – Бара, рака печени, который связывают с вирусом гепатита В, Т - клеточного лейкоза с поражение кожи и др.

Считается, что на сегодняшний день описано только 15% микробов и 5% вирусов, существующих на Земле. Поэтому не удивительно, что почти ежегодно выявляются (и будут выявляться) новые болезни и их возбудители.

В истории медицины есть свидетельства о появлении новых, но оставшихся этиологически нерасшифрованными болезней, охватывающих значительные территории, а затем бесследно исчезавших. До сих пор длятся дискуссии на тему, что такое «моровая язва Антония», в 166г. поразившая Рим. В Лондоне в средние века возникла и затем исчезла смертельная «английская потовая лихорадка». В 1916г. по Румынии прокатилась волна заболеваний неким Летаргическим энцефалитом, основным признаком которых было непреодолимое желание спать в дневное время. Большинство больных умирало, а у выживших пожизненно сохранялись характерные подергивания верхних и нижних конечностей. Вспышки летаргического энцефалита периодически возникали здесь вплоть до 1930г., после чего болезнь исчезла. В 1993г. неизвестная наука болезнь, летальность от которой составила 50%,, поразила индейцев Навахо в Аризоне и т.д. В индийском штате Уттар – Прадеш в 2004г. более 100 детей стали жертвами неизвестной болезни, напоминающей холеру, 48 из них умерли, этиология этой вспышки осталась неизвестной.

Некоторые болезни, инфекционная природа которых подозревается, уже в течение нескольких десятилетий остаются этиологически нерасшифрованными. Примером может служить болезнь Кавасаки, выявленная в Японии еще в 1967г.: хотя инфекционная природа ее не вызывает сомнений, возбудитель все еще не идентифицирован.

5,5 млрд.$ тратятся в России на лекарства. Появилась вакцинозависимость – вакцина от коклюша действует плохо, растет показатель заболеваемости у привитых детей (35%). Серовар 1,2,3 – вызывает тяжелые формы заболеваний, особенно у взрослых.

Слова Луи Пастера: «Господа, за микробами последнее слово!» актуальны и по сей день.

Характерна на сегодняшний день антибиотикорезистентность: тетрациклин – 70% резистентных штаммов, поэтому лучше принять ципрофлоксации (бр. тиф, бруцеллез, холера и т.д.), хотя и к нему за 13 лет большой % резистентности.

От употребления антибиотиков появился псевдомембранный колит.

Население страны очень увлекается лекарственными препаратами.

Так 10 брендов 2003г.: Но-Шпа, актовегин, виагра, антидепрессанты. Однако антидепрессанты угнетают иммунитет, а эффективность их – только в 30% случаев.

При малярии сейчас применяются сразу 3 препарата, при хроническом гепатите – ламивудин, при ГЛПС: виферон – генно-инженерный препарат т.к. у больных снижен интерферон; йодантипирин – повышает иммунитет, улучшает систему интерферона; анандин – в ампулах в/м 2мл. 5 дней при средней тяжести течения и виразол – препарат №1, недорогой.

Будущее лекарственной терапии – фармакогенетика.

**Эпид. ситуация в России**

1. Снизился уровень заболеваемости эпд. Паротитом, дифтерией, коклюшем.
2. Ликвидирована оспа и полиомиелит
3. Неуклонно снижается заболеваемость корью. Объясняется это тем, что до 97% населения охвачены вакцинацией. Минздравом разработана программа которая предполагает к 2010г. ликвидацию кори в России.
4. Грипп и ОРВИ составляет 90% от всех регистраций инфекционных заболеваний в России, а суммарный экономический ущерб от них превышает 18 млрд. рублей.
5. По сравнению с 1996г. в 15 раз снизилась заболеваемость дифтерией, в 12 раз снизилась летальность от нее, в 52 регионах вообще не регистрировалась.
6. Последние научные данные показывают, что ряд инфекций является причиной возникновения некоторых форм рака, острых и хронических гастритов, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

**Вопросы и задания для самопроверки студентов:**

1. Как обстоит дело с инфекционной заболеваемостью в мире, РФ и РД?
2. Основные задачи, стоящие перед ВОЗ и в частности, в РФ по снижению инфекционной заболеваемости.
3. Какие «новые» инфекционные заболевания вы знаете?
4. В чем причина, вызвавшая возвращение «старых» инфекций?
5. Чем вызвана произошедшая эволюция инфекционных болезней?
6. Какие болезни актуальны на сегодняшний день?
7. Что изучает наука эпидемиология? Предмет изучения эпидемиологии?
8. Что такое феномен «айсберга», группа риска, факторы риска, пораженность?

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Н.Д. Ющук, Ю.В. Мартынов – эпидемиология, М. 2003г.
2. Р. Биглхол, Р.Бонита – Основы эпидемиологии- Женева, 1994г.
3. Б.Л.Черкасский – Глобальная эпидемиология. М., 2008
4. М.В. Ефимов –Научно – организационные основы мониторинга инфекционной заболеваемости М., 2002.
5. Н.И. Воронцов – Экологический процесс в истории человечеств. Соровский Ж-л, 1999г.

**Лекция подготовлена:**

**Методическая разработка утверждена на заседании кафедры №\_\_\_ от «\_\_\_\_»**

**Зав.кафедрой Зульпукарова Н.М.-Г**