



Инфекционные заболевания

**Автор: Е.К.Бородина,
преподаватель-организатор
ОБЖ ОСШ № 96
г.Ярославля**





Инфекционные заболевания – это группа заболеваний, вызываемых проникновением в организм патогенных (болезнетворных) микроорганизмов, вирусов и прионов.



Для того чтобы патогенный микроб вызвал инфекционное заболевание, он должен обладать **вирулентностью** (ядовитостью; **лат.** *virus* — яд), то есть способностью преодолевать сопротивляемость организма и проявлять токсическое действие.

Одни патогенные агенты вызывают
отравление организма выделяемыми
ими в процессе
жизнедеятельности ЭКЗОТОКСИНАМИ
(столбняк, дифтерия), другие —
освобождают токсины (ЭНДОТОКСИНЫ)
при разрушении своих тел
(холера, брюшной тиф).

Место проникновения
микроорганизмов в организм
называют **входными**
воротами инфекции. Для каждого
вида заболевания имеются свои
входные ворота.

Классификация инфекционных заболеваний Л. В. Громашевского:

- Кишечные (холера, дизентерия, сальмонеллез)
- Дыхательных путей (грипп, коклюш, ветряная оспа)
- «Кровяные» (малярия, ВИЧ-инфекция)
- Наружных покровов (сибирская язва, столбняк)
- С различными механизмами передачи (энтеровирусная инфекция)

Периоды развития инфекционного заболевания.

Инкубационный период - это период от момента заражения до появления первых клинических признаков заражения. Длительность этого периода зависит от способа заражения и вида возбудителя и может длиться от нескольких часов до нескольких лет (последнее

Периоды развития инфекционного заболевания.

Начальный период длится несколько суток и сопровождается общими проявлениями инфекционной болезни: недомоганием, ознобом, повышением температуры тела, иногда тошнотой. Эти признаки не имеют четких особенностей.

Периоды развития инфекционного заболевания.

Период основных проявлений

характеризуется возникновением наиболее существенных и специфических симптомов болезни. В этот период может наступить смерть больного или болезнь переходит в следующий период – выздоровление.

Периоды развития инфекционного заболевания.

Период угасания симптомов
характеризуется постепенным
исчезновением основных
симптомов. Не совпадает с
клиническим выздоровлением.

Периоды развития инфекционного заболевания.

Период выздоровления может быть полным, когда все нарушенные функции организма восстанавливаются, или неполным, если сохраняются остаточные явления.

Профилактика инфекционных заболеваний.

В зависимости от способа и механизма влияния на причину заболевания, различают специфическую и неспецифическую профилактику. Специфическая профилактика – наиболее эффективное средство борьбы с инфекционными заболеваниями. Ее суть – создание иммунитета.

Такая профилактика бывает трех видов:

- **активная;**
- **пассивная;**
- **активно-пассивная.**

Профилактика инфекционных заболеваний.

Активная профилактика заключается во введении вакцин. Они содержат живые или убитые микроорганизмы или их части. Иммунная система вырабатывает к ним антитела, которые циркулируют в крови длительное время. При заражении они нейтрализуют возбудителя. На формирование иммунитета к большинству микроорганизмов нужно 3-4 недели.

В ходе **пассивной профилактики** в организм вводятся готовые антитела в виде сыворотки. Обычно это делается в период эпидемий, когда нет времени ждать выработки собственных антител.

Активно-пассивная профилактика соединяет в себе оба предыдущих вида. Пациенту вводят вакцину и сыворотку. Дело в том, что срок жизни готовых антител непродолжителен – всего 2-3 недели. Но этого времени достаточно для того, чтобы начал формироваться иммунитет.

Иммунитет.

Иммунитет – это невосприимчивость организма к инфекционным и неинфекционным агентам.

Врожденный иммунитет передается по наследству. **Приобретенный** возникает в результате перенесенной инфекционной болезни или после вакцинации.

Виды иммунитета

Активно приобретенный иммунитет возникает в результате перенесенного заболевания или вакцинации. Устанавливается через 1-2 недели после начала заболевания и сохраняется от нескольких лет (грипп) до конца жизни (корь).

Пассивно приобретенный иммунитет может быть создан искусственно путем введения в организм антител, полученных от переболевших какой-либо инфекционной болезнью либо вакцинированных людей или животных. Устанавливается через несколько часов после введения и сохраняется 3-4 недели.

Неспецифическая профилактика

Комплекс действий, которые влияют на распространение патогенного агента. Это общие меры, которые предусматривают:

- мытье рук;
- проветривание помещений;
- избегание мест скопления людей;
- использование индивидуальных мер защиты, например, маски и перчаток при уходе за больным;
- повышение общей сопротивляемости организма: – занятия физической культурой;
- закаливание;
- соблюдение режима труда и отдыха.

Неспецифическая профилактика

К неспецифической профилактике относится и **карантин** – совокупность мероприятий, ограничивающих контакты больного или возможного носителя со здоровым населением.

Он предусматривает изоляцию больных и контактных, осмотр прибывших из неблагополучных регионов, дезинфекцию помещений, грузов, транспорта. Это так называемый **медико-санитарный карантин**.

Медико-административный карантин предусматривает запрет въезда на неблагополучную территорию и выезд из нее, закрытие государственных границ или введение особых правил их пересечения. Сроки, на которые вводится карантин, разные, но для всех болезней существует общее правило – с момента выздоровления последнего больного должен пройти максимальный инкубационный период конкретного заболевания.

В зависимости от природы **возбудителей** инфекционные болезни классифицируются на

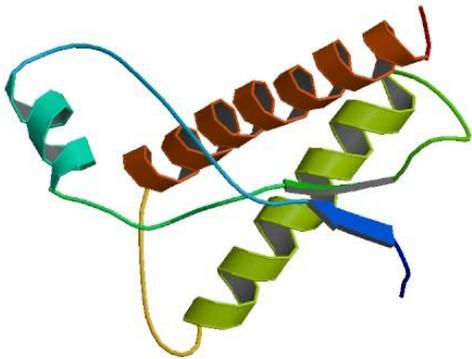
- **Прионные** - (*болезнь Крейтцфельда — Якоба, куру, фатальная семейная бессонница*);
- **Вирусные** - (грипп, парагрипп, корь, вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекция, цитомегаловирусная инфекция, менингит);
- **Бактериальные** - (*чума, холера, дизентерия, сальмонеллёз, стрептококковая, стафилококковая инфекции, менингит*);

В зависимости от природы **возбудителей** инфекционные болезни классифицируются на

- **Протозойные** - амебиаз, криптоспоридиоз, токсоплазмоз, малярия, бабезиоз, бластоцистоз;
- **Грибковые инфекции, или микозы** - кандидоз, криптококкоз, аспергиллёз, мукормикоз, хромомикоз
- **Гельминтозы** - аскаридоз, энтеробиоз, описторхоз, эхинококкоз, тениаринхоз

Прионы - особый

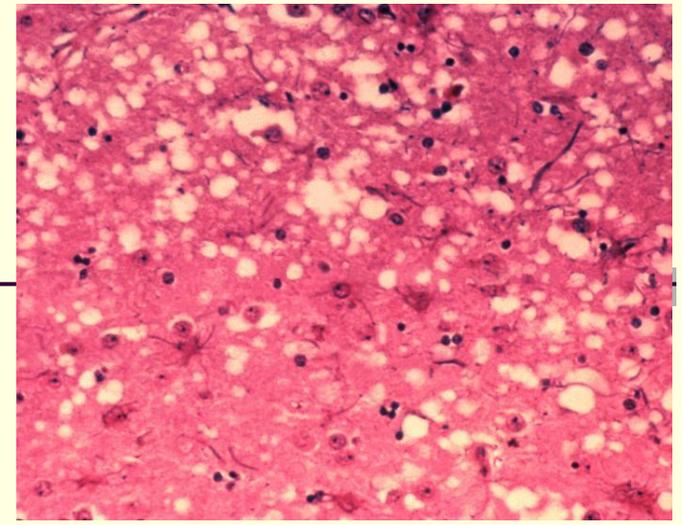
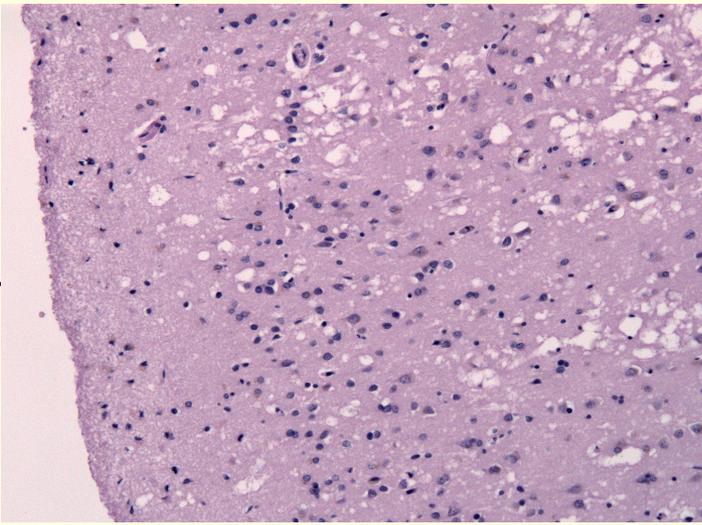
класс инфекционных агентов, представленных белками с аномальной третичной структурой и не содержащих нуклеиновых кислот. Они могут быть как нормальными и входить в состав тканей здоровых людей (**PrP^C**) и животных, так и патологическими, вызывая различного рода заболевания (**PrP^{Sc}**). Прионы состоят только из белка, но при этом отличаются возможностью размножаться. Проникая в организм, они провоцируют превращение содержащихся в нем нормальных прионов в патологические, тем самым увеличивая свое количество.



Прионы и прионные болезни характеризуются высокой устойчивостью. Большинство способов обеззараживания оказываются неэффективны в борьбе с ними. Прионы не погибают при кипячении, могут выдерживать холод до -40 градусов по Цельсию. Они не проявляют чувствительность к УФ-излучению и радиации, сохраняют свои свойства при обработке формалином.

Способы заражения

1. Трансмиссивный – от одного вида млекопитающего к другому.
2. Наследственный. Заболевание развивается на фоне генной мутации, формирующейся в области 20-й хромосомы. Именно этот участок отвечает за наличие нормального прионного белка.
3. Спорадический (спонтанное появление аномального белка).



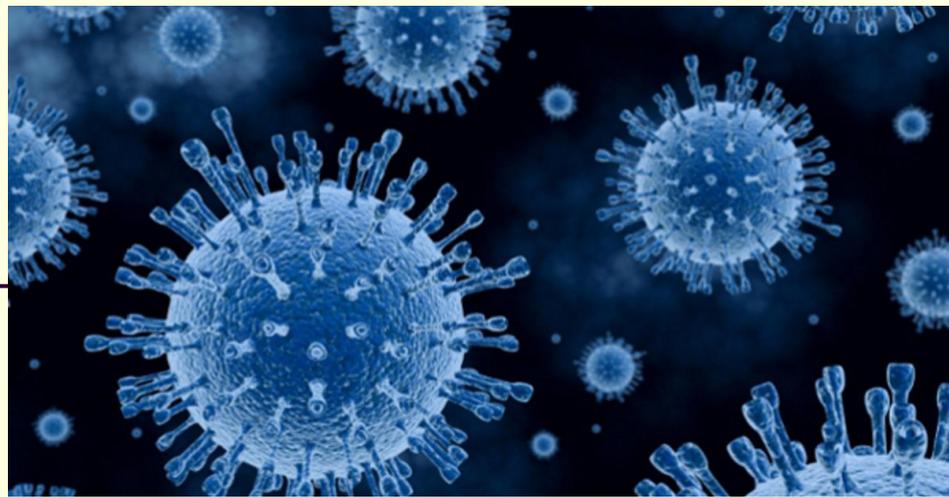
Патологические белки отличаются способностью вызывать губчатые энцефалопатии, то есть поражение ЦНС. С морфологической точки зрения это означает формирование в клетках мозга полостей, гибель нейронов, разрастание на их месте соединительной ткани и конечную атрофию мозга. Хотя инкубационный период прионных заболеваний, как правило, очень долог, после появления симптомов болезнь прогрессирует быстро, приводя к разрушению мозга и смерти

Прионные заболевания

- болезнь Крейтцфельдта-Якоба;
- болезнь куру;
- болезнь Альперса (прогрессирующая спонгиозная энцефалопатия);
- семейная фатальная инсомния;
- болезнь Герстманна-Штреусслера-Шейнкера. -

Лечение и профилактика

Прионные заболевания неизлечимы. От развития спорадических и наследственных вариантов прионных заболеваний обезопасить себя практически невозможно. Некоторые патологии можно исключить, пройдя специальную генетическую экспертизу. Чтобы обезопасить себя от болезни Крейтцфельдта-Якоба, рекомендуется отказаться от употребления в пищу мяса из регионов, где зафиксированы случаи заболевания крупного рогатого скота. Также не следует использовать в лечении препараты, изготовленные из крови животных или человека. Лучше их заменять синтетическими аналогами.



Вирусы - внеклеточные агенты, которые могут воспроизводиться только с помощью живых клеток. Причем они способны поражать не только людей, растения и животных, но также и бактерии. Каждая вирусная частица имеет несколько компонентов:

- генетические данные (РНК или ДНК);
- капсид (белковая оболочка) – выполняет защитную функцию

Способы передачи:

Распространяются вирусы несколькими способами: вирусы, живущие в растениях, перемещаются с помощью насекомых, питающихся травяными соками; животные вирусы переносят кровососущие насекомые. У людей вирусы передаются большим количеством способов: воздушно-капельным, фекально-оральным, половым, контактным путем, а также посредством переливания крови.

Жизненный цикл вируса

- Цикл вируса состоит из нескольких этапов, которые являются взаимоперекрывающимися. На первом этапе вирус прикрепляется, то есть образует специфическую связь между своими белками и рецепторами клетки-хозяина. Далее нужно проникнуть в саму клетку и передать ей свой генетический материал. Некоторые виды переносят еще и белки. После этого происходит потеря капсида, и геномная нуклеиновая кислота высвобождается. После того как паразит попадает внутрь клетки, начинается сборка вирусных частиц и модификация белка. И в итоге вирус выходит из клетки. Даже если он продолжает активно развиваться, то может и не убивать клетку, а продолжать в ней жить.

Влияние на клетку-хозяина

- Некоторые вирусы не вызывают никаких видимых изменений в поражённой клетке. Клетки, в которых вирус находится в латентном состоянии и неактивен, имеют мало признаков инфекции и нормально функционируют. Это является причиной хронических инфекций, и вирус при них может никак себя не проявлять многие месяцы или годы. Так часто бывает, например, с вирусом герпеса. Некоторые вирусы, например вирус Эпштейна — Барр, могут вызывать быстрое размножение клеток без появления злокачественности, в то время как другие, такие как папилломавирусы, могут вызвать рак.

Вирусные заболевания

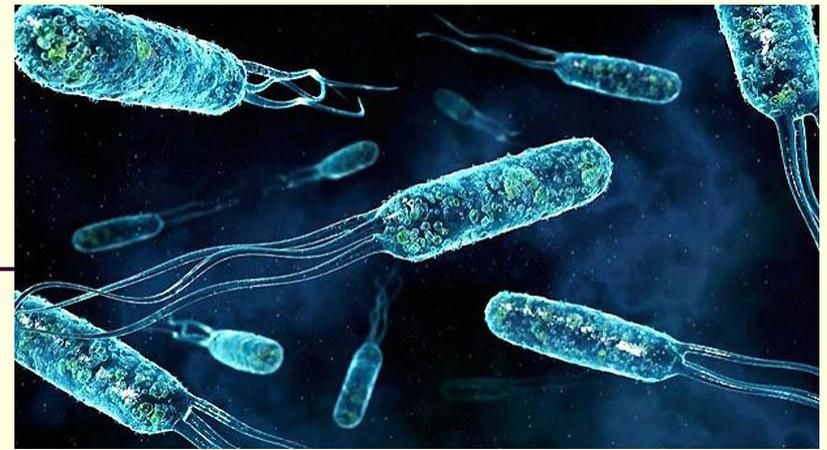
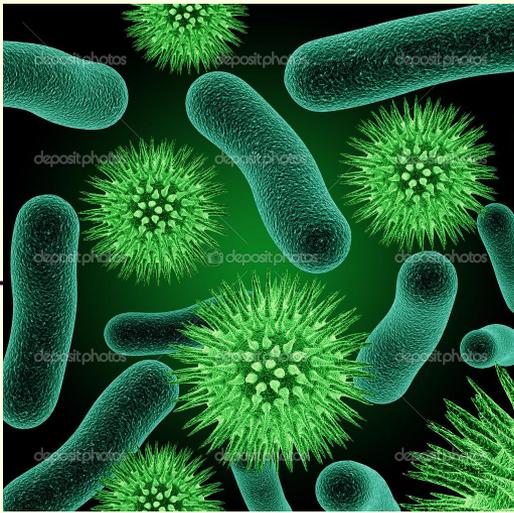
- Гепатиты А,В,С, D
- ВИЧ-инфекция
- Острые респираторные заболевания (грипп, ОРВИ)
- Энтеровирусные инфекции
Коксаки
- Полиомиелит
- Простой герпес
- Ветряная оспа
- Инфекционный мононуклеоз (болезнь Эпштейна-Барра)
- Корь
- Краснуха
- Эпидемический паротит
- Натуральная оспа
- Желтая лихорадка
- Лихорадка Эбола
- Бешенство
- Клещевой энцефалит
- Ящур



Лечение вирусных заболеваний.

У животных вирусные инфекции вызывают иммунный ответ, который чаще всего приводит к уничтожению болезнетворного вируса. Иммунный ответ также можно вызвать вакцинами, дающими активный приобретённый иммунитет против конкретной вирусной инфекции. Однако некоторым вирусам, в том числе вирусу иммунодефицита человека и возбудителям вирусных гепатитов, удаётся ускользнуть от иммунного ответа, вызывая хроническую болезнь. Антибиотики не действуют на вирусы, однако было разработано несколько противовирусных препаратов.



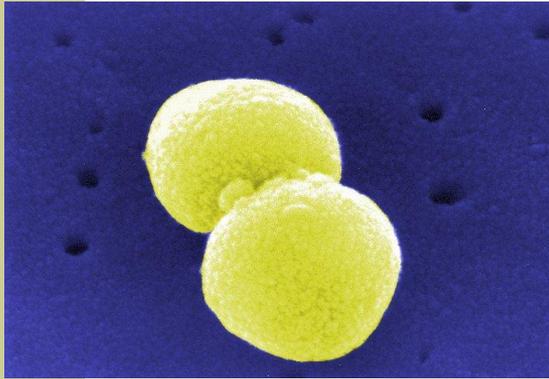


Бактерии - одноклеточные микроорганизмы, имеющие прочную клеточную стенку для защиты от воздействия агрессивных факторов окружающей среды. Бактерии выделены в отдельное царство – прокариоты, так как не имеют ядра, их генетический материал расположен в цитоплазме клеток. Эти микроорганизмы являются самыми многочисленными и древними из всех живых существ, обитают практически везде (вода, воздух, почва, другие организмы).

По способу питания бактерии делятся на:

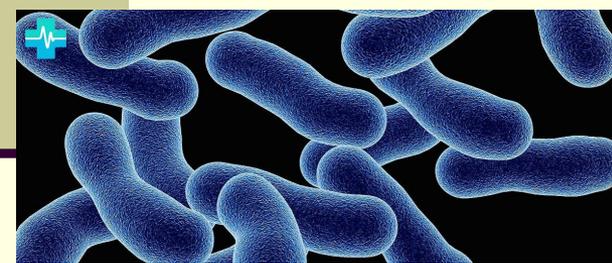
- **сапрофиты** – свободно живущие бактерии, которые питаются не живыми органическими веществами, не болезнетворные (единственным исключением являются легионеллы – микробы, обитающие в жидкости кондиционеров, при попадании в организм человека вызывают пневмонию);
- **паразиты** – питаются за счет других, в эту группу относятся все болезнетворные бактерии, а также необходимые микроорганизмы, которые живут в «содружестве» с человеком (нормальная микрофлора кишечника состоит из полезных бактерий, которые в процессе жизнедеятельности синтезируют витамины группы В, необходимые организму человека).

По форме клетки бактерии делятся на:



1. **Кокки** – шаровидные бактерии. К ним относятся: менингококк (менингит), стафилококк (большинство гнойничковых заболеваний), пневмококк (пневмония), стрептококк (ангина, рожа, стрептодермии).

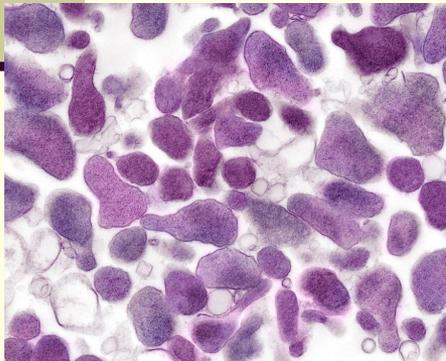
2. **Палочковидные бактерии** – форма клетки в виде прямой или изогнутой палочки. Возбудителями заболеваний являются: кишечная палочка (острые кишечные инфекции, воспалительные заболевания внутренних органов), шигелла (дизентерия), микобактерия туберкулеза, дифтерийная палочка (дифтерия), возбудитель столбняка.



По форме клетки бактерии делятся на:



- **Извитые бактерии** – по форме напоминают спираль штопора: бледная трепонема – возбудитель сифилиса, лептоспиры – заболевание лептоспироз (интересно, что форма штопора помогает спирохетам буквально «вбуравливаться» через кожу человека и таким способом проникать в организм).
- **Бактерии, меняющие форму** – особая группа бактерий без клеточной стенки, являются внутриклеточными паразитами: микоплазмы (хронические заболевания мочеполовых органов, трудно поддающихся лечению).





~~Основным методом в диагностики бактериальных инфекций~~ является бактериологическое исследование. При этом от больного берется материал, содержащий бактерии, и засеивается на специальные питательные среды. После роста колоний на питательных средах (около 48 часов), бактерии идентифицируют. Огромным плюсом данного метода является возможность проводить исследование чувствительности выделенной бактерии к антибиотикам, для назначения рационального лечения. Также используются:

микроскопическое исследование материала – позволяет поставить ориентировочный диагноз при выявлении бактерий с помощью микроскопа.

серологическое исследование – определяется наличие антител в крови к определенным бактериям, увеличение титра антител свидетельствует о наличии в организме бактерий.

Бактериозы

- Сальмонеллез
- Брюшной тиф
- Дизентерия (шигеллез)
- Иерсиниоз
- Чума
- Сибирская язва
- Рожа
- Ангина
- Менингит
- Дифтерия
- Коклюш
- Столбняк
- Ботулизм
- Легионеллез
- Сепсис
- Холера
- Туляремия
- Клещевой возвратный боррелиоз
- Болезнь Лайма

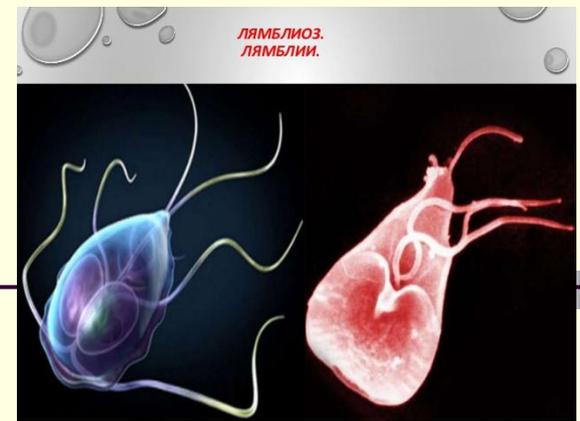
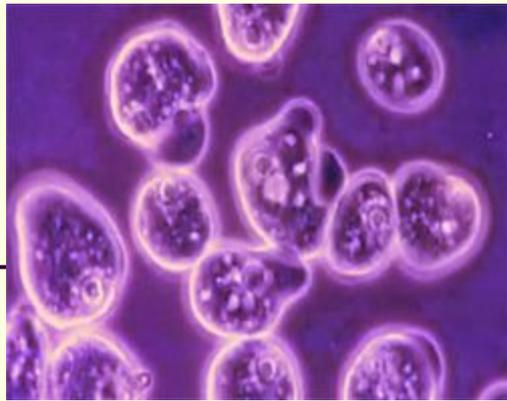
Лечение бактериологических инфекций

Лечение бактериальных инфекций, как и любого другого заболевания, является комплексным и включает:

- этиотропная терапия – лечение, направленное на уничтожение причины заболевания – бактерии. Для этого используется арсенал антибиотиков. На данный момент есть несколько групп антибиотиков, но самым важным является их разделение на бактерицидные антибиотики (убивают бактерии) и бактериостатические (подавляют рост и размножение бактериальных клеток). Это очень важно знать, особенно в случае менингококковой инфекции назначение бактерицидных антибиотиков приведет к массовой гибели менингококков и выходу эндотоксинов в кровь.
- патогенетическая терапия – направлена на выведение из организма бактериальных токсинов, которые накапливаются в процессе инфекционного заболевания (дезинтоксикация). Также проводится лечение, направленное на восстановление поврежденных органов.
- симптоматическая терапия – необходима для облегчения состояния человека при бактериальной инфекции и снижения выраженности симптомов.



В нынешнее время, благодаря антибиотикам удастся излечивать большинство бактериальных инфекций, однако стоит помнить, что неправильный прием антибиотиков может привести к развитию у бактерий резистентности (нечувствительности) и даже зависимости от антибиотиков.



Протозойные инфекции, или протозоозы (лат. *protozooses*) — инфекции, вызываемые паразитическими простейшими. Известно около 50 видов простейших, вызывающих болезни у человека. Поражение населения протозойными инфекциями очень высокое.

Простейшие паразитируют в различных органах и тканях: в крови, кишечнике, ЦНС, печени, лёгких и т.д.

Возбудители передаются человеку алиментарным путём, через членистоногих переносчиков, половым путём.

Протозойные инфекции человека:

- **Амебиаз** - паразитарное заболевание, вызываемое гистолитической амебой и протекающее с кишечными и внекишечными проявлениями. Кишечный амебиаз характеризуется обильным слизистым стулом с примесью крови, болью в животе, тенезмами, похуданием, анемией; внекишечный – формированием абсцессов печени, легких, головного мозга и пр.
- **Лямблиоз** - паразитарное протозойное заболевание. Возбудителем лямблиоза являются лямблии, простейшие из класса жгутиконосцев. Чаще всего страдает тонкий кишечник, клиническая картина выраженного лямблиоза чаще всего сопровождается симптомами, характерными для энтерита. У части больных лямблиозом проявляются неврологические и аллергические симптомы. В тяжелых случаях лямблии могут поражать и другие органы. По некоторым данным паразиты обнаруживаются примерно у половины населения, однако в большинстве случаев заражение либо заканчивается самопроизвольно, либо переходит в бессимптомно протекающее заболевание.

Протозойные инфекции человека:

- **Малярия** (Средние века итал. *mala aria* — «плохой воздух», ранее известная как «болотная лихорадка») — группа трансмиссивных инфекционных заболеваний, передаваемых человеку при укусах самками комаров рода *Anopheles* («малярийных комаров») и сопровождающихся лихорадкой, ознобами, спленомегалией (увеличением размеров селезёнки), гепатомегалией (увеличением размеров печени), анемией. Характеризуется хроническим рецидивирующим течением.
- **Токсоплазмоз** — паразитарное заболевание человека и животных, вызываемое токсоплазмами *Toxoplasma gondii*, в подавляющем большинстве случаев протекающее бессимптомно. Источник инвазии — различные виды (свыше 180) домашних и диких млекопитающих.
- **Трихомониаз** — инфекционное заболевание органов мочеполовой системы человека. Возбудитель — влагалищная трихомонада. Трихомониаз занимает первое место по распространенности среди заболеваний мочеполовой системы. Кроме того, трихомониаз держит первенство и среди заболеваний, передаваемых половым путём.



Для лечения протозойных инфекций используются специальные медикаменты. Профилактикой протозойных инфекций является соблюдение личной гигиены, тщательное мытье фруктов и овощей, кипячение воды, борьба с насекомыми – переносчиками инфекции и др.

Грибковые инфекции (микозы)

Вызваны паразитическими грибами. Различают микозы кожи и ногтей — дерматомикозы и микозы внутренних органов (кандидоз). Грибы проникают в организм различными путями. Первичный очаг локализуется в области входных ворот. Для некоторых микозов входными воротами являются органы дыхания, но большинство грибов попадают в организм человека через поврежденную кожу и слизистые оболочки (травмы, ушибы, порезы и т. д.). Развитию микозов способствует частое увлажнение кожи.

Предрасполагающими к развитию микозов факторами являются хронические заболевания, длительное применение антибактериальных средств, стероидная терапия, оставление на длительное время в организме катетеров, недостаточность иммунной системы, лейкемия, злокачественные опухоли, лечение цитостатиками, облучение, гормональные и обменные нарушения. В некоторых случаях частый и длительный контакт с микроскопическими грибами приводит к развитию глубоких и системных поражений даже у практически здоровых людей: профессиональные микозы и аллергозы у мукомолов, сортировщиков хлопка, у людей, занимающихся обработкой конопли, льна и другого заплесневелого сырья.

Микозы стоп и ногтей (онихомикоз)



Стригущий лишай - представляет собой высококонтагиозное (заразное) инфекционное заболевание кожного покрова, волос или ногтей. Возбудителями этого вида лишая являются потогонные грибки *Microsporum* и *Trichophyton*. Это самый изученный тип лишая, который в медицине носит 2 основных названия Трихофития и Микроспория, в зависимости от грибка, вызвавшего стригущий лишай у человека.



Стригущий лишай - представляет собой высококонтагиозное (заразное) инфекционное заболевание кожного покрова, волос или ногтей. Возбудителями этого вида лишая являются потогонные грибки *Microsporum* и *Trichophyton*. Это самый изученный тип лишая, который в медицине носит 2 основных названия Трихофития и Микроспория, в зависимости от грибка, вызвавшего стригущий лишай у человека.



Кандидоз (молочница) - одна из разновидностей грибковой инфекции, вызывается микроскопическими дрожжеподобными грибами рода *Candida*. Всех представителей данного рода относят к условно-патогенным. Микроорганизмы рода Кандида входят в состав нормальной микрофлоры рта, влагалища и толстой кишки большинства здоровых людей. Заболевание обусловлено не просто наличием грибов рода *Candida*, а их размножением в большом количестве и/или попаданием более патогенных штаммов гриба. Чаще всего кандидоз возникает при снижении общего и местного иммунитета.

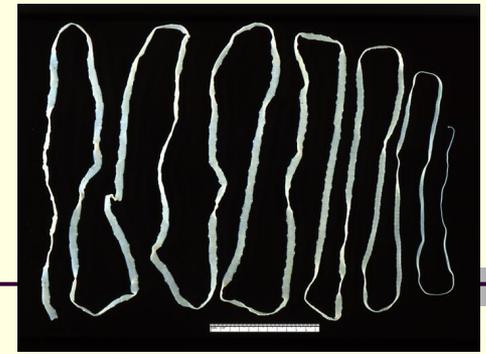
Лечение микозов

Лечение проводится в зависимости от локализации поражённого участка. Как правило, практикуется комбинированная терапия:

- приём медикаментов;
- механическое удаление поражённого участка (если это поражение ногтя);
- местная терапия — обработка мазями, спреями.

Профилактика микозов

- Соблюдайте личную гигиену;
- Не допускайте использования чужой обуви туалетных принадлежностей;
- Следите за тем, чтобы инструменты в салонах были стерильными;
- Не носите узкое синтетическое белье;
- Не используйте узкую обувь;
- В общественных местах ходите только в своей обуви
- Следите за общим состоянием здоровья, укрепляйте иммунитет
- Избегайте контакта с больными животными
- Периодические медосмотры людей групп риска



Гельминтозы — паразитарные болезни человека, животных и растений, вызываемых гельминтами — паразитическими червями. Гельминтозы распространены от арктических широт до экватора. Гельминтами заражено более миллиарда человек. Человек заражается в основном через пищу и воду, иногда паразиты внедряются через кожу. Реже, яйца паразитов заглатываются или вдыхаются с воздухом и пылью.

Источником возбудителя инвазии при гельминтозах является организм, в котором паразит достигает половой зрелости и продуцирует яйца (личинки). Это может быть человек, домашние и дикие животные. Человек может быть окончательным и промежуточным хозяином **гельминтов**.

На сегодняшний день известно более 250 возбудителей гельминтозов у человека; их них наиболее распространены около 50 видов. Паразитирующие в организме человека гельминты в основном представлены круглыми червями (класс Nematoda) и плоскими червями (класс сосальщиков – Trematoda и ленточных червей – Cestoidea); реже происходит заражение человека кольчатыми червями (Annelida) и скребнями (Acanthocephala). К представителям круглых червей относятся острицы, аскариды, трихинеллы, власоглав; ленточных – бычий, свиной и карликовый цепни, эхинококки, широкий лентец; сосальщиков - кошачья и печеночная двуустки.

Признаки гельминтоза.

- Жидкий стул.
- Воспалительные процессы в верхних дыхательных путях.
- Конъюнктивит.
- Отечность лица.
- Всевозможные высыпания на кожных покровах.
- Менингоэнцефалит.
- Гепатит.
- Миокардит.
- Пневмония, инфильтраты в легких, спазмы бронхов.
- У детей – лимфадениты и ангина.
- Снижение массы тела, даже при хорошем аппетите.
- Вздутие живота и неустойчивый стул.
- Сонливость, слабость, вялость.
- Аллергические высыпания.
- Сильное ощущение голода.
- Шелушение кожи на пальцах ног и рук.
- Тошнота. Это ощущение очень часто возникает во время чистки зубов.
- Слюноотделение утром, а также во сне.
- Зуд в районе заднего прохода.
- Во сне скрип зубами

Профилактика гельминтозов

- Борьба с источниками заражения
- Соблюдение личной гигиены: тщательно мыть руки после посещения туалета, перед едой, придя с улицы или после переработки овощей, загрязненных земель (чистки картофеля и т. д.), после общения с домашними животными;
- Должное содержание и периодическая дезинфекция мест общего пользования
- Правильное приготовление еды: не употреблять в пищу сырое тесто, сырые макаронные изделия, непеченный хлеб; тщательно прожаривать или проваривать мясо, рыбу
- Охрана окружающей среды от загрязнений нечистотами.

Список литературы и интернет ИСТОЧНИКОВ.

1. Бактериальные инфекции. Режим доступа:
http://neotlozhnaya-pomosch.info/infekcionnye_zabolevaniya/bakterialnaya_infektsiya.php
2. Вирусы. Режим доступа:
https://ru.wikipedia.org/wiki/Вирусы#.D0.9F.D1.80.D0.BE.D1.84.D0.B8.D0.BB.D0.B0.D0.BA.D1.82.D0.B8.D0.BA.D0.B0_.D0.B8_.D0.BB.D0.B5.D1.87.D0.B5.D0.BD.D0.B8.D0.B5 Дата обращения 01.10.2017.
3. Гельминтозы. Режим доступа:
<http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/helminthosis> Дата обращения 01.10.2017.
4. Инфекционные заболевания. Режим доступа:
https://ru.wikipedia.org/wiki/Инфекционные_заболевания Дата обращения 05.10.2017
5. Микозы. Режим доступа:
<http://medicalencyclopedia.ru/enciklopediya/m/mikozy> Дата обращения 05.10.2017
6. Прионные болезни: причины, симптомы, диагностика, лечение. Режим доступа:
<http://fb.ru/article/214382/prionnyie-bolezni-prichinyi-simptomyi-diagnostika-lechenie> Дата обращения 01.10.2017.

Список литературы и интернет источников.

7. Прионы. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Прионы>
Дата обращения 01.10.2017.
8. Профилактика гельминтозов Режим доступа:
<http://pandia.ru/text/78/086/41779.php> Дата обращения
07.10.2017.
9. Профилактика инфекционных заболеваний. Режим
доступа: <https://doorinworld.ru/stati/profilaktika-infektsionnykh-z-abolevaniy> Дата обращения 01.10.2017.
10. Что такое вирусы? Биология: виды и классификация
вирусов. Режим доступа:
<http://fb.ru/article/220616/что-такое-virusyi-biologiya-vidyi-i-klas-sifikatsiya-virusov#image1047512> Дата обращения
01.10.2017.
11. Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я. Инфекционные болезни:
Учебник. — М.: Медицина, 2003.