



ЛЕТО

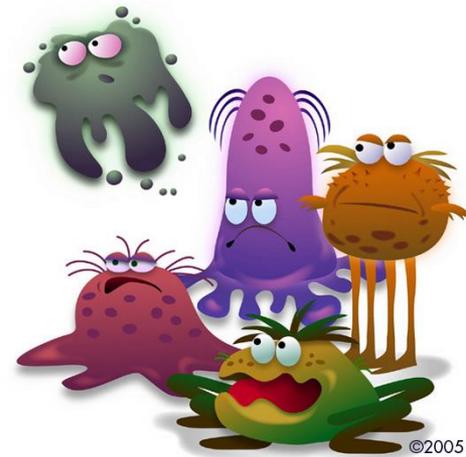
ДАВАЙ

ДО СВИДАНИЯ!



Недостаточно быть врачом,
нужно уметь еще лечить.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ



**Тематические планы практических занятий
по курсу инфекционных болезней на I полугодие.
“Лечебное дело” V курс**

- 1. Основные синдромы и симптомы инфекционных болезней. Особенности инфекционных болезней.**
- 2. Вирусные гепатиты: А и Е.**
- 3. Вирусные гепатиты В, С, Д.**
- 4. Дизентерия.**
- 5. Сальмонеллез.**
- 6. Пищевые токсикоинфекции. Ботулизм.**
- 7. Холера. Вирусные диареи**
- 8. Брюшной тиф и паратифы**
- 9. Иерсиниозы**
- 10. Протозойные колиты**
- 11. Гельминтозы**
- 12. Грипп и другие ОРВИ**

План лекций на I полугодие учебного года по курсу инфекционных болезней Специальность “Лечебное дело” V курс

- Семиотика инфекционных болезней
- Диагностика инфекционных болезней
- Вирусные гепатиты А и Е
- Вирусные гепатиты В, D
- Вирусный гепатит С
- Общие вопросы ОКЗ. ПТИ
- Дизентерия
- Сальмонеллез
- Ботулизм
- Холера
- Вирусные диареи
- Брюшной тиф
- Иерсиниозы
- Гельминтозы: общие вопросы
- Грипп
- Другие ОРВИ

Балльно-рейтинговая система на кафедре детских болезней

- Рейтинг по дисциплине вычисляется по 100-балльной шкале.
- Рейтинг текущей успеваемости $R(TU)$ складывается из оценки практических умений, теоретической подготовки, самостоятельной работы и равен 60 баллам за 2 семестра;
- Допуск к экзамену – $R(TU)$ не менее 36 баллов;
- При сумме баллов менее 36 студент не допускается к экзамену.
- Экзаменационный рейтинг $R(\text{Э})$ равен 40 баллам максимум по 10 баллов за ответ);
- Перевод рейтинговых баллов в итоговую оценку производится по следующей схеме:
 - отлично «5» – 86-100 баллов;
 - хорошо «4» – 71-85 баллов;
 - удовлетворительно «3» – 61-70 баллов;
 - неудовлетворительно «2» – 60 и менее баллов.

● **Баллы за посещение лекций формируются следующим образом:**

студент посетил менее 50% лекций – 0 баллов

51 – 60 % лекций – 1 балл

61 – 70% - 2 балла

71 – 80% - 3 балла

81 – 90% - 4 балла и посещение 91-100 % лекций оценивается в 5 баллов.

Студенты, посетившие менее 50% лекций, к экзаменам не допускаются.

● **Структура штрафных баллов по видам работы**

Виды учебной работы	Количество рейтинговых баллов
Опоздание на занятия	за каждые 10 минут – 1 балл, за 20 минут – 2 балла, за 30 минут – 3 балла, более 40 минут – 5 баллов
Отсутствие профессиональной формы одежды	Нет фонендоскопа – 1 балл, шапочки – 1 балл, маски – 1 балл, грязный халат – 1 балл.
Несвоевременная сдача истории болезни	Позже 7 дней после окончания цикла – 1 балл, позже 14 дней – 2 балла

Структура премиальных баллов по видам работы студентов

Виды учебной работы	Количество рейтинговых баллов
<p>Выполнение НИРС:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Поиск (подбор) и обзор литературы и др. источников информации по индивидуально заданной проблеме, аналитический разбор научных публикаций.2. Проведение исследований (сбор данных)3. Выступление с докладом на конференции4. Участие в научных конференциях и семинарах с опубликованием тезисов докладов.	5

- На основании набранных баллов по дисциплине, заканчивающейся экзаменом, до сдачи экзамена можно определить успеваемость студента:

54-60 баллов – отлично,

42-53 балла – хорошо,

36-41 балл – удовлетворительно,

менее 36 баллов – неудовлетворительно.

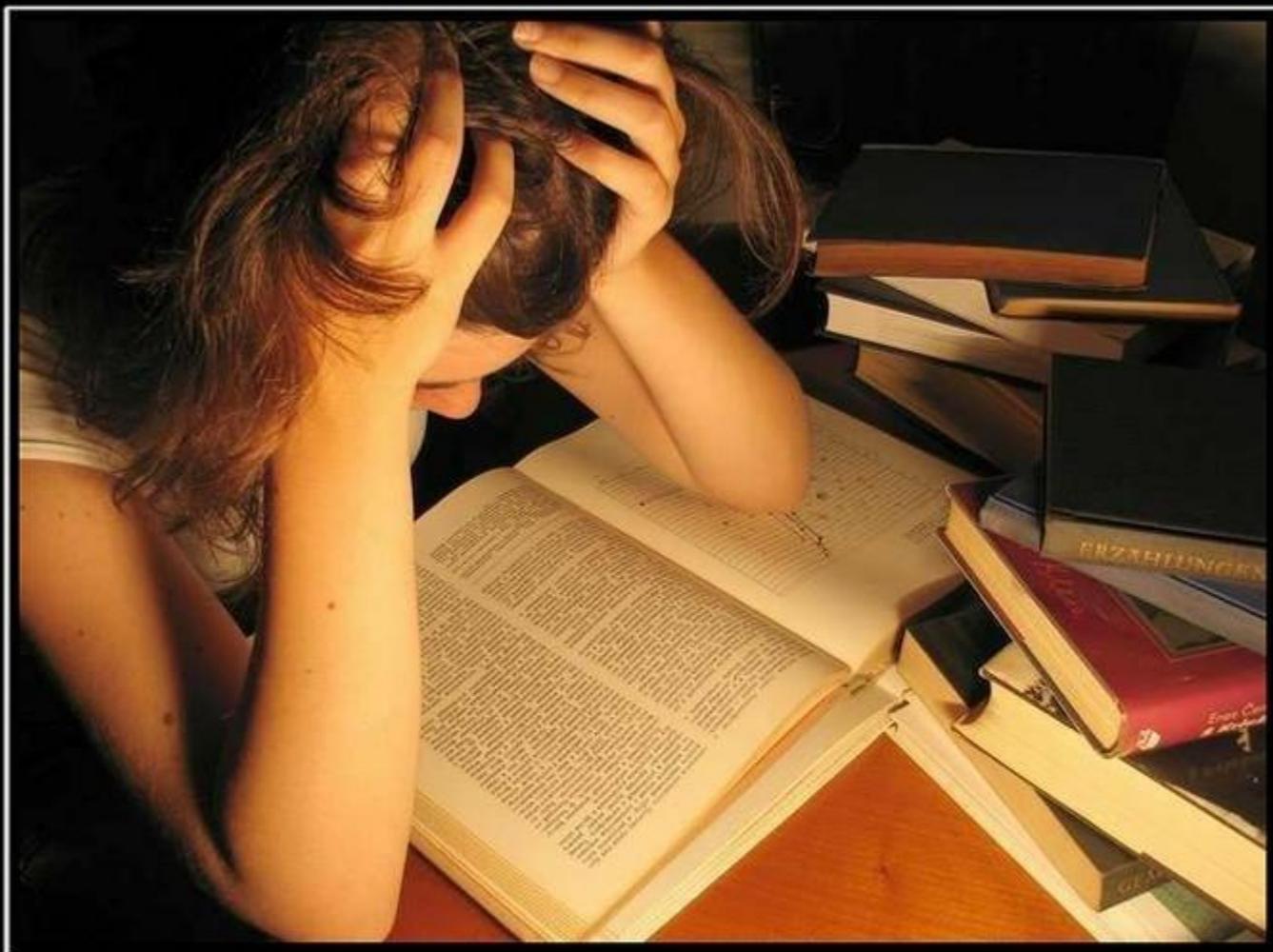
- Экзаменационный рейтинг равен 40 баллам. Рекомендуется переводить экзаменационные рейтинговые баллы в оценку по следующей схеме:

Отлично «5» – 35-40 баллов;

Хорошо «4» – 25-34 баллов;

Удовлетворительно «3» – 11-24 баллов;

Неудовлетворительно «2» – 10 и менее баллов.



До экзамена либо дохрена,
либо - один день!

Роль инфекционных болезней в патологии

- **Инфекционные и паразитарные заболевания занимают второе место среди основных групп причин смерти**

10 самых распространенных причин смерти населения в целом (2011)

- ① 1. Ишемическая болезнь сердца
- ② 2. Цереброваскулярные заболевания
- ③ 3. Инфекции нижних дыхательных путей
- ④ 4. ВИЧ
- ⑤ 5. Хроническая обструктивная болезнь легких
- ⑥ 6. Диарея
- ⑦ 7. Туберкулез
- ⑧ 8. Малярия
- ⑨ 9. Рак трахеи / бронхов / легких
- ⑩ 10. Дорожно-транспортные происшествия

Наиболее выраженная эволюция инфекционных болезней произошла в XX веке

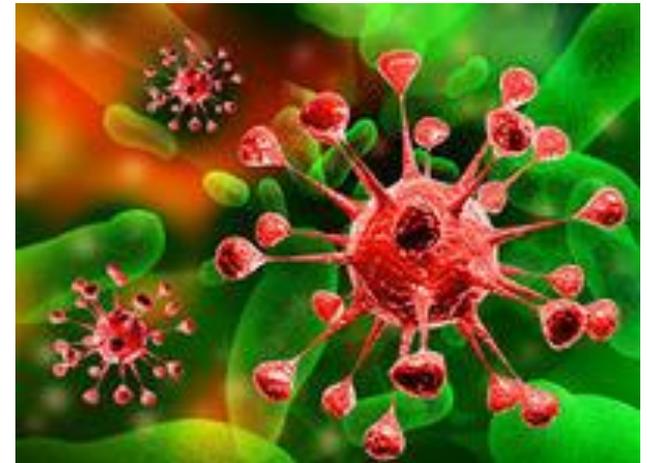
- - открытие А/Б и временное отступление бактериальных инфекций
- - внедрение обязательных массовых вакцинаций
- - разработка методов диагностики заболеваний



Профессиональные риски врачей

- СПИД – летальный исход;
- Кандидозы – системное поражение органов;
- Ветряная оспа – опоясывающий лишай;
- Туберкулез – нетрудоспособность, летальный исход;
- Гонорея – бесплодие, артриты;
- Гепатит А;
- Гепатит В – вирусоносительство, летальный исход;
- Герпетический конъюнктивит - вирусоносительство, слепота;
- Герпетический панариций – вирусоносительство;
- Инфекционный мононуклеоз – вирусоносительство;
- Грипп – вирусоносительство;
- Болезнь легионеров – летальный исход;
- Корь – нетрудоспособность, энцефалит;
- Корева краснуха – врожденные дефекты;
- Дифтерия – вирусоносительство, в тяжелых случаях летальный исход;
- Эпидемический паротит – вирусоносительство;
- Пневмония – вирусоносительство, в тяжелых случаях летальный исход;
- Стафилококковая инфекция – поражения кожи, носительство, летальный исход;
- Стрептококковая инфекция – ревматические поражения сердца, летальный исход;
- Сифилис – поражение ЦНС, летальный исход;
- Столбняк – чаще нетрудоспособность, возможен летальный исход;
- Респираторные инфекции – временная нетрудоспособность, вирусоносительство.

**Всех пациентов необходимо
рассматривать как
потенциально
инфицированных, в том
числе и ВИЧ-инфекцией.**





БАКТЕРИЯ
у многих единственная культура



Семиотика инфекционных заболеваний

- **Инфекция** – проникновение возбудителя и последующее взаимодействие с организмом при разных условиях окружающей среды
- **Инфекционный процесс** – совокупность физиологических защитных и патогенных реакций, возникающих в макроорганизме в ответ на воздействие патогенного возбудителя в условиях окружающей среды
- **Инфекционная болезнь** - манифестная форма инф. процесса, при которой в результате взаимодействия микро- и макроорганизма нарушаются физиологические функции макроорганизма. Это крайняя форма инф. процесса.

Особенности инфекционных болезней

- Наличие специфического возбудителя
- Контагиозность
- Склонность к широкому эпидемическому распространению
- Цикличность течения
- Формирование постинфекционного иммунитета
- Возможность развития носительства возбудителя
- Возможность рецидивов, обострений, затяжных и хронических форм

Специфичность

Каждая болезнь вызывается определенным видом возбудителя

В зависимости от видовой принадлежности микроба-возбудителя инфекционные болезни подразделяются на:

- бактериальные;
- вирусные;
- риккетсиозные;
- протозойные;
- грибковые.

Возбудитель – живой агент, стремящийся к сохранению, размножению, распространению.

Контагиозность

Возможность передачи инфекционного заболевания от больного человека здоровым, т.е. больной выделяет возбудителя во внешнюю среду и представляет собой опасность для окружающих

Различают **степени** **распространения** инфекционных заболеваний:

- 1.Спорадическая;
- 2.Эпидемическая;
- 3.Пандемическая;
- 4.Эндемическая

Периоды инфекционных болезней

- ❖ **Инкубационный период** – промежуток времени от момента заражения до первых клинических признаков заболевания
- ❖ **Продромальный** – период ранних неспецифических проявлений болезни
- ❖ **Период основных проявлений (разгар)** - появление и нарастание наиболее характерных, специфических для данного и.з. клинических и лабораторных признаков
- ❖ **Период угасания симптомов**
- ❖ **Реконвалесценция**

Развитие специфического иммунитета

обеспечивает невосприимчивость к повторному заболеванию той же инфекцией

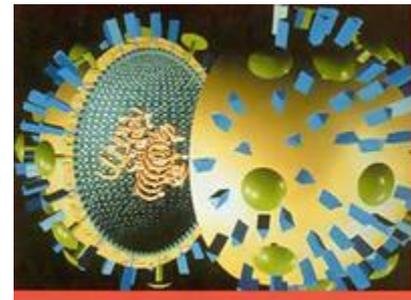
М.б. напряженным (стойким, пожизненным), нестойким, типо- и видо-специфическим



Возможность развития носительства возбудителя

Своеобразная форма и.п., при котором макроорганизм не может полностью элиминировать микроорганизм, а микроорганизм не в состоянии поддерживать активность и.п.

- Реконвалесцентное
- Транзиторное
- Хроническое



В клинической картине инфекционных болезней возможно развитие

- **Обострений** (нарастание симптоматики на фоне еще не разрешившегося процесса)
- **Рецидивов** (возобновление клинической картины после выздоровления)
- **Хронических форм**
- **Затяжных форм**



КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

- 1. Кишечные инфекции
- 2. Инфекции дыхательных путей
- 3. Трансмиссивные инфекции
- 4. Инфекции наружных покровов
- 5. Инфекции с различными механизмами передачи

Зоонозы

- болезни домашних (сельскохозяйственные, пушные, содержащиеся дома) и синантропных (грызуны) животных
- болезни диких животных (природно-очаговые)

Эпидемический процесс

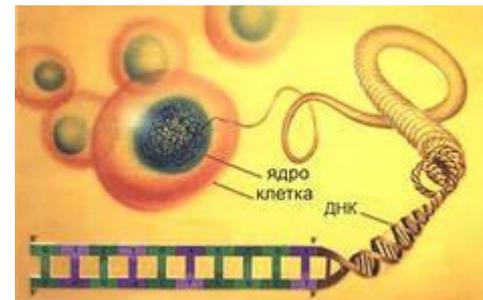
взаимодействие возбудителя на человека на популяционном уровне, проявляющийся при определенных социальных и природных условиях единичными и множественными заболеваниями, а также бессимптомными формами инфекции

Для его развитие необходимо взаимодействие 3 факторов:

- - источник инфекции
- - механизм, пути и факторы передачи инфекции
- - восприимчивый организм

Исход встречи зависит от:

- особенностей микроорганизма
- исходного состояния макроорганизма
- условий окружающей среды



Источник инфекции

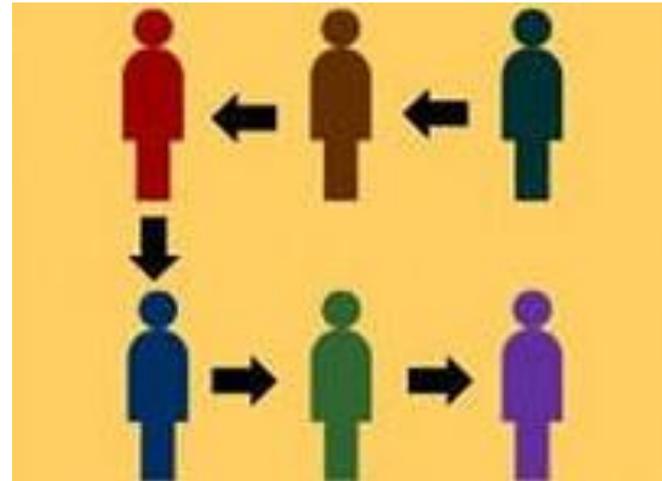
- **Больной человек**
- **Носитель**
- **Зараженное животное**
- **Элементы окружающей среды**

В зависимости от резервуара инфекции ИБ подразделяются на:

- **антропонозы**
- **зоонозы**
- **сапронозы**



- **Механизм передачи** – способ передачи возб инф и инвазивных заб из зараженного организма в восприимчивый
- **Пути передачи** - совокупность элементов внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретной эпидемической обстановке
 1. Контактно-бытовой
 2. Капельный;
 3. Пищевой;
 4. Водный;
 5. Почвенный;
 6. Трансмиссиями;
 7. Парентеральный;
 8. Пылевой
- **Факторы передачи инфекции** - конкретные элементы внешней среды, обеспечивающие передачу возбудителя. (воздух, пища, вода, почва, предметы, живые переносчики)



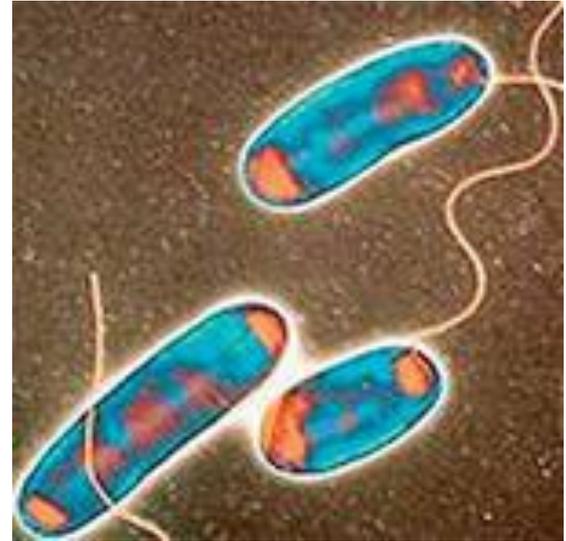
Исход встречи зависит от:

- особенностей микроорганизма
- исходного состояния макроорганизма
- условий окружающей среды



Свойства микроорганизма

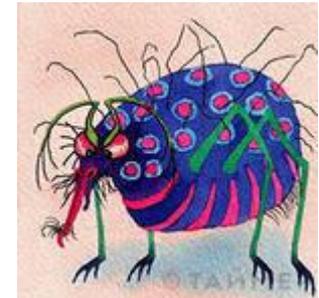
- Патогенность
- Вирулентность
- Токсигенность
- Адгезивность
- Инвазивность
- Антигенная мимикрия
- Внутриклеточное паразитирование



Патогенность

видовое свойство микроорганизма, которое характеризует его способность проникать в организм человека или животного и использовать его как среду своей жизнедеятельности и размножения и вызывать патологические изменения в органах и тканях с нарушением их физиологических функций

- патогенные,
- условно-патогенные,
- непатогенные (сапрофиты)



Вирулентность

степень патогенности

Токсигенность

Способность синтезировать и выделять токсины, оказывающие прямое токсическое действие на клетки организма

Экзотоксины (белковые) – белки, синтезируемые прижизненно, они проявляют специфическое действие и вызывают избирательные патоморфологические и патофизиологические нарушения

Эндотоксины – освобождаются при гибели микроорганизма, это структурные компоненты внешней оболочки микробной клетки практически всех грамм- бактерий и представляют собой ЛПС-комплекс, действие их малоспецифично – ОТС

- **Адгезивность, инвазивность** - способность фиксироваться на клеточных мембранах и проникать внутрь клетки. Этому способствует наличие рецепторов-лиганд, жгутиков, ферментов
- **Антигенная мимикрия** (от англ. mimicry — подобный), т.е. сходство антигенных детерминант у микроба и организма хозяина, в результате чего микроб не распознается иммунной системой как чужеродный, что способствует его сохранению (персистенции) в организме
- **Внутриклеточное паразитирование**

Преморбидный фон

пре + лат. morbus — болезнь) — совокупность факторов (врожденных и приобретенных, биологических и психологических), принимающих участие в возникновении, формировании и течении заболевания (психического, соматического).

- Возраст
- Пол
- Наследственность
- Расовая принадлежность
- Беременность
- Хронические заболевания
- Предшествующие заболевания
- Аллергические заболевания
- Принимаемые препараты
- Вредные привычки
- Иммунодефицитные состояния



Защитные факторы макроорганизма

● Неспецифические

- непроницаемость кожи для большинства микроорганизмов,
- высокая кислотность и ферментативная активность желудочного содержимого,
- нормальная микрофлора организма,
- двигательная активность ресничек респираторного эпителия,
- наличие в крови и других жидких средах таких ферментных систем, как лизоцим, пропердин и др.
- неспецифическими ингибиторами микроорганизмов являются также система комплемента, интерфероны, лимфокины, многочисленные бактерицидные субстанции тканей, гидролазы и др.
- фагоциты и система комплемента по сути своей относятся к неспецифическим факторам защиты, но занимают среди них особое место из-за своей причастности к системе иммунитета

● Специфические

- Формирование специфического иммунитета

Формы инфекционного процесса

различны от бессимптомного носительства до тяжелых форм с летальным исходом

Носительство	Иннапарантная (латентная)	Манифестная	
		типичная	атипичная
Транзиторное		- Острая - Хроническая - Медленная инфекция	- Молниеносная - Стертая - Abortивная - Микст - инфекция
Реконвалесцентное			
Хроническое			

Синдромы, встречающиеся при инфекционных болезнях

- Инфекционно-токсический
- Синдром экзантемы и энантемы
- Гепатолиенальный
- Диспепсический
- Диарейный
- Респираторный
- Менингиальный
- Синдром желтухи
- Синдром лимфаденопатии

СИНДРОМ ОБЩЕЙ ИНТОКСИКАЦИИ

это системный ответ макроорганизма на воздействие чужеродных агентов

На клеточном уровне за СОИ ответственен липополисахаридный комплекс, который вызывает целый ряд патологических реакций:

- - увеличение проницаемости сосудистой стенки
- - нарушение реологических свойств крови
- - дилатация капилляров венозного бассейна с депонированием в них крови
- - выброс простагландинов с усилением кишечной перистальтики, усиление экскреции воды и электролитов, появление диареи;
- - активация клеток миелоидного ряда с образованием многочисленных медиаторов воспаления (гистамина, серотонина, кининов, провоспалительных цитокинов).

СИНДРОМ ОБЩЕЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Морфологической основой синдрома интоксикации является нарушение микроциркуляции и расстройство гемодинамики

Отмечаются клинические проявления СОИ:

- - озноб, повышение температуры (лихорадка), головная боль, разбитость, ломота во всем теле, боли в суставах, в мышцах, общая слабость, снижение аппетита, работоспособности, нарушение сна;
- - признаки токсической энцефалопатии (головная боль, возбуждение или апатия, эмоциональная лабильность, чувство тревоги, нарушение сознания (ступор-сопор-кома), менингеальные симптомы, менингизм);
- - нарушение деятельности сердечно-сосудистой системы (бради- или чаще тахикардия, глухость сердечных тонов, снижение артериального давления-«инфекционное сердце»);
- - снижение диуреза, в осадке мочи протеин, гематурия;
- - изменение окраски кожных покровов (гиперемия или бледность, акроцианоз, сухость кожи и слизистых, симптом «белого пятна», «мраморность» кожи).

ЛИХОРАДКА

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ЛИХОРАДКИ:

- высота (максимальное значение);
- длительность;
- тип (характер).

ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ РАЗЛИЧАЮТ

- острую лихорадку (до 15 дней),
- подострую (от 15 дней до 6 недель)
- хроническую лихорадку (более 6 недель).

ПО ВЫРАЖЕННОСТИ (ВЫСОТЕ) РАЗЛИЧАЮТ

- субфебрильную (до 38 С),
- умеренную (38-39 С),
- высокую (39-40 С)
- очень высокую (>40 С) лихорадку.

ТИПЫ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕАКЦИЙ (температурная кривая)

- постоянная,
- ремитирующая,
- интермиттирующая,
- гектическая,
- волнообразная,
- неправильного типа

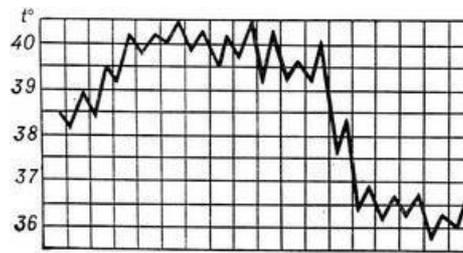


Рис. 1.

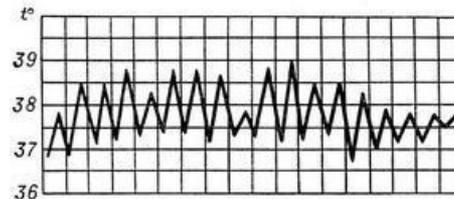


Рис. 2.

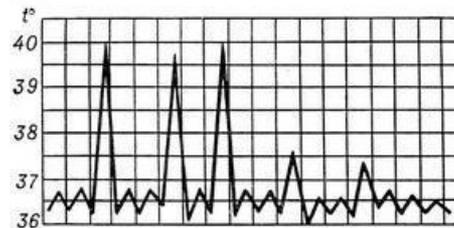


Рис. 3.

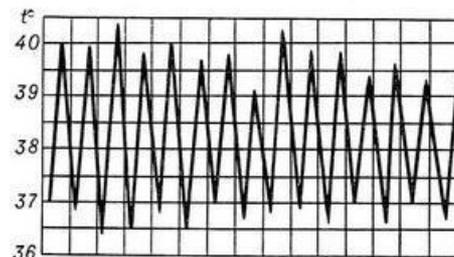


Рис. 4.

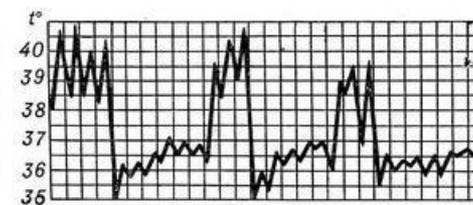


Рис. 5.

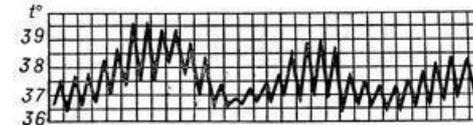


Рис. 6.

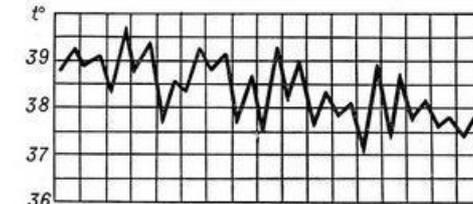


Рис. 7.

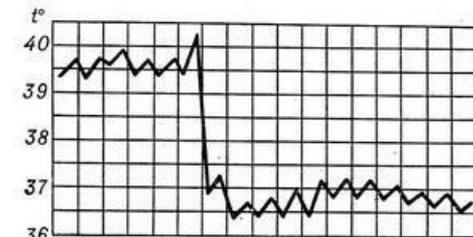


Рис. 8.

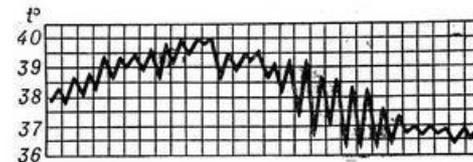


Рис. 9.

1 – постоянная, 2 – ремиттирующая, 3 – интермиттирующая, 4 – гектическая, 5 – возвратная, 6 - волнообразная, 7 – неправильная, 8 – снижение по типу кризиса, 9 – снижение по типу лизиса

При брюшном тифе

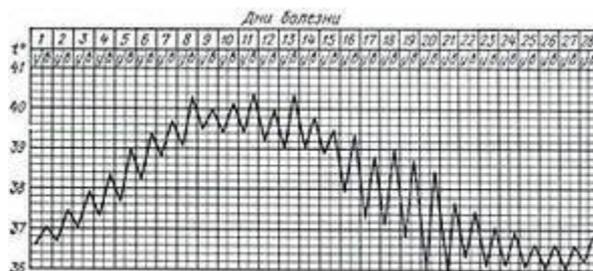
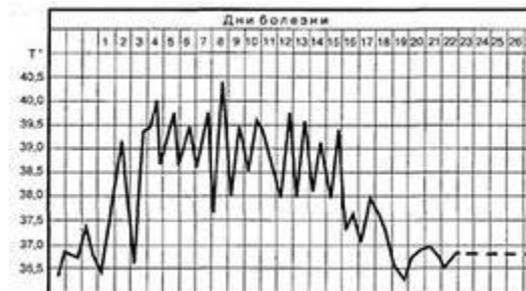
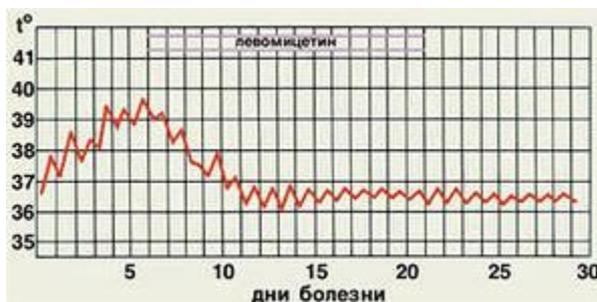


Рис. 2. Вундерлиховский тип температурной кривой при брюшном тифе.

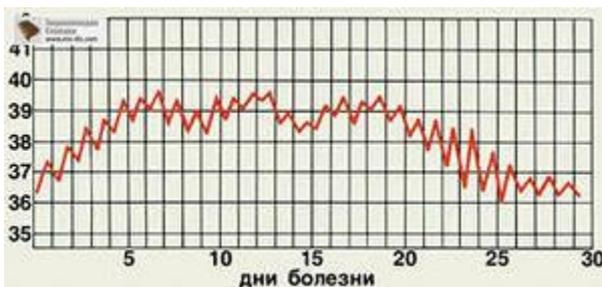
При сыпном тифе



Вундерлиховский тип

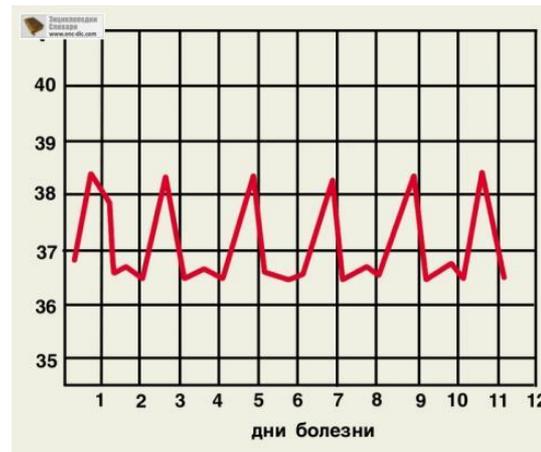


Температурная кривая Кильдюшеского



Боткинский тип кривой

При малярии



Характеристика кожной сыпи у инфекционных больных

При инфекционных болезнях можно выделить следующие элементы сыпи:

- Розеола
- Пятно
- Папула
- Везикула
- Пустула
- Эритема
- Уртикарная сыпь
- Узловатая эритема
- Кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки от точечных (петехии) до более крупных (пурпура, экхимозы)



3 группы симптомов по значимости

- Решающие (патогномоничные)
- Опорные (факультативные)
- Наводящие



Патогномоничные симптомы

- “Малиновое желе” при амебиазе
- Пятна Бельского-Филатова-Коплика
- Гидро-и аэрофобия
- Опистотонус
- Тризм жевательных мышц
- Кашель с репризами
- Геморрагическая сыпь по типу “звездного неба”

ОПИСТОТОНУС ПРИ СТОЛБНЯКЕ



Менингококковая инфекция



Тризм жевательных мышц, тонические судороги при столбняке



**Пятна Бельского-Филатова-Коплика
и сыпь на лице (1 день высыпаний)**



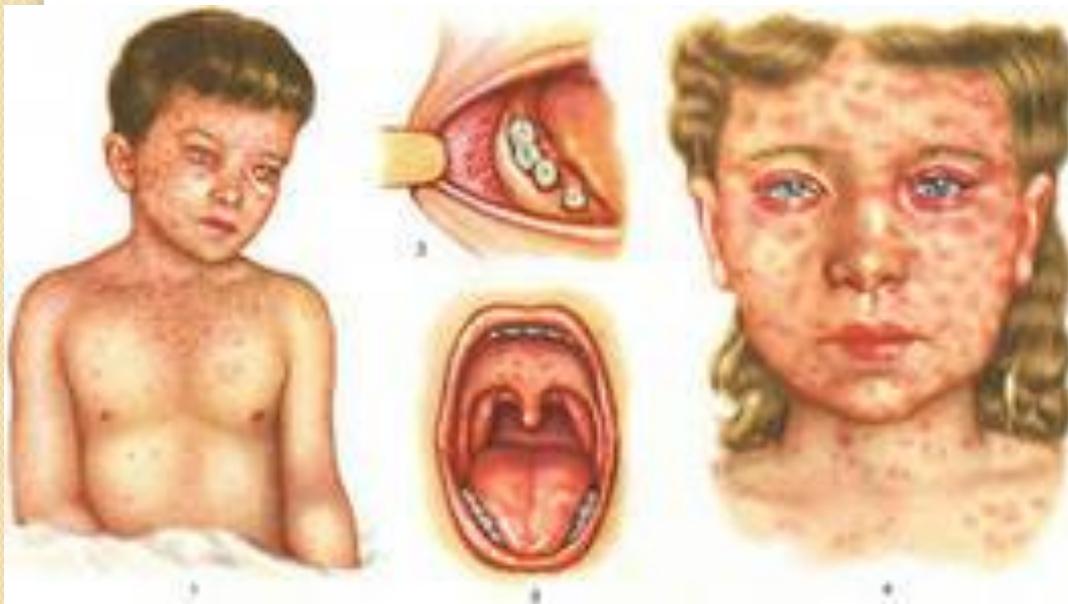
МЕНИНГОКОКЦЕМИЯ



Скарлатина



Корь



СЫПЬ ПРИ ВЕТРЯНКЕ



Опорные (факультативные СИМПТОМЫ)

Симптомы, характерные для данного заболевания, но они могут встречаться и при другой патологии

- Стул со слизью и кровью (дизентерия, амебиаз, балантидиаз, полипы, онкология, уремия и др.)



- Ригидность мышц затылка (менингит серозный, гнойный, японский энцефалит, цервикальная миелопатия, шейный спондилез)



НАВОДЯЩИЕ СИМПТОМЫ

Симптомы, часто встречающиеся при данном заболевании, но так часто наблюдающиеся и при другой патологии

Наличие этих симптомов наводит врача на мысль о диагнозе, но их недостаточно даже для вероятного диагноза

- Головная боль и бессонница (сыпной и брюшной тиф, мигрень, грипп и др.)
- ОТС – самый частый признак И.Б.

Правила госпитализации инфекционных больных

- 1. Обязательная
- 2. Выборочная
 - - Клинические показания
 - - Эпидемиологические
показания

ПРАВИЛА ВЫПИСКИ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ИЗ ИНФЕКЦИОННОГО СТАЦИОНАРА

Клиническое выздоровление

отсутствие жалоб, хорошее самочувствие,
исчезновение основных клинических
СИМПТОМОВ



Эпидемиологические показания

При бактериальных инфекциях – отрицательные результаты бактериологических исследований. При вирусных инфекциях исходят от сроков заразительности больных

Устройство мельцеровского бокса

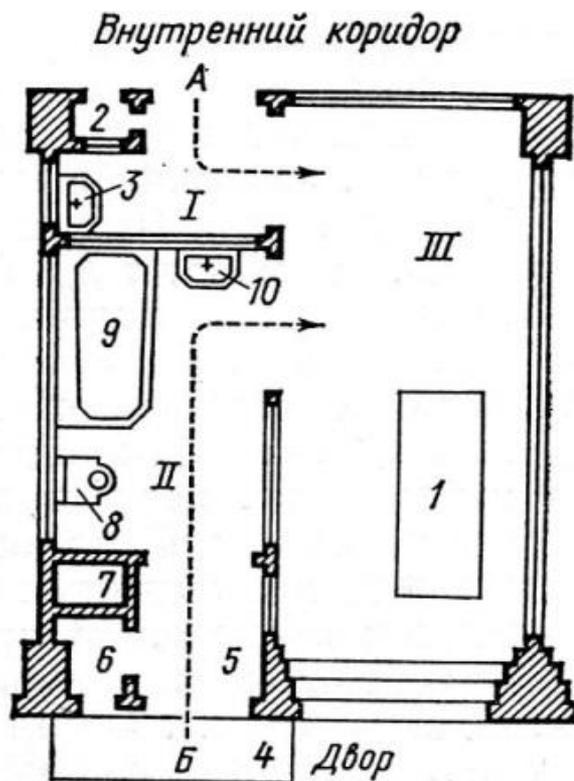


Рис. 2. Бокс системы Мельцера: А — вход для персонала; Б — вход для больного; I — шлюз для персонала; II — шлюз для больного; III — палата. 1 — койка; 2 — окошко для подачи пищи; 3 — раковина для умывания персонала; 4 — ступень у входа; 5 — передняя; 6 — место для грязного белья и посуды; 7 — вентиляционный канал; 8 — унитаз; 9 — ванна; 10 — раковина для умывания больного.



ВОЗМОЖНО,
в этом мире,
ты всего лишь человек,

но для кого-то
ты — весь мир.

ДЛЯ ГЛИСТОВ, НАПРИМЕР...

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ