

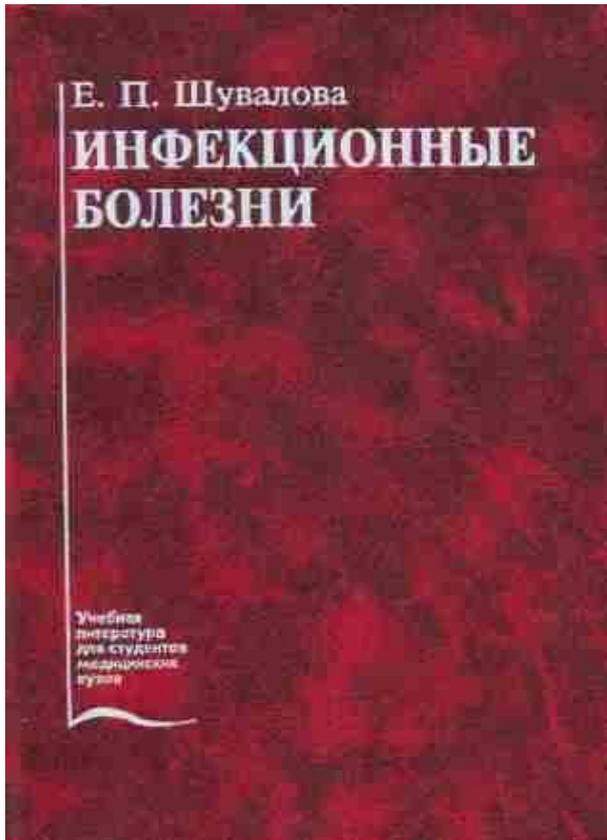
# Брюшной тиф. Паратифы А и В

Доцент Дунаева Наталья Викторовна

# Приказы, законы и постановления

- «О мероприятиях по снижению заболеваемости брюшным тифом и паратифами в стране» №139 от 02.03.1989 **не действует на территории РФ с 09.06.2003 на основании приказа Минздрава РФ №242 на настоящий момент:**
- ФЗ"О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.99 г. N 52-Ф
- Санитарно-эпидемиологические правила "Профилактика брюшного тифа и паратифов. СП 3.1.1.2137-06». Введены в действие с **01.02.2007** постановлением гл. сан. врача РФ от 16.11.06 №31

# Литература



1. Шувалова Е.П., Беляева Т.В., Антонова Т.В., Антонов М.М., Белозеров Е.С., Змушко Е.И. Инфекционные болезни. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2005.  
**Статус учебника**
2. Лобзин Ю. В., Волжанин В. М., Захаренко С. М. Клиника, диагностика и лечение актуальных кишечных инфекций. — СПб.: ИКФ «Фолиант», 1999. — 192 с.

# Брюшной тиф

- Острое антропонозное заболевание, с фекально-оральным механизмом передачи, вызываемое *Salmonella typhi* группы D (палочкой Эберта), протекающее с бактериемией, интоксикацией, поражением лимфоидного аппарата кишечника (главным образом тонкой кишки), печени и селезёнки.

ИП 7-25 дней

- Паратиф А – сальмонелла гр-пы А, ИП 8-10дн
- Паратиф В – сальмонелла гр-пы В, ИП 5-10 дн  
сыпь на 4-5-7 дни

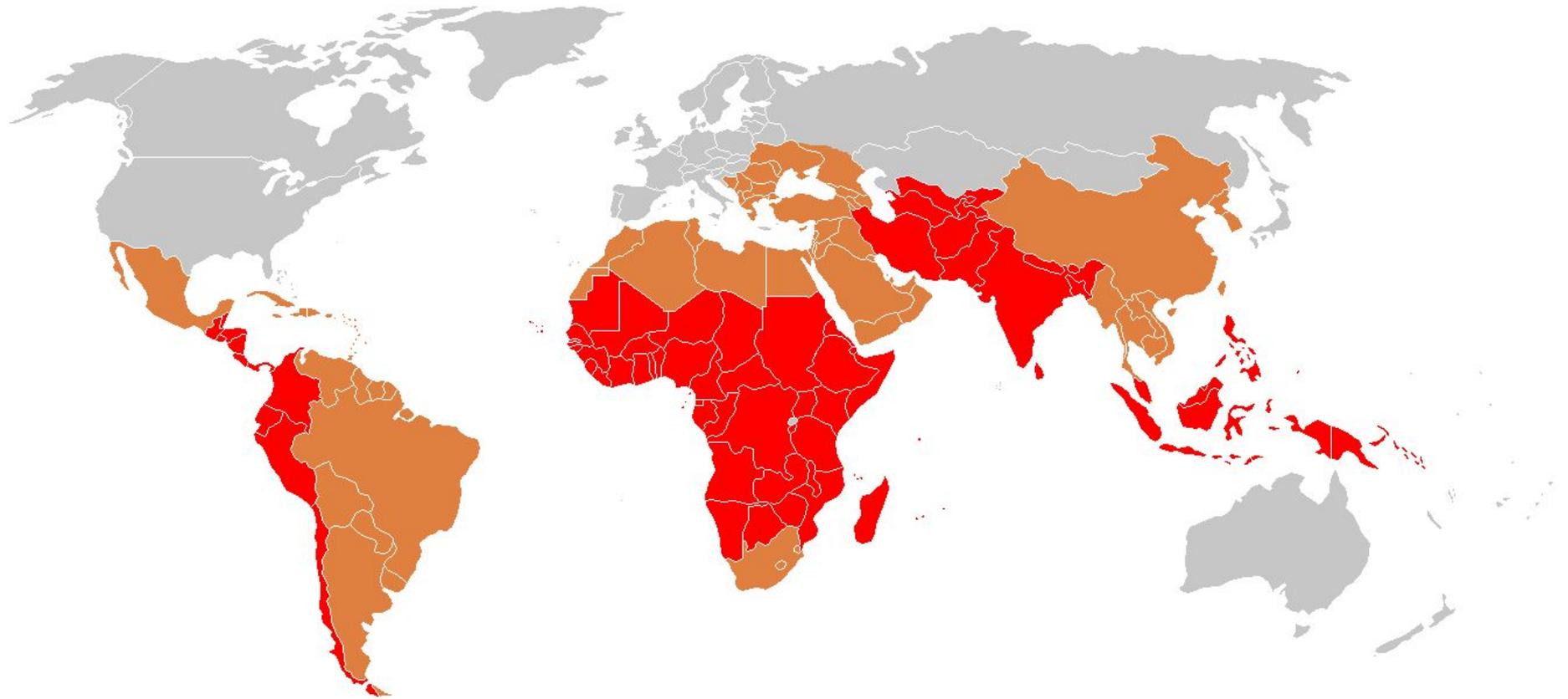
# История открытия

- Гиппократ (460-377 гг до н.э.) описал клиническое течение, дал название заболеванию. Typhos – «дым», «туман».
- Но до начала XVIII века под термином «тиф» объединяли все лихорадочные состояния, протекающие с помрачением сознания.
- В середине XIX века появились описания особенностей течения брюшного тифа
- Т.Брович в 1874г и Н.И.Соколов в 1876 г. обнаружили возбудителя в пейеровых бляшках кишечника, К.Эберт – в селезёнке и мезентериальных л/узлах людей, умерших от брюшного тифа

# заболеваемость

- Россия: 2008г- 68 случаев,
- 2009г- 44 случая, из них 13 в СПб
- 2010г. 49 случаев, из них 19 в СПб
- 2011 – 41 случай, из них 11 в СПб
- 2012 янв-июнь – 14 случаев, из них 7 в СПб

# Распространённость брюшного тифа



# ЭТИОЛОГИЯ

- Грамм «-» палочки, подвижные за счёт жгутиков
- Спор и капсул не образуют. Устойчивы во внешней среде.
- Растут на обычных питательных средах, но лучше – на содержащих желчь
- Погибают при 100 ° мгновенно, при 60° через 30 мин.
- Антигены: Н – жгутиковый
- О – соматический, в его составе -
- Vi – вирулентности (выделяют колонии, содержащие данный антиген, не содержащие и имеющие гнёздное расположение антигена)

# Патогенность

- Экзотоксина не образуют
- Эндотоксин – выделяется при разрушении микробов
- Ферменты «агрессии» – гиалуронидаза, фибринолизин, лецитиназа, гемолизин, каталаза и др.

# Эпидемиология

- ИИ- человек (больной, бактерионоситель)

При паратифе В (нек.животные и птицы – цыплята, молодняк крупного рогатого скота)

- МП: фекально-оральный

ПП: пищевой,

водный,

контактно-бытовой

ФП: пищевые продукты, вода, руки,  
предметы обихода, почва, мухи

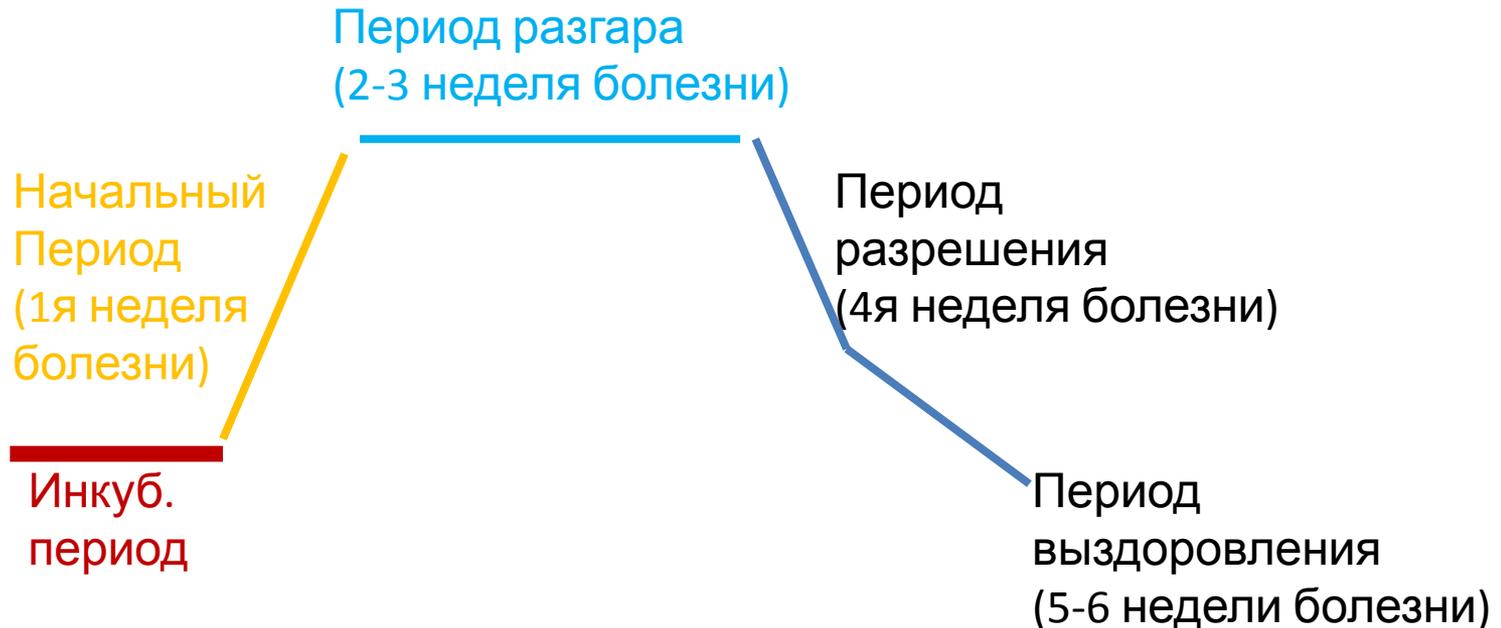
ВК: все, чаще мужчины

Доза от 10 млн до 1 млрд микробов.

Летне-осенняя сезонность

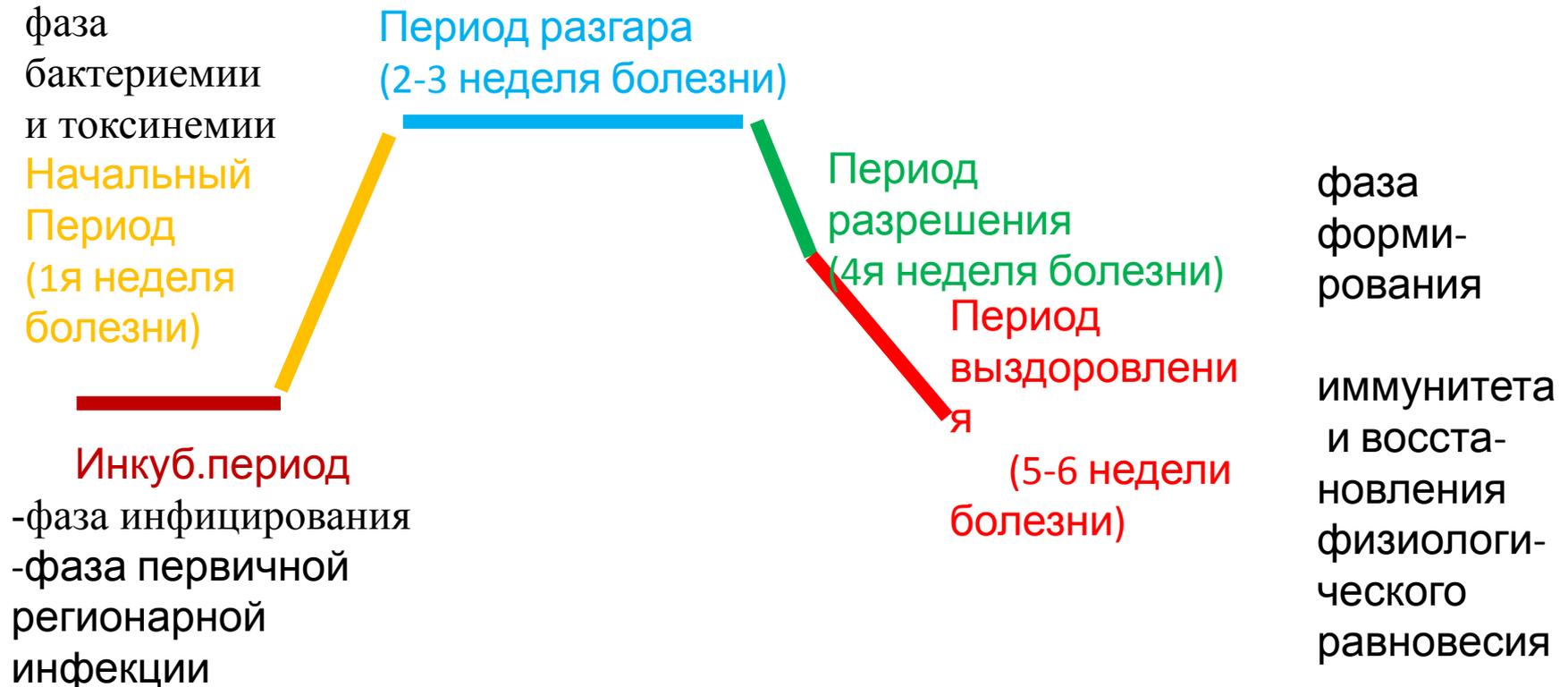
# Периоды болезни

- Выделяют :



# Периоды и фазы болезни

- Выделяют : фаза паренхиматозной диссеминации возбудителя и выделительно-аллергическая фаза



# Патогенез

Per os → просвет тонкой кишки  
(фаза инфицирования). ИП 7-25 дней



Пенетрация бактерии в единичные  
лимфатические фолликулы и Пейеровы  
бляшки слизистой тонкой кишки →  
мезентериальные л/у  
(фаза первичной регионарной инфекции).  
1-3 недели от момента инфицирования=ИП



Через гематолимфатический барьер в кровь, где часть  
погибает (лизис) → высвобождение эндотоксинов (фаза  
бактериемии и токсинемии). 1ая неделя болезни

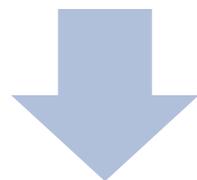
# Морфология и клинические проявления фазы бактериемии = Начальный период=1я нед. болезни

- Морфологически – мозговидное набухание лимфатических фолликулов и мезентер. л/у
- Интоксикация с повреждением эндотоксинами ЦНС – рост температуры, заторможенность, безучастность больных, адинамия, односложные ответы на вопросы. В крайне тяжёлых случаях – status typhosus
- Повреждение вегетативной н.с. – ваготония (бледность кожи, иногда пастозность лица, относительная брадикардия, снижение АД (+токс.кор), метеоризм, боли в животе). Боли в животе также за счёт увеличения л/у
- Циркуляторные расстройства во внутренних органах

- Язык утолщён с отпечатками зубов, спинка с серовато-белым налётом, края и кончик свободны, имеют насыщенный розовый или красный цвет
- Гиперемия миндалин умеренная
- Умеренное вздутие живота из-за метеоризма
- Пальпация: урчание и болезненность в правой подвздошной области (илеит). С-м Штернберга.
- Перкуссия живота: укорочение звука в пр. подвздошной области (с-м Падалки)
- К концу 1ой недели – увеличение печени и селезёнки
- Осложнения (специфические) начального периода: ИТШ, инфекционный делирий

# Патогенез

возбудителя (2-3 неделя болезни. Разгар болезни). Появление брюшнотифозных бактерий в органах, занос в сосуды дермы

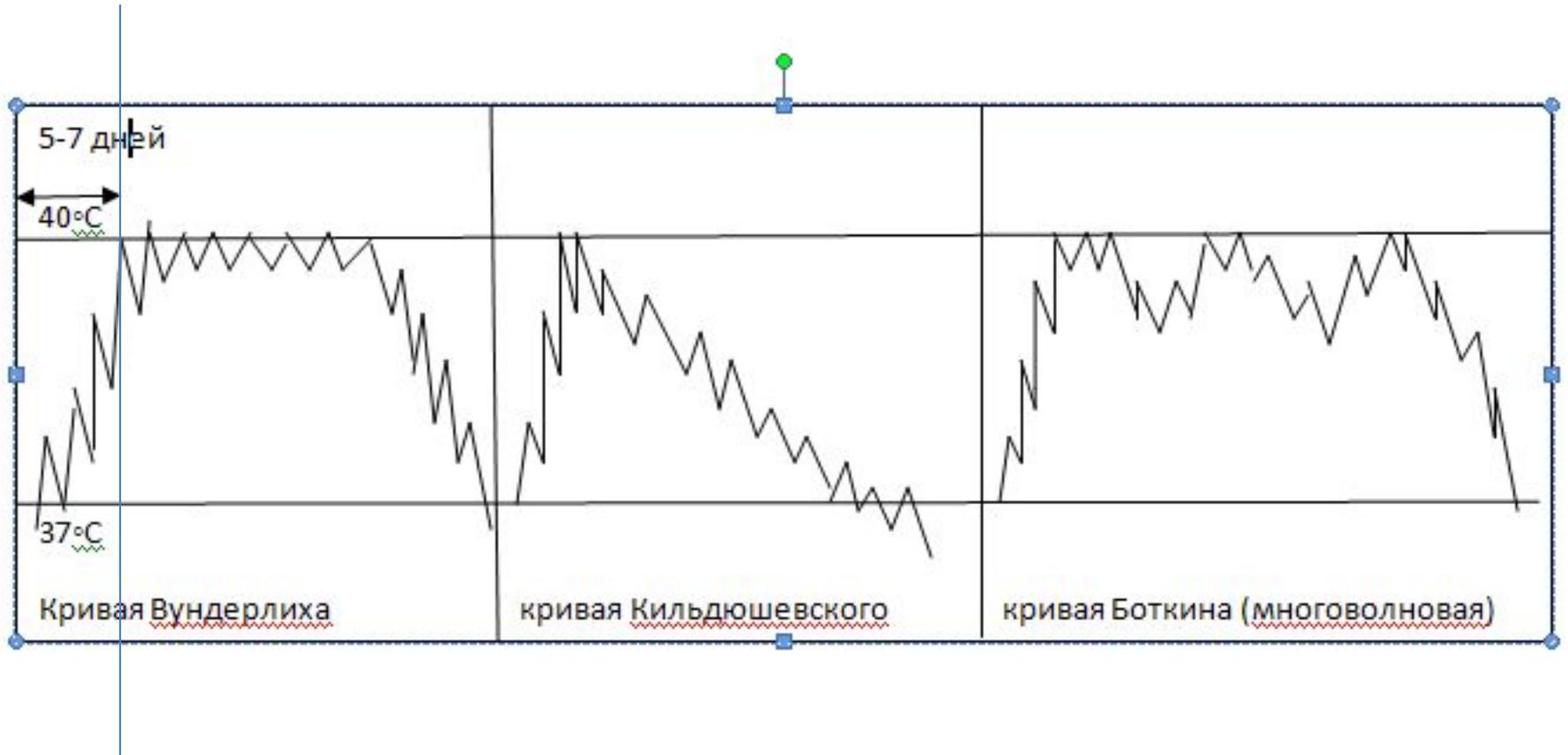


я фаза (2-3неделя болезни. Разгар болезни). Усиление функции виллюберкюновы железы) начинается с 8-9 дня болезни → бактерии с ДРЯЕТСЯ В УЖЕ СЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫЕ ЛИМФАТИЧЕСКИЕ реакции в л/у с их некрозом и изъязвлением

# Морфология и клинические проявления периода разгара =2-3 недели болезни)

- Морфологически: мозговидное набухание лимфатических фолликулов и мезентер. л/у в фазу диссеминации и изъязвление лимфатических фолликулов и мезентер. л/у (период грязных язв) в выделительно-аллергическую фазу –осложнение: кровотечения и перфорация
- ВСЕ СИМПТОМЫ ДОСТИГАЮТ МАКСИМУМА
- Мучительная головная боль, нарушение сна, *status typhosus* (резкая слабость, апатия, нарушение сознания до сопора и комы, бред)

# Типы температурных кривых при брюшном тифе



# Период разгара. Клиника.



- **Экзантема.** У 55-70% больных.
- - 8-10й день болезни.
  - Передняя брюшная стенка и нижняя часть груди.
  - Обычно скудная – до 6-8-10 элементов.
  - Розовые округлые пятнышки, возвышающиеся над поверхностью бледной кожи.
  - При надавливании исчезает.
  - Элемент существует от неск. часов до 3-4- 5 дней постепенно бледнея.
- -Исчезает бесследно. Феномен подсыпания
- -Причина – занос бактерий в сосуды дермы.



[http://vkontakte.ru/feed#/photo-30782489\\_270944051](http://vkontakte.ru/feed#/photo-30782489_270944051)



[http://vkontakte.ru/feed#/photo-30782489\\_270944056](http://vkontakte.ru/feed#/photo-30782489_270944056)

# Период разгара. Клиника.

- Cor (поражение мышцы): смещение границ сердечной тупости влево, глухость тонов, негрубый систолический шум.

Снижение АД, относительная брадикардия, дикротия пульса (поражение мышцы+ поражение вегетативной н.с.)

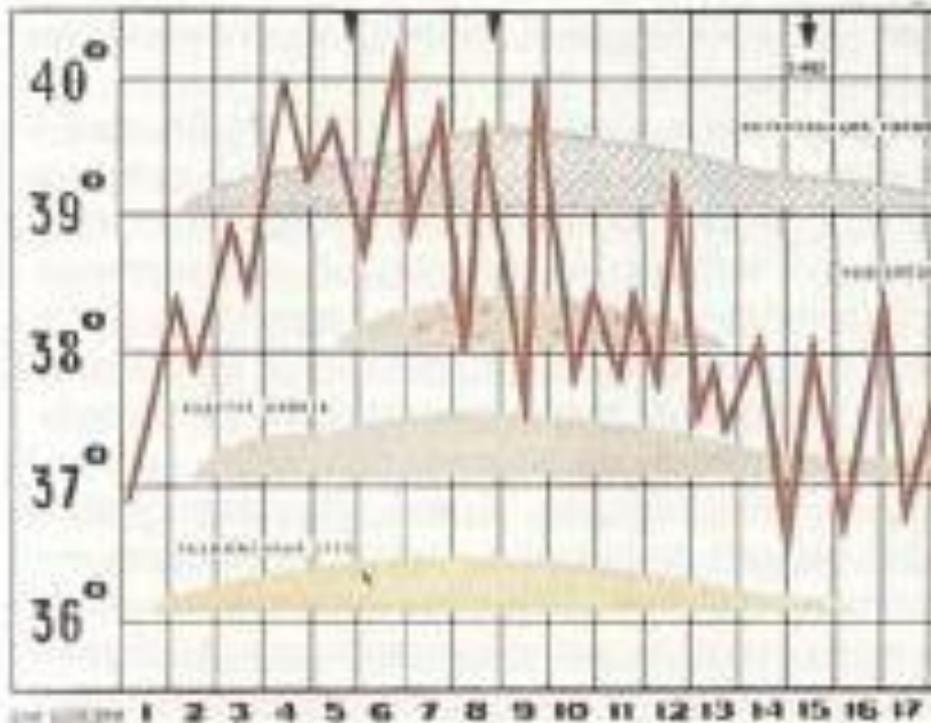
- Лёгкие: рассеянные сухие хрипы. Иногда пневмония (пневмотиф или чаще сопут. флора)

# Период разгара. Клиника.

- ЖКТ: губы сухие, покрыты корочками
- Язык «тифозный», «поджареный» – серо-коричневый налёт края и кончик ярко красные.
- Живот вздут (метеоризм)
  - Задержка стула (ваготония), в некоторых случаях жидкий в виде «горохового супа» с кислым запахом
  - Болезненность при пальпации илеоцекальной обл. с-мы Падалки и Штернберга.
  - Гепатоспленомегалия. Печень слегка болезненна, тестоватая.
  - Инфекционно-токсическая почка.
  - Осложнения (специфические) периода разгара: ИТШ, инфекционный делирий, кровотечения из ЖКТ, перфорации



1



2



3

# Патогенез

Фаза формирования иммунитета и восстановления физиологического равновесия. Периоды разрешения болезни (4 неделя) и период выздоровления (5-6 недели болезни).

Нарастает продукция Ab и активность фагоцитоза. Язвы очищаются (период чистых язв) и заживают без стягивающих рубцов, но с небольшой пигментацией аспидно-серого цвета.

Восстановление функций

# Клиника периода разрешения

- Температура снижается (иногда с суточными колебаниями до 2-2,5°C)
- Прекращается головная боль, нормализуется сон
- улучшается аппетит, очищается язык
- увеличивается диурез

# Клиника периода выздоровления

- Длится 2-3 недели
- Астено-вегетативный синдром
- РЕЦИДИВЫ
- У 7-9 %. Лихорадка при рецидиве от 1-3 дней до 2-3 недель
- Клиника сходна с 1ой волной, но легче.

# Оценка тяжести состояния

- Температура
- Гемодинамика (пульс, АД)
- Головная боль и энцефалопатия
- Осложнения

При развитии осложнения (перфорация, кровотечение, ИТШ, менингит, менингоэнцефалит) - состояние следует расценивать как тяжёлое и течение заболевания как тяжёлое

# Критерии тяжести состояния больных брюшным тифом и паратифами А и В (Лобзин Ю.В. и соавт.)

Клинические проявления (+ признак выражен не постоянно, ++ выражен в средней степени, +++ выражен ярко)	Состояние больного		
	Удовл.	Ср. тяж.	тяжёлое
Температура	До 38	38,1-39,5	39,6 и >
слабость	+	++	+++
заторможенность	+/-	++	+++
Адинамия	+/-	++	+++
Сонливость днём и бессонница ночью	+/-	++	+++
Головная боль	+	++	++
ИТЭ – «тиф. статус» (сомноленция, сопор, кома)	-	-	++
Сухость во рту, жажда	+/-	++	+++
Отсутствие аппетита	сохранён	++	+++
Частота пульса, уд/мин	До 100	101-110	111 и >
АД макс., мм рт ст	>110	100-110	Ниже 100
Вздутие живота	+/-	++	+++

# Оценка тяжести клинической формы брюшного тифа и паратифов А и В (Лобзин Ю.В. и соавт.)

Клинические признаки	Клинические формы		
	лёгкая	Ср.тяж	Тяж.
Мах. повышение t тела	До 37,9	38-39,5	39,6 и >
Продолжит. основной лихорад. волны, недели	До 1	1-2	3 и >
Мышечная слабость, недели	До 2	2-3	4 и >
Головная боль, недели	До 1	1-2	3 и >
Отсутствие аппетита, недели	До 2	2-3	4 и >
Мах. АД, мм рт ст	≥ 110	100-110	< 100
Продолжит. Артер. гипотензии <100 мм рт ст, недели	-	-	≥ 5
Продолжит. Признаков терминального илеита и мезаденита, недели	До 1	1-2	3 и >
Выраженный метеоризм, дни	-	-	7 и >
Рецидивы	-	-/+	+
Осложнения (перфорация, кровотечение, миокардит пневмонии, тромбозы и др.) ЛЮБОЕ!	-	-	+

- Абортивная форма
- Температура 7-10 дней, клиника умеренной интоксикации
- Стёртая форма
- субфебрильная температура 5-7 (иногда 2-3 дня), лёгкая интоксикация, экзантема редко
- Преобладание с-в поражения отдельных систем (замаскированная форма)
- Пневмотиф, менинготиф, колотиф, нефротиф, септическая форма, гастроэнтеритическая форма

- Бактерионосительство:

острое – до 3 мес. после заболевания, частота до 20%

хроническое – более 3 месяцев, частота 3-5%

Транзиторное – однократный высеv только из кала

# Ангина Дюге

- Некротическая ангина, возникающая в случае, если входными воротами является окологлоточное кольцо
- гиперемия зева → на миндалинах, дужках, мягком небе маленькие с чётко очерченными краями язвочки (на 3ей неделе), покрытые желтоватым налётом



# Ангина Дюге

(Журнал Инфектологии  
2010, Том 2, №4, стр. 9)

# Кишечное кровотечение

- 2-3 неделя заболевания
- Бледность, холодный пот
- Мелена, рвота кофейной гущей
- Падение АД
- Тахикардия
- Падение Hb крови, Эр, Ht

# Перфорация

- 2-3 неделя
- Бледность, маскообразное лицо
- Боли в животе, напряжение передней брюшной стенки
- Уменьшение печёночной тупости при перкуссии

# ИТШ

- 2-3 неделя.
- Способствует назначению повышенных доз антибиотиков бактерицидного действия без рациональной дезинтоксикационной терапии
- Состояние резко ухудшается
- Нарастает заторможенность, вплоть до комы
- Снижение температуры
- Наростание бледности кожи, акроцианоз
- Падение АД, тахикардия, пульс слабого наполнения
- Снижение диуреза

# Инфекционный делирий

- Дезориентация в пространстве и времени на фоне изменений психики.

# Диагностика брюшного тифа и паратифов А и В

- **Бак посев крови**. До антибиотиков и еще 2 раза на высоте лихорадки в ближайшие дни.

Кол-во крови: 10 мл на 1ой недели, 15 на 2 ой и 20 мл позднее.

Кровь: среда 1:10. Среды содержащие желчь (20% желчный бульон, Раппопорта).

Можно сеять – кал, мочу, соскоб розеол, кост.мозг, гной, экссудат, мокроту, желчь.

- **Серология: РПГА с vi антигеном (1:40), РНГА (1:200 и выше с 5-7 дня болезни), реакция Видаля, ИФА, ВИЭФ, РИА, РКА, О-АГА.**  
Наращение в 4 раза

**Ан.крови: лейкопения, нейтропения, увел.СОЭ**

# Дифференциальный диагноз

- Грипп (в начальный период)
- Сыпной тиф
- Малярия
- Бруцеллёз
- Листериоз
- Пневмония
- Сепсис
- Туберкулёз
- лимфогрануломатоз

# Лечение

- Всегда в стационаре
- Режим постельный. При осложнениях – строгий постельный. До 10-11 – дня нормальной температуры ( с 6 дня можно сидеть).
- Транспортировка – носилки
- Диета 4 б до нормализации температуры (химически, термически и механически щадящая). Затем 4в и 2
- Запрещена грубая глубокая пальпация органов брюшной полости

# Лечение

- Этиотропная терапия (антибиотики) **ВСЕМ** независимо от тяжести течения **ДО 10 ДНЯ** **НОРМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.**
- Патогенетическая терапия:
  - **Дезинтоксикация** (растворы Рингера, глюкозы, лактосоль и т.д.). 1200-2000 мл/сут
  - В тяжёлых случаях преднизолон в/в
  - Стимуляторы лейкопоэза (метилурацил 1т)
  - Ангиопротекторы (аскорутин по 1т. 3 раза)
  - Адаптогены в периоде реконвалесценции (элеутерококк, заманиха, корень женьшеня, пантокрина, лимонника китайского)
  - бифидофлора

# Антибиотики

- Левомецетин 2г/сут per os, в тяжёлых случаях 3 г/сут парентерально
- **Фторхинолоны.** ципрофлоксацин– 500-750 мг x 2 раза, в тяжёлых случаях 200-400 мг x 2р/сут парентерально
- Комбинации ципрофлоксацина с левомецетином
- Ампицилин 4-6 г/сут per os, в тяжёлых случаях 6 г/сут парентерально

# Госпитализация

- Все больные брюшным тифом и паратифами подлежат обязательной госпитализации.
- Госпитализацию больных осуществляют в течение **первых 3х часов**, в сельской местности в течение **6 часов** после получения экстренного извещения.  
**САНИТАРНЫМ ТРАНСПОРТОМ**
- На территориях с эндемичной заболеваемостью тифо-паратифами провизорной госпитализации подлежат лица с лихорадочным состоянием невыясненного происхождения, продолжающимся более трех дней, с обязательным исследованием крови на гемокультуру.

# Выписка

- Не ранее 21 дня нормальной температуры при АБ терапии и 14 дня если АБ не получал
- Полное клиническое выздоровление (отсутствие интоксикации, болей в животе, в том числе при пальпации, нормальная температура)
- Нормальный общий анализ крови и мочи
- Нормальное ЭКГ
- При необходимости нормальные другие анализа (Rg)
- Отрицательные контрольные посевы:
- Кала и мочи 3хкратно
- Желчи однократно на 10-15 день нормальной температуры. Обычно в день 3го анализа кала
- (забор кала и мочи через 5 дней после отмены АБ с 5ти дневным интервалом.)

# Выписка

- Обнаружение возбудителя у реконвалесцента не декретированной группы не препятствует выписке если нет клинических проявлений
- Декретированный реконвалесцент - при отсутствии признаков болезни получает повторный курс лечения. В случае продолжающегося выделения возбудителей брюшного тифа или паратифов такой больной подлежит выписке из стационара с последующей постановкой на диспансерный учет как хронический бактерионоситель/бактериовыделитель и отстраняется от работы.

# Диспансерное наблюдение

- **Не декретированные:** 3 месяца с медицинским осмотром и термометрией - один раз в неделю в течение первого месяца и не реже одного раза в две недели в последующие 2 месяца. В конце указанного срока 2х кратное бактериологическое (кал, моча) (с интервалом в 2 дня) и 1но кратное серологическое обследование.
- При отрицательном результате они снимаются с диспансерного учета, при положительном - еще дважды обследуются в течение года. При положительном бактериологическом исследовании ставятся на учет как хронические бактерионосители

# Диспансерное наблюдение – декретированные 16 месяцев

- 1 ый месяц 3 раза бактериологическое (с интервалом 1 - 2 дня) и 1 раз серологическое (РПГА с Ви-антигеном) обследование + перевод на другую работу на этот месяц
- Затем 3 месяца: по 2 раза в месяц посев кала и мочи.
- Затем 12 месяцев: по 1 разу в квартал посев кала и мочи, в конце также посев желчи и РПГА с Vi антигеном и снятие с учёта.
- При выделении бактерий брюшного тифа/паратифов через 3 и более месяцев после выздоровления ставятся на учет как хронические бактерионосители/бактериовыделители и отстраняются от работы.

# Хронические бактерионосители

- На учёте пожизненно
- Дошкольники в ясли/дет.сады не допускаются
- Школьники могут посещать школу или школу-интернат

# Декретированные хронические носители брюшного тифа

- При согласии носителя его переводят на другую работу, не связанную с риском распространения инфекционных заболеваний.
- При невозможности перевода (не согласен) на основании постановления главного государственного санитарного врача или его заместителя бактерионосители отстраняются от работы с выплатой им пособий по социальному страхованию (п. 2 ст. 33 Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения").

# Наблюдение за КОНТАКТНЫМИ

- Проводят терапевты, инфекционисты и педиатры
- опрос, осмотр, термометрия и лабораторное обследование (посев кала однократно) на протяжении 3-х недель при брюшном тифе и 2-х недель при паратифах. В случае высева без клиники – госпитализация для определения характера носительства.
- Декретированным – посев кала и мочи 2хкратно, РПГА с vi антигеном
- Контактные при отсутствии клиники продолжают работать и посещать организованные коллективы до получения результатов

# Специфическая профилактика

## КОНТАКТНЫМ ЛИЦАМ

- Профилактика брюшнотифозным бактериофагом при брюшном тифе или бактериофагом сальмонеллезным групп ABCDE (при паратифах) проводят при возникновении единичных и групповых очагов, а также во время эпидемических вспышек
- Продолжительность – 3хкратно с интервалом 3-4 дня, но не менее 2х недель после прекращения последнего контакта
- Контактных не вакцинируют (искл. Члены семей носителей)

# Вакцинация

- Только от брюшного тифа. От паратифов не вакцинируют
- Экстренная при угрозе возникновения эпидемий и вспышек (стихийные бедствия, крупные аварии на водопроводных и канализационных сетях, военные конфликты и т.п.).
- Плановая:
  - - лица, занятые в сфере коммунального благоустройства (работники, обслуживающие канализационные сети, сооружения и оборудование, а также предприятий по санитарной очистке населенных мест, сбору, транспортировки и утилизации бытовых отходов)
  - - лица, работающие с живыми культурами брюшного тифа, а также **работники инфекционных больниц и отделений** (для больных кишечными инфекциями)
  - - лица, выезжающие в эндемичные по брюшному тифу регионы и страны
- Члены семьи бактерионосителя (целесообразно).