**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: «Эпидемиология и профилактика брюшного тифа»**

**Цель:** «Изучение эпидемиологического процесса при брюшном тифе и методов профилактических и противоэпидемических мероприятий»

**Время лекции:** 2 часа

**Основные вопросы:**

1. Характеристика возбудителя брюшного тифа
2. Источник инфекции, механизм и пути передачи
3. Факторы риска возникновения брюшного тифа
4. Восприимчивость населения
5. Интенсивность, динамика и структура эпидемического процесса
6. Эпидемиологический надзор
7. Профилактические и противоэпидемические мероприятия

Брюшной тиф - острая кишечная инфекционная болезнь, вызываемая брюшнотифозными микробами, характеризующаяся язвенным поражением лимфатической системы тонкой кишки, бактериемией, циклическим течением с явлениями интоксикации, лихорадкой, розеоллезной сыпью на коже, увеличением печени и селезенки. Является чисто человеческим заболеванием, несет в себе элементы социального плана. Говорить о ликвидации, по-видимому, не приходится и он еще долгие годы будет спутником человека.

Брюшной тиф сегодня не может считаться изученной инфекцией и является лакмусовой бумажкой клинической зрелости врача.

Распространенность- встречается на всех континентах и во всех климатических зонах. В Европе наиболее высокая заболеваемость регистрируется на юге. В странах Сев. Европы на фоне спорадической заболеваемости значительную долю составляют завозные случаи (от 30% в Бельгии, Финляндии, Швеции до 80-90% в Великобритании и Норвегии).

В развивающихся странах сохраняется высокая заболеваемость брюшным тифом. В Азии брюшным тифом наиболее поражены Индия, Пакистан, Бангладеш, Бирша, Таиланд, Южная Корея, Малайзия, Шри-Ланке; на Американском континенте – Мексика, Чили, Эквадор, Перу, страны Карибского моря.

По данным ВОЗ, реальный риск заражения брюшным тифом, особенно в сельской местности имеется во всех странах Африки, Океании, Азии (за исключением КНДР, МНР, Японией), в странах расположенных в Юго-западной части Европы, а также в Америке (в Аргентине, Мексике, Никарагуа, Уругвае, Чили и др.)

**Этиология**

Выделение брюшного тифа из группы «тифов», «лихорадок», «горячек» в самостоятельную нозологическую единицу произошло только в середине 19 века. В России благодаря работам С.П. Боткина, Г.Н. Минха и О.О. Могутковского стали клинически размножать брюшной, сыпной и возвратный тифы. В 1880г. Эберт при микроскопическом исследовании срезов селезенки, мезентериальных лимфатических узлов и пейеровых бляшек людей, умерших от брюшного тифа, обнаружил возбудителя этой инфекционной болезни. Причем в то же время его данные были подтверждены Кохом. В 1884г., Гаффки получил микроб в чистой культуре.

Возбудитель брюшного тифа – salm. typhi относится к группе Д обширного класса сальмонелл. По морфологии они не отличаются от других сальмонелл – имеют форму палочек с закругленными концами длиной 1-4 мкм, шириной -0,5-0,8 мкм. Бактерии подвижны благодаря наличию на их поверхности перетрихиально расположенных жгутиков спор и капсул не образуют, экзотоксина не выделяют, содержат эндотоксин, патогенный только для человека, хорошо красятся анилиновыми красками, грамотрицательны.

Брюшнотифозная палочка содержит соматический (термостабильный) О антиген и жгутиковый (термолабильный) Н-антиген. Эти антигены различают также по устойчивости к химическим веществам О антиген подавляется при продолжительном воздействии формалина и не изменяется под влиянием слабых (1:1000) концентраций карболовой кислоты и спирта Н-антиген не подавляется при обработке формалином.

В составе соматического антигена s. typhi содержатся IX и XII антигенные факторы и Vi- антиген, или антиген вирулентности, характерный в основном для свежевыделенных штаммов. Н-антиген содержится только в специфической фазе I. Антигенная структура не остается постоянной, а изменяется под влиянием иммунитета, бактериофагов, химических и физических агентов.

Брюшнотифозная палочка лизируется специфическими vi-фагами, насчитывающими в настоящее время почти 100 типов. фаготипаж возбудителя является важным инструментом для эпид. анализа.

Бактерии брюшного типа устойчивы во внешней среде. Они сохраняются в пресной воде водоемов от 5 до 30 дней (в иле - несколько месяцев), в точных водах и почве полей орошения – до 2 нед. (в выгребных ямах-до 1 мес.), на овощах и фруктах – до 10 дней, в соленной воде – до 4-х мес., во льду могут перезимовать, в молоке, кефире, сметане, твороге, мясных блюдах и винегретах могут размножаться и накапливаться.

При t 500С бактерии брюшного тифа выживают в течение часа, при 58-600С погибают через 30 мин., при t 1000С – мгновенно.

При высушивании на предметах сохраняются несколько дней. Под воздействием дезинфектантов – сулемы 1:1000, 5% фенола, 3% хлорамина-бактерии гибнут в течение 2-3 минут, в смеси фекалий и хлорной извести (1:1)- не раньше, чем через час.

В последние годы во многих странах выявляются штаммы s. typhi резистентные к химиотерапевтическим препаратам. Штаммы с множественной резистентностью получили распространение в Америке, Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке, что затрудняет проведение эффективной химиотерапии. На этом фоне продолжающееся применение традиционных схем лечения способствует дальнейшему распространению резистентных штаммов.

**Источник возбудителя инфекции.** Единственным источником возбудителя брюшного тифа является человек (больной или носитель). Наибольшее выделение возбудителя с калом происходит в течение 1-5 недели болезни, с максимумом на 3-й неделе, а с мочой – в течение 2-4 недель.

В период бактериемии важную роль в очищении организма играют пищеварительные железы кишечника, почки и особенно печень. Из желчных ходов и желез в просвет кишечника выделяется большое количество бактерий, часть которых механически выводится наружу вместе с испражнениями. Опасность заражения от больного уменьшается, если он находится в лечебном учреждении или в постели дома. От такого больного могут заразиться только лица, ухаживающие за ним или пользующиеся общим санитарным узлом.

Значительную опасность представляет бактерионоситель. В ряде случаев ни носитель, ни окружающие не знают, что он является выделителем возбудителя брюшного тифа и может быть причиной заражения других людей. Носительство при брюшном тифе протекает в острой и хронической формах.

Заболеваемость брюшным тифом чаще спорадическая (8-10% - вспышки) А спорадические случаи заболеваемости – это результат наличия среди нас бактерионосителей.

На сей день мы не достаточно знаем механизма бактерионосительства и бактериовыделительства при брюшном тифе, т.к. еще не полностью изучен патогенез. Знаем, что возбудитель попадает в лимфоузел, забрасывается в регионарные лимфоузлы. Воспалительный процесс в лимфатической системе поначалу ничего не представляет. Тяжелые дистрофические процессы, начиная с момента внедрения возбудителя, где наблюдается выраженный интерстинальный отек. (На разрезе эти лимфоузлы выворачиваются). Здесь идет вымирание возбудителя, поступление эндотоксина и развитие общих инфекционных проявлений. Возбудитель практически без всякой задержки прорывается и с первых дней мы видим бактериемию. Все фазы накладываются друг на друга. Развитие некротического процесса заложено в стенке кишки.

Возбудитель заносится во все органы и ткани, фиксируется неподвижными макрофагами и в большинстве случаев завершенного фагоцитоза нет. В зоне захвата – локальная инфильтрация, возбудитель – как бы замурован. Здесь происходит трансформация в эль-форму и здесь он может находиться всю жизнь (т.е. формирование бактерионосительства).

Другая ветвь патогенеза – возбудитель должен попасть во внешнюю среду и как дальше происходит попадание возбудителя в кровь и т.д. мы не знаем.

Бактерионосительство связано с внутриклеточным паразитированием возбудителя и поэтому санация таких лиц практически невозможна.

Переболевшие часто выделяют возбудителя во внешнюю среду в течение 14 дней реконвалесценции. У 10% переболевших этот процесс продолжается до 3-х месяцев (острые носители), а 3-5 % становится хроническими носителями, периодически или постоянно выделяя микроб на протяжении ряда лет. Как правило, у хронических носителей выделение микроба происходит с желчью. Однако на территориях, где распространен мочеполовой шистосомоз, увеличение частота носителей, выделяющих возбудителя с мочой. Особое значение носители приобретают, когда имеют доступ к приготовлению пищи.

**Механизм** передачи возбудителя инфекции фекально-оральный, хотя в отдельных случаях заражение происходит через инфильтративную мочу носителей. Факторами передачи возбудителя служат продукты питания, вода, загрязненные руки, предметы бытовой обстановки. Мухи могут вызывать контаминацию продуктов, в которых микроорганизмы могут размножаться и достигать заражающей дозы.

Особое место в эпидемиологии брюшного тифа занимает вода. С одной стороны, она может служить фактором передачи возбудителя, причиной контаминации пищевых продуктов, с другой стороны, при недостатке воды ограничивается возможность проведения гигиенических мероприятий и это повышает активность других факторов передачи возбудителя.

Инфицирование воды открытых водоемов происходит за счет недостаточно очищенных фекальных стоков. К возникновению водных вспышек приводят аварии на водопроводных сетях, сопровождающиеся подсосом инфицированных грунтовых вод через негерметичные отрезки сетей. Частой причиной заболевания служит использование для хозяйственных целей воды технических водопроводов.

Меньшее значение имеют продукты питания. Факторами передачи могут служить холодные закуски, овощи, кремы, мороженное, вторично контаминированные компоты.

Передача возбудителя брюшного тифа бытовым путем встречается редко.

**Восприимчивость населения.** Считалось, что все люди в равной мере восприимчивы к брюшному тифу, однако во время эпидемических вспышек большинство людей не заболевает. Переболевшие брюшным тифом приобретают относительную устойчивость к повторному заражению, которая, однако, не предотвращает повторных заболеваний при заражении большой дозы возбудителя. Случаи повторных заболеваний редки, что послужило предпосылкой для разработки противобрюшнотифозной вакцины. Часто иммунитет после перенесенного брюшного тифа сохраняется на протяжении многих лет.

Первые эксперименты по иммунизации живыми культурами возбудителя брюшного тифа были проведены на животных в 1886-1887гг. Но уже в 1888г. Н.Ф. Гамалея обосновал целесообразность применения вакцины из убитых микробов брюшного тифа.

В СССР до 1978г. для иммунизации против брюшного тифа можно было применять 7 препаратов, которые были ил изучены в контролируемых опытах или внедрены на основании результатов авторской оценки: гретую брюшнотифозную жидкую моновакцину, гретую сухую сорбированную брюшнотифозную вакцину, спиртовую брюшнотифозную сухую вакцину, химическую тифопаратифозную, столбнячную вакцину, брюшнотифозную вакцину vi- антигеном брюшнотифозных микробов.

**Характеристика эпидемического процесса**

При анализе динамики заболеваемости различными инфекциями за многолетний период, как правило, выявляются 2 типа периодичности: сезонные колебания и циклические изменения, охватывающие несколько лет. Оба типа периодически наблюдаются одновременно. При этом сезонная периодичность (с большой амплитудой) в значительной мере затушевывает многолетнюю, особенно при кратковременных наблюдениях.

Последний выраженный подъем заболеваемости тифопаратифозными инфекциями в СССР произошел в 1928-1932гг. В 1933г. советское здравоохранение выдвинуло задачу ликвидации «эпидемичности» брюшного тифа. С этого времени началось прогрессирующее снижение заболеваемости. В 1964-1968гг. в СССР отсутствовал очередной периодический контроль заболеваемости, который должен был отмечаться в эти годы, если бы характер распространения во времени этой группы инфекций оставался бы неизменным. Наблюдаемое нарушение цикличности в характере заболеваемости тифопаратифозными инфекциями в СССР, по – видимому, является результатом качественных изменений условий распространения этой группы инфекций, связанных в первую очередь с улучшением санитарного состояния городов, массовым строительством водопроводов, грандиозными коммунально-строительными мероприятиями, возросшей санитарной культурой населения. Для оценки изменений, произошедших в 60-е годы в республиках следует привести несколько примеров.

В результате выполнения большой работы в Туркменской СССР в 1968г. функционировало 25 коммунальных и 148 ведомственных водопроводов, тогда как в 1959г. их было 14 и 60 соответственно. За этот период заболеваемость тифопаратифозными инфекциями снизилась в республике с 142,5 до 21,0 на 100 тыс. населения. Введение в 60-егоды в эксплуатацию водопроводы в г. Мары привело к тому, что в этом еще недавно интенсивном очаге брюшного тифа полностью прекратилась вспышечная заболеваемость с водным путем передачи.

Снижение заболеваемости отмечалось и в других республиках – Белоруссии, Украине, Литве, Латвии, Эстонии, где уровень заболеваемости имеет линейный характер в течение всего периода наблюдений.

По стране в целом заболеваемость брюшным тифом населения, проживающею в сельской местности, устойчивостью превосходим заболеваемость городских жителей.

В конце 19, начале 20-х веков брюшным тифом болели преимущественно лица 15-30 летнего возраста. В последующие годы, особенно в конце 40-х годов и в 50-е годы, среди заболевших заметно увеличилась доля детей. Большинство исследователей сходятся во мнении, что заболеваемость брюшным тифом, прежде всего, зависит от вероятности заражения, т.е. от характера эпидемического процесса, доминирующих путей передачи возбудителя инфекции и условий жизни населения. На различных территориях брюшным тифом могут поражаться лица как старшего, так и младшего возраста.

**Клиническая и лабораторная диагностика**

Инкубационный период - от 3 дней до 3 недель, в среднем около 2 недель. Брюшной тиф характеризуется цикличностью и стадийностью, что позволило разделить течение болезни на 5 периодов. I период – период нарастающих симптомов – относится к первой неделе болезни и характеризуется нарастающей слабостью, недомоганием, прогрессирующим повышением температуры тела к концу недели до 39-400С. В настоящее время нередко брюшной тиф начинается остро. II период-период полного развития болезни - обычно продолжается неделю. В это время выражена интоксикация, затемнено сознание, слизистые оболочки делаются сухими, позволяется сыпь – брюшнотифозные розеолы, к относительной брадикардии присоединяется дикротия пульса. Заболевание переходит в III период – период наивысшего напряжения болезненных процессов, - продолжается 1-2 нед.

В этот период наряду с полностью развивающимися симптомами появляются различные осложнения – кишечное кровотечение (2-8%), перфорация и др.

IV- период ослабленных клинических проявлений, V- реконвалесценции. В этот период может возникнуть рецидив.

Применение антибиотиков широкого спектра приводит к изменению течения заболевания.

Таким образом, заболевание с постепенным повышением температуры, лихорадочным периодом более недели, сопровождающееся розеолезной сыпью, брадикардией, увеличением печени и селезенки позволяет заподозрить брюшной тиф.

Лабораторная диагностика. Одним из ранних и достоверных методов бактериологической диагностики брюшного тифа является посев крови. Для этого 5-10 мл. крови из Локтев вены засевают в соотношении 1:10 на 10-20% желчной бульон, среду Раппопорт, мясо – пептон. Бульон с 1% глюкозы и другие среды. Наилучшие результаты дает исследование крови на первой недели болезни. Одна гемокультуру можно получить на протяжении почти всего лихорадочного периода.

Исследование испражнений может дать положительный результат даже на первой недели заболевания, но как правило, наибольший процент выделений культуры возбудителя из кала больных, не получавших антибактериальной терапии, наблюдается на 2-4-й неделе. Для исследования 2-5г. испражнений помещают в чистую стерильную баночку или стаканчик. Если на транспортировку образца в лабораторию требуется более часа, испражнения помещают в консервант (чаще глицериновую смесь). Исследования мочи целесообразно начинать с конца второй – начала третьей недели. Для этого 30-50 мл. мочи собирают в стерильную посуду. В лаборатории мочу центрифугируют и осадок засевают на питательную среду. Для выявления бактерионосительства исследуют мочу, кал и дуоденальное содержание. Предварительный результат бактериальных исследований можно получить к концу вторых суток, а окончательный – через 4-5 дней. Для эпидемиологических целей определяют фаготип выделенной культуры возбудителя.

При брюшном тифе широкое применение получило серологическое исследование крови. Наиболее часто используют реакцию Видаля или РПГА (выявление специфических агглютининов). Для этой цели готовят серийные разведения исследуемой сыворотки и добавляют в нее брюшнотифозные О-и Н – антитела. Для клинической диагностики делают повторные исследования начиная с 7-го для болезни (начало выработки агглютининов). Главным диагностическим критерием является нарастание титров.

**Профилактика и мероприятия по борьбе с брюшным тифом.**

В научном плане эта проблема решена.

Гарантированное снабжение населения доброкачественной питьевой водой является важнейшим санитарным и п/э мероприятием. Существующие в этой области недочеты являются следствием отставания темпов реализации гигиенических требований, особенно относящихся к строительству водопроводов, канализации и системы очистки хозяйственно – фекальных сточных вод, недостаточно санитарно – гигиенического уровня деятельности предприятий по сбору, переработке и реализации пищевых, в том. числе молочных продуктов.

**Комплекс профилактических мер включает:**

1) приведение источников воды снабжения в соответствие с санитарными нормами и правилами, поддержание водопроводных сооружений в надлежащем санитарно – техническом состоянии; проведение очистки и обеззараживания питьевой воды;

2) очистку и обеззараживание сточных вод перед сбросом в водоемы, регулярную очистку и дезинфекцию помойных ям, надворных уборных, ликвидацию неорганизованных свалок;

3) соблюдение санитарных правил и п/э норм и правил при сборе, обработке, приготовлении, транспортировке, хранении и реализации и реализации продуктов питания;

4) создание условий для выполнения правил личной гигиены в местах общественного питания; сосредоточении народа (вокзалы, аэропорты, школа), массового отдыха населения (культурно – зрелищные учреждения);

5) выявление бактерионосителей в первую очередь среди работников пищевых предприятий и учреждений, обслуживающих детей учет носителей и гигиеническое воспитание этих контингентов;

6) санитарное - просвещение

7) профилактическую иммунизацию населения, проживающего на территориях, где уровень заболеваемости превышает 25 случаев на 100 тыс. населения, лиц, выезжающих в тропические страны, членов семей б/ носителей.

Наибольшее внимание при осуществлении эпид. надзора за брюшным тифом уделяют объектам водоснабжения и молокоперерабатывающим предприятиям.

При возникновении эпидемиологических осложнений по брюшному тифу проводится: поиск источника возбудителя инфекции, путей и факторов его передачи; гиперхлорирование водопроводной воды, обеззараживание питьевой воды путем хлорирования, йодирования или кипячения; исключение из реализации подозреваемого продукта питания; выявления заболевших или подозрительных на заболевание, своевременная их госпитализация и лечение; текущая и заключительная дезинфекция очага.

При выявлении источника и главного фактора передачи возбудителя инфекции принимают адекватные меры по прекращению его передачи.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Эпидемиология брюшного тифа
2. Источник инфекции
3. Механизм и пути передачи
4. Восприимчивость населения
5. Факторы риска возникновения брюшного тифа
6. Эпидемиологический надзор
7. Мероприятия по профилактике заболевания

**Тесты**

# ? Брюшной тиф, паратиф А:

! Относится к антропонозам

! Имеют черты сапронозов

! Имеют черты и антропонозов, и сапронозов

! Относятся к сапронозам

! Зооантропонозы с чертами сапронозов

# ? Летальность при брюшном тифе и паратифах:

! Высокая

! В отдельные годы не регистрируются

! Отсутствует

! Более высокая у больных преклонного возраста

! Более высокая у подростков

# ? К брюшному тифу, паратифам восприимчивы:

! Лица с нарушением функции пищеварения

! Лица с гипоацидным гастритом

! Ослабленные интеркуррентными заболеваниями

! Восприимчивость всеобщая, но не абсолютная

! Лица с заболеваниями желчного пузыря

# ? После перенесенного брюшного тифа:

! Остается длительный иммунитет

! Иммунитет возможен, но не во всех случаях

! Иммунитета нет

! Иммунитет кратковременный до 6 мес.

! Иммунитет до 1 года

# ? Перенесший паратиф В, как правило:

! Гарантирован от заболевания брюшным тифом

! Гарантирован от заболевания сальмонеллезами

! Не гарантирован от заболевания брюшным тифом

! Гарантирован от заболевания паратифом А

! Гарантирован от заболевания паратифом В

# ? Переболевший брюшным тифом, как правило:

! Гарантирован от заболевания паратифом А

! Гарантирован от заболевания паратифом В

! Гарантирован от заболевания сальмонеллезами

! Гарантирован от заболевания брюшным тифом

! Не гарантирован от заболевания брюшным тифом

## ? Для брюшного тифа и паратифов А и В характерны следующие иммунологические особенности:

1. ***Появление антител с первых дней болезни***
2. ***Появление антител к концу первой недели болезни***
3. ***Максимум антител к 15-20 дню болезни***
4. ***Возможно обнаружение антител только в конце заболевания***
5. ***Длительное сохранение антител в сыворотке переболевшего (в течение нескольких лет)***

Из перечисленного выше правильно:

! 1 и 3

! 4 и 5

! 1 и 5

! 2, 3 и 5

! 2 и 3

# ? Механизм передачи при брюшном тифе и паратифе А:

! Трансмиссивный

! Вертикальный

! Фекально-оральный

! Аспирационный

! Контактный

## ? Бытовой путь передачи возбудителей при брюшном тифе, паратифах А и Б:

***Является ведущим***

***Не является ведущим***

***Может обусловить высокий уровень заболеваемости***

***Не может обусловить высокий уровень заболеваемости***

***Не может реализоваться вообще***

Из перечисленного выше правильно:

! 1 и 3

! 2 и 4

! 5

! 2 и 3

! 1 и 4

# ? Воздушно – капельный путь передачи при тифопаратифозных заболеваниях:

! Является ведущим

! Не реализуется вовсе

! Реализуется лишь в детских учреждениях

! Не является ведущим

! Реализуется в семейных очагах

## ? Пищевой путь передачи при брюшном тифе и паратифе А:

***Является ведущим***

***Не является ведущим***

***Реализуется через молочные продукты***

***Реализуется через мясные продукты***

***Реализуются в организованных коллективах***

***Реализуются в семейных очагах***

***Реализуются через сырые морепродукты***

Из перечисленного выше правильно:

! 1, 5

! 2, 3, 6, 7

! 1, 3, 7

! 4

! 3, 5

## ? Пищевой путь передачи возбудителей при паратифе В:

1. ***Является ведущим***
2. ***Не является ведущим***
3. ***Не может реализоваться вовсе***
4. ***Может реализоваться в семейных очагах***
5. ***Может реализоваться через мясные продукты***
6. ***Реализуется исключительно редко***

Из перечисленного выше правильно:

! 1, 4, 5

! 2

! 2, 5

! 4, 6

! 2, 4

## ? Водный путь передачи возбудителей при брюшном тифе и паратифе А:

1. ***Является ведущим***
2. ***Не является ведущим***
3. ***Не может реализоваться вовсе***
4. ***Может обусловить высокий уровень заболеваемости***
5. ***Не может обусловить высокий уровень заболеваемости***
6. ***Реализуется через воду открытых водоемов***
7. ***Реализуется через водопроводную воду***

Из перечисленного выше правильно:

! 1, 4, 6, 7

! 1, 5

! 1, 7

! 2, 5, 6

! 3

## ? Водный путь передачи возбудителей при паратифе В:

1. ***Является ведущим***
2. ***Не является ведущим***
3. ***Не может реализоваться вовсе***
4. ***Может обусловить высокий уровень заболеваемости***
5. ***Может реализоваться через воду водопроводной сети***
6. ***Может реализоваться в семейных очагах***

Из перечисленного выше правильно:

! 1

!2, 4, 5

! 1, 4

! 3

! 1, 6

# ? Источником инфекции при брюшном тифе являются:

! Домашние животные

! Только человек

! Птицы

! Грызуны

! Сельскохозяйственные животные

# ? Источником инфекции при паратифе В являются:

! Человек

! Птицы

! Домашние животные

! Сельскохозяйственные животные

! Грызуны

## ? Больной брюшным тифом представляет эпидемиологическую опасность:

1. ***В конце инкубационного периода***
2. ***В первые 5 дней болезни***
3. ***В конце первой недели болезни***
4. ***В разгар болезни***
5. ***В период реконвалесценции***

Из перечисленного выше правильно:

! 1

! 2

! 3 и 4

!3, 4 и 5

! 4

# ? Наибольшую опасность как источник инфекции при брюшном тифе представляет:

! Больные легкими формами

! Больные тяжелыми формами

! Больные атипичными формами

! Хронические бактерионосители

! Кратковременные бактерионосители

# ? Хроническое носительство брюшнотифозных бактерий формируется после:

! Легкого течения инфекции

! Форм средней тяжести

! Тяжелых форм с рецидивами

! Стертых форм

! Не зависит от тяжести перенесенного заболевания

# ? Хроническое брюшнотифозное бактерионосительство чаще формируется у лиц:

1. ***С патологией желчевыводящих путей***
2. ***Страдающих описторхозом***
3. ***С хроническим соматическими заболеваниями в анамнезе***
4. ***С хроническими инфекционными заболеваниями***
5. ***С равной частотой у всех лиц, перенесших брюшной тиф***

Из перечисленного выше правильно:

! 3 и 4

! 1 и 2

! 1, 2, 3 и 4

! 1,3 и 4

! 5

# ? Динамика заболеваемости брюшным тифом характеризуется тенденцией к снижению:

! Повсеместно

! На территориях, где обеспечена потребность населения в доброкачественной воде

! На территориях, где отработана система профилактической работы с бактерионосителями

! Только в городах

! Такая динамика не характерна ни для каких территорий

# ? Для брюшного тифа характерна сезонность:

! Весеннее – летняя

! Летнее – осенняя

! Зимняя

! Зимнее – весенняя

! Не имеет четких характеристик

# ? Самые высокие показатели заболеваемости брюшным тифом наблюдается среди:

! Детей первого года жизни

! Детей первых 3-х лет жизни

! Детей 3-7 лет

! Подростков и лиц до 30 лет

! Лиц старше 30 лет

# ? С целью выявления больных брюшным тифом обследованию методом выделения гемокультуры подлежат:

! Все обращающиеся за медицинской помощью

! Лихорадящие более 2-х дней

! Лихорадящие более 3-5х дней

! С болями в животе

! С диареей более 5 дней

# ? Выявление больных тифопаратифозными заболеваниями (установление диагноза) проводится на основании:

1. ***Клинических симптомов***
2. ***Эпидемиологического анамнеза***
3. ***Лабораторных исследований***
4. ***Гастроскопических исследований***
5. ***Ректороманоскопии***

Из перечисленного выше правильно:

! 1 и 2

! 1,2 и 4

! 3 и 5

! 1, 2 и 3

! 1, 3 и 5

# ? Материалами для лабораторного исследования с целью выявления больных брюшным тифом и паратифами А и Б являются:

1. ***Кровь***
2. ***Моча***
3. ***Ликвор***
4. ***Фекалии***
5. ***Слюна***

Из перечисленного выше правильно:

! 1 и 2

! 1,3 и 4

! 1,2 и 4

! 1 и 4

! 2, 4 и 5

# ? Материалами для лабораторного исследования с целью выявления хронических носителей возбудителей брюшного тифа и паратифов являются:

1. ***Кровь***
2. ***Моча***
3. ***Ликвор***
4. ***Фекалии***
5. ***Дуоденальное содержимое***

Из перечисленного выше правильно:

! 1 и 2

! 1,3 и 4

! 4 и 5

! 1, 4 и 5

! 2 и 4

# ? Показаниями к госпитализации больного брюшным тифом являются:

! Только тяжесть заболевания

! Тяжесть заболевания и возраст (дети и лица пожилого возраста)

! Принадлежность больного к группе «риска» (работники пищевых предприятий и т.д.)

! Проживание в коммунальной квартире

! Все больные подлежат обязательной госпитализации

# ? Диспансерное наблюдение за реконвалесцентами:

! Обязательная мера для всех переболевших

! Проводится только в местах с повышенным уровнем заболеваемости

! Обязательно только в отношении детей до 3-х летнего возраста

! Обязательно только в отношении лицдекретированных профессий

! Обязательно только для детей, посещающих детские дошкольные учреждения

# ? Диспансерное наблюдение за переболевшими брюшным тифом осуществляется с целью выявления:

1. ***Больных***
2. ***Хронического носительства***
3. ***Транзиторного носительства***
4. ***Групп «риска»***
5. ***Больных и хронического носительства***

Из перечисленного выше правильно:

! 1 и 5

! 1

! 3 и 5

! 4

! 2

# ? В очаге брюшного тифа проводятся:

1. ***Выявление и изоляция больных***
2. ***Лечение больных в домашних условиях***
3. ***Бактериологическое исследование фекалий людей, общавшихся с больным***
4. ***Бактериологическое исследование мочи людей, общавшихся с больным***
5. ***Экстренная профилактика антибиотиками среди людей, общавшихся с больным***
6. ***Дезинфекция***
7. ***Вакцинация***
8. ***Фагопрофилактика***

Из перечисленного выше правильно:

! 1, 3, 4 и 6

! 1, 2, 3 и 4

! 3,4,5 и 6

! 1,3,6,7 и 8

! 1, 3, 6 и 8

# ? В комплексе мер по разрыву механизма передачи при брюшном тифе ведущая роль принадлежит :

! Дезинфекции

! Дезинсекции

! Соблюдению технологии производства молочных продуктов

!Совершенствованию качества водоснабжения только в отношении лиц декретированных профессий

! Соблюдению правил личной гигиены

# ? Массовая вакцинация населения против брюшного тифа оправдана на территориях:

! С высоким уровнем заболеваемости (на эндемичных территориях)

! Со средним уровнем заболеваемости

! С низким уровнем заболеваемости

! Только в сельской местности

! Не оправдана

# ? Вакцинацию против брюшного тифа целесообразно проводить в:

! Январе

! Феврале

! Марте

! Апреле

! Мае

# ? Экстренная профилактика в очагах брюшного тифа проводится:

! Антибиотиками широкого спектра действия

! Бактериофагом

! Бактериофагом и антибиотиками оксицилинового ряда

! Сульфаниламидными препаратами

! Иммуноглобулином

# ? Внутрибольничные вспышки брюшного тифа возникают преимущественно в стационарах:

! Детских соматических

! Хирургических

! Туберкулезных

! Психиатрических

! Терапевтических

# ? Проблема ликвидации тифопаратифозных инфекций не может быть решена прежде всего из-за:

1. ***Трудностей выявления стертых форм инфекций***
2. ***Трудностей выявления больных легкими формами заболевания на фоне антибиотикотерапии***
3. ***Отсутствия методов санации хронических носителей***
4. ***Отсутствия эффективных вакцин***
5. ***Нерешенности проблемы водоснабжения***

Из перечисленного выше правильно:

! 1и 2

! 1и 4

! 2 и 5

! 3 и 4

! 3 и 5

**Литература:**

1. Зуева Л.П., Яфаев Р.Х. Эпидемиология С-П, Фолиант, 745с., 2005
2. Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней. Под ред. проф. Ю.В. Лобзина. Руководство для врачей 912с., 2005
3. Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней. Под ред. академика АМН СССР В.И. Покровского. Москва «Медицина», 463с., 1993
4. Руководство по инфекционным болезням. Под ред. гл. кор. РАМН, проф. Ю.В. Лобзина, 3-е изд., дополн. и перераб., 1040с., 2003.
5. Черкасский Б.Л. Глобальная эпидемиология. М., 446с., 2008.
6. Ющук Н.Д.

Методическая разработка утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_)

**Зав. кафедрой Зульпукарова Н.М-Г.**