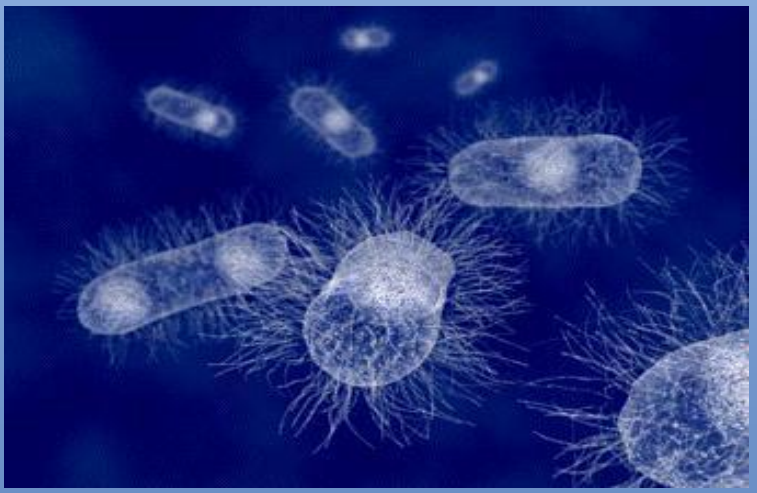
ФГБОУ ВО
«Воронежский государственный медицинский университет им Н.Н. Бурденко»
Кафедра эпидемиологии
Заведующий кафедрой: д.м.н. проф. Мамчик Н.П.

Эпидемиологическая ситуация по шигеллезу на территории г. Воронежа и Воронежской области.



Выполнила студентка
Лечебного факультета
612 группы
Алексеева Ю.В.
Преподаватель: к.м.н.
Самодурова Н.Ю.

Воронеж, 2018

Цели и задачи:

- 1) Оценить динамику заболеваемости шигеллезом всего населения по Воронежской области за 2013-2016 годы.
- 2) Проанализировать возрастную структуру заболеваемости шигеллезом в динамике за 2013-2016 годы по Воронежской области
- 3) Проанализировать состав организованных и неорганизованных групп населения по заболеваемости шигеллезом с 2013-2016 годы по Воронежской области
- 4) Составить сравнительную характеристику по заболеваемости шигеллезом с 2013-2016 год по Воронежской области среди городского и сельского населения.
- 5) Разработать рекомендации по противоэпидемическим и профилактическим мероприятиям по заболеваемости шигеллезом среди населения Воронежской области.

Актуальность темы:

По своей распространенности острые кишечные инфекции (ОКИ) уступают лишь респираторно-вирусным заболеваниям.

Несмотря на выявление новых возбудителей ОКИ, шигеллезы продолжают занимать существенное положение в этиологической структуре острых инфекционных диарейных заболеваний. Разнообразие клинических форм, трудности диагностики, низкое лабораторное подтверждение клинического диагноза определяют актуальность шигеллезов в практике здравоохранения.

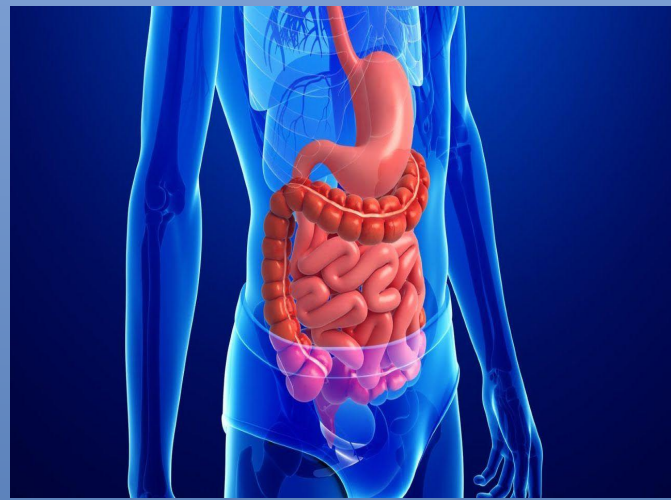
Shigella

Материалы исследования

- Материалом исследования явились данные ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии Воронежской области», форма №2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях».

Шигеллез **- острый фекально-оральный антропоноз, вызываемый бактериями рода шигелл, протекающий с преимущественным поражением слизистой оболочки дистального отдела толстой кишки.**

Шигеллез характеризуется симптомами интоксикации, схваткообразными болями в животе, жидким стулом с примесью слизи и крови, ложными позывами и тенезмами.



ШИГЕЛЛЕЗ

Этиология

Семейство Enterobacteriaceae

Род Shigella

Грамм –отрицательные палочки,

факультативные анаэробы

Капсул, жгутиков, спор не образуют.

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудители дизентерии: 4 группы бактерий рода Shigella, семейства Enterobacteriaceae

Группа А, вид Sh. dysenteria →	Сероваров –12, в т.ч.: Григорьева-Шига, (серовар 1) Штутцера-Шмитца, (серовар 2) Ларджа-Сакса (серовар 3-7)
Группа В, вид Sh. flexneri →	Сероваров -8, в т.ч.: Ньюкастл (серовар 6)
Группа С, вид Sh. boydii →	Сероваров -18,
Группа D, вид Sh. sonnei →	Сероваров нет

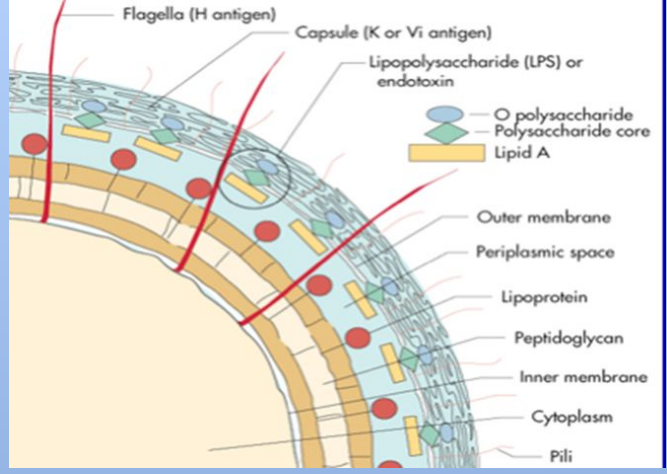
Свойства возбудителей:

- Возбудителей бактериальной дизентерии различают по ферментативной активности, патогенности и вирулентности. Все шигеллы хорошо растут на дифференциально-диагностических средах; температурный оптимум 37 °С, бактерии Зонне могут размножаться при 10-15 °С.

- Шигеллы не очень устойчивы вне организма человека. Вирулентность бактерий достаточно вариабельна. Вирулентность шигелл Флекснера, особенно подсеровара 2а, довольно высока. Шигеллы Зонне наименее вирулентны. Их отличает большая ферментативная активность, неприхотливость к составу питательных сред. Они интенсивно размножаются в молоке и молочных продуктах. При этом время их сохранения превышает сроки реализации продуктов. Выраженный дефицит вирулентности у шигелл Зонне полностью компенсируют их высокая биохимическая активность и скорость размножения в инфицированном субстрате. Для накопления дозы S. sonnei, инфицирующей взрослых лиц, в молоке при комнатной температуре требуется от 8 до 24 ч. В жаркое время года эти сроки минимальны: для накопления дозы бактерий, достаточной для заражения детей, требуется всего 1-3 ч. В процессе размножения шигелл Зонне в контаминированных продуктах накапливается термостабильный эндотоксин, способный вызывать тяжёлые поражения при отрицательных результатах бактериологического исследования инфицированных пищевых продуктов. S. sonnei также отличает высокая антагонистическая активность по отношению к сапрофитной и молочнокислой микрофлоре.

- Важная особенность шигелл Зонне - их устойчивость к антибактериальным лекарственным средствам. Вне организма устойчивость шигелл разных видов неодинакова. Шигеллы Зонне и Флекснера могут длительно сохраняться в воде. При нагревании шигеллы быстро погибают: при 60 °С - в течение 10 мин, при кипячении - мгновенно. Наименее устойчивы S.flexneri. В последние годы часто выделяют терморезистентные (способные выживать при 59 °С) штаммы шигелл Зонне и Флекснера. Дезинфектанты в обычных концентрациях действуют на шигеллы губительно.

Патогенез



Патогенность шигелл определяется 4 основными факторами:
1) способностью к адгезии,
2) инвазии,
3)токсинообразованию,
4) внутриклеточному размножению.

Она более выражена у бактерий Григорьева-Шига, несколько менее - у Флекснера и еще менее у других видов.

При разрушении микробных клеток выделяется эндотоксин.

Кроме того, шигеллы продуцируют несколько видов экзотоксина:

- *цитотоксин*, повреждающий мембраны эпителиальных клеток;
- *энтеротоксины* - усиливающие секрецию жидкости и солей в просвет кишки;
- *нейротоксин*, обнаруживаемый в основном у бактерий Григорьева-Шига.

В патогенезе заболевания выделяют тонко- и толстокишечные фазы, степень выраженности которых определяет вариант течения заболевания.

У больных с типичным, колитическим вариантом острой дизентерии, тонкокишечная фаза клинически вообще не манифестируется, и заболевание изначально проявляется поражением дистального отдела толстой кишки.

Механизмы действия токсинов

Токсины шигелл обладают выраженным энтеротропным действием и приводят в первую очередь к местным нарушениям со стороны толстой кишки:

- Действует на нервный аппарат кишки рефлекторно изменяет кровo- и лимфообращение в ней,
- Действует на мейснеровские и ауэрбаховские сплетения, что приводит к появлению болевого синдрома, учащенного стула.

Токсин оказывает и общее действие:

- Развитие интоксикационного синдрома, крайне степенью выраженности которого является развитие инфекционно-токсического шока.
- Поражают ЦНС что приводит к возникновению очагов возбуждения в центрах вегетативной иннервации в ганглиях брюшной полости и сегментах спинного мозга.
- Угнетается симпато-адреналовая система, развивается ваготония для которой свойственны: гипотония вплоть до коллапса, учащение дефекации.
- Блокирует клеточное дыхание, окислительное фосфорилирование, нарушается углеводный, белковый, жировой обмен.

Механизмы действия эндотоксина

Эндотоксин может вызывать следующие биологические эффекты:

- активацию лейкоцитов и макрофагов;
- стимуляцию продукции эндогенного пирогена, туморнекротизирующего фактора и других медиаторов;
- подавление тканевого дыхания;
- активацию системы комплемента;
- активацию тромбоцитов и факторов свертывания крови;
- гибель клеток;
- диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови;
- эндотоксиновый шок и острую полиорганную недостаточность;
- поражение стенки сосудов;
- поражение ЦНС и периферических нервных ганглиев.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Источник инфекции **– человек (больной манифестной и стертой формами, бактериовыделитель).**

Механизм передачи **– фекально-оральный.**

Путь передачи **– контактно-бытовой, водный, алиментарный.**

Шигеллез – болезнь социальная.

Восприимчивость **– всеобщая, но наиболее поражаемая группа населения – дети.**

Сезонность **- летне-осенний период.**

Иммунитет **– типоспецифический, нестойкий.**

Специфической профилактики **– нет.**

Биологические и эпидемиологические особенности возбудителей

Sh. dysenteriae – продуцируют экзо- и эндотоксины, обладают высокой вирулентностью, низкой заражающей дозой, основной путь передачи – контактно-бытовой, клиническое течение болезни – высокий процент тяжелых форм.

Sh. flexneri – возбудитель адаптирован к водному факто-ру. В настоящее время распространение происходит преимущест-венно вторичным пищевым путём посредством самых разнообраз-ных продуктов питания (действует хронический децентрализован-ный пищевой путь передачи, реализуемый без предварительного накопления возбудителей, отличающихся высокой вирулентностью и крайне низкой инфицирующей дозой).
Высокий уровень заболеваемости и летальности в основном регист-рируют среди взрослых из группы социально необеспеченного и неблагополучного населения.

Биологические и эпидемиологические особенности возбудителей

Sh. sonnei – отличаются высокой выживаемостью во внеш-ней среде, обладают низкой вирулентностью, в зависимости от температурно-влажностных условий они сохраняют свои биологические свойства от 3-4 суток до 1-2 месяцев, а в ряде случаев до 3-4 месяцев и даже более. При благоприятных условиях шигеллы способны к размножению в пищевых продуктах (салатах, винегретах, вареном мясе, фарше, вареной рыбе, молоке и молочных продуктах, компотах и киселях).

Клиническое течение болезни вызванной этими возбудителями более легкое, много стертых форм, высокий процент бактерионосительства.

Клиническое проявление шигеллеза

Типичное течение шигеллеза (колитический вариант):

Инкубационный период -2-5 дней.

Продромальный период не характерен или проявляется легким ознобом, чувством дискомфорта в животе, головной болью.

Разгар болезни: острое начало, схваткообразные боли внизу живота или слева, в подвздошной области, иногда боли разлитого характера. Одновременно с болью – позывы на дефекацию, после дефекации кратковременное снижение интенсивности болей.

Испражнения сначала калового характера, затем объем их уменьшается до объема «ректального плевка», появляется слизь, затем кровь (в виде кровяных точек или прожилок).

Появляются тенезмы (тянущая судорожная боль в ректальной области), ложные позывы на дефекацию.

При пальпации – болезненная, спазмированная сигмовидная кишка.

Интоксикация – лихорадка, головная боль, систолический шум, приглушенность тонов сердца, снижение АД, экстрасистолия

Длительность течения неосложненного шигеллеза -5-10 дней

Схема клинической характеристики острой дизентерии с типичным течением

Показатели	Лёгкая форма	Среднетяжёлая	Тяжёлая
Температура, °С	36,6-37,6	38,0-39,9 (2-5 дней)	Выше 39,0
Симптомы поражения органов пищеварительной системы	Снижение аппетита, слабые боли в живо-те, сигмовидная кишка умеренно уп-лотнена и болезнен-на при пальпации; стул с примесью слизи от 3 до 10 раз	Сильные схваткообразные боли в жи-воте с преимущественной локализаци-ей в левой подвздошной области; лож-ные позывы, отчётливое уплотнение и болезненность сигмовидной кишки. Стул каловый с примесью слизи и про-жилками крови или бескаловый, сли-зисто-кровянистый от 10 до 25 раз в сутки.	Мучительные боли внизу живота и в заднем проходе, связанные с дефека-цией; резкие спазмы и болезненность различных отрезков толстой и сигмо-видной кишки; возможен парез ки-шечника; стул скудный, бескаловый, слизисто-кровянистый с примесью гноя, более 25-30 раз в сутки
Симптомы поражения сердечно-сосудистой системы	Не выражены	Головокружение; бледность кожных покровов; нестойкая относительная тахикардия; снижение максимального АД до 100 мм рт. ст.; уменьшение величины пульсового давления	Одышка; цианоз кожных покровов; абсолютная, постоянная тахикардия; АД ниже 80 мм рт. ст.; уменьшение величины пульсовое давление менее 25-30 мм рт.ст.
Симптомы поражения нервной системы	Слабость	Слабость; раздражительность; озноб; головная боль; обмороки	Резкая слабость; апатия; расстройство сна; головная боль; судороги; иногда икота
Периферическая кровь	Без существенных изменений	Умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево	Лейкоцитоз более 12000-15000, нейтрофилёз; резкий сдвиг формулы влево вплоть до появления юных форм; СОЭ ускорена
Изменение слизис-той	Диффузное катара-льное	Диффузное катаральное воспаление; характерно наличие	Диффузное катаральное воспаление; выраженные

Шигеллез – колитический вариант

Стул со слизью и прожилками крови.

Дизентерия, колитический вариант,
Стул в виде " ректального плевка "

ШИГЕЛЛЕЗ

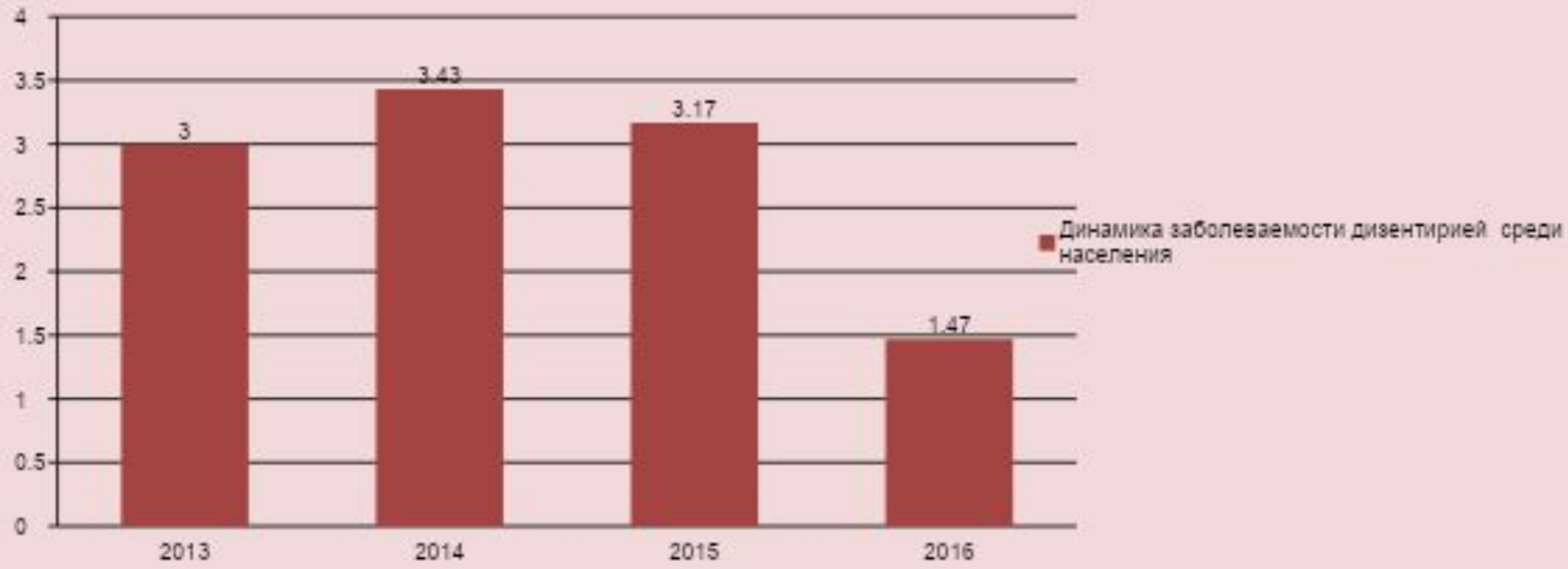
Эпидемиология

Несмотря на разнообразие возбудителей шигеллезов, наибольшее эпидемическое значение для большинства стран мира имеют Sh. flexneri и Sh. sonnei.

Наиболее высокие показатели заболеваемости регистрируются в странах и регионах с низкой санитарией и высокой плотностью населения, что существенно облегчает возможность передачи возбудителя от человека к человеку.

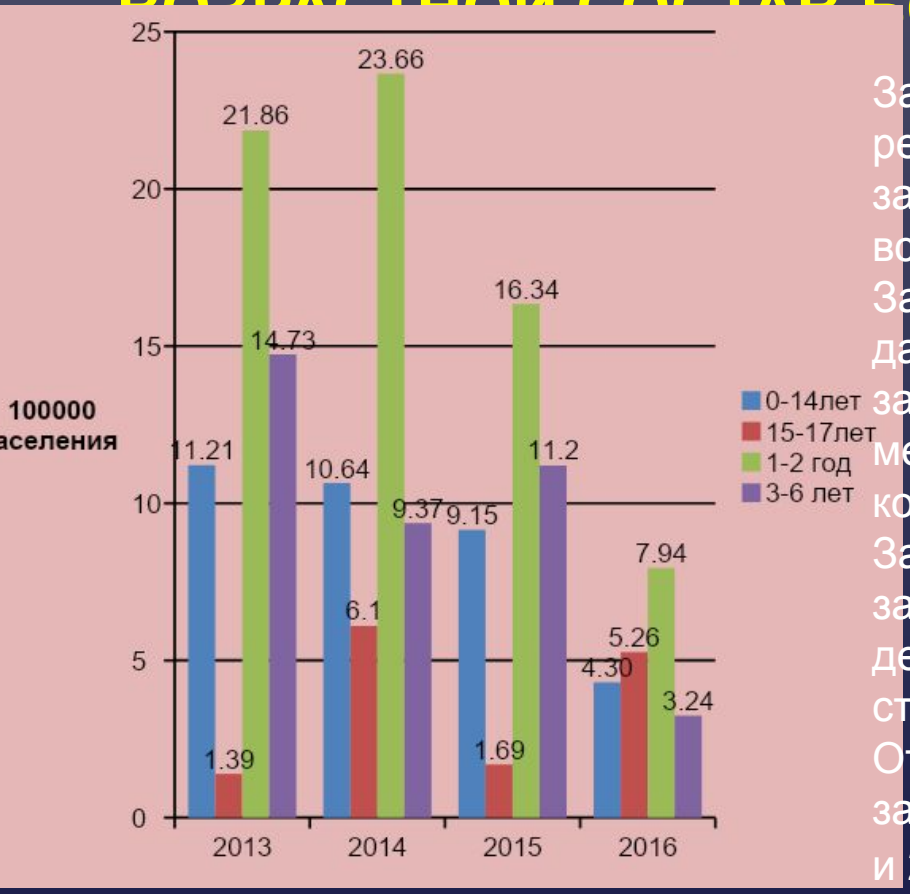
По расчетным данным, ежегодно в мире регистрируется около 140 млн. случаев заболеваний шигеллезами. Восприимчивость к шигеллезной инфекции у лиц разных возрастных групп неодинакова.

Динамика заболеваемости шигеллезом по Воронежской области с 2013-2016 год



Заболеваемость дизентирией (шигеллезом) всего населения по Воронежской области: отмечается тенденция к росту заболеваемости в 2014 году по сравнению с 2013 годом на 0,43 случая на 100000 населения и снижение заболеваемости в 2015 и 2016 году. При этом разница в уровне заболеваемости очевидна: тенденция к снижению на 1,7 случаев на 100000 населения в 2016 году по сравнению с 2015 годом.

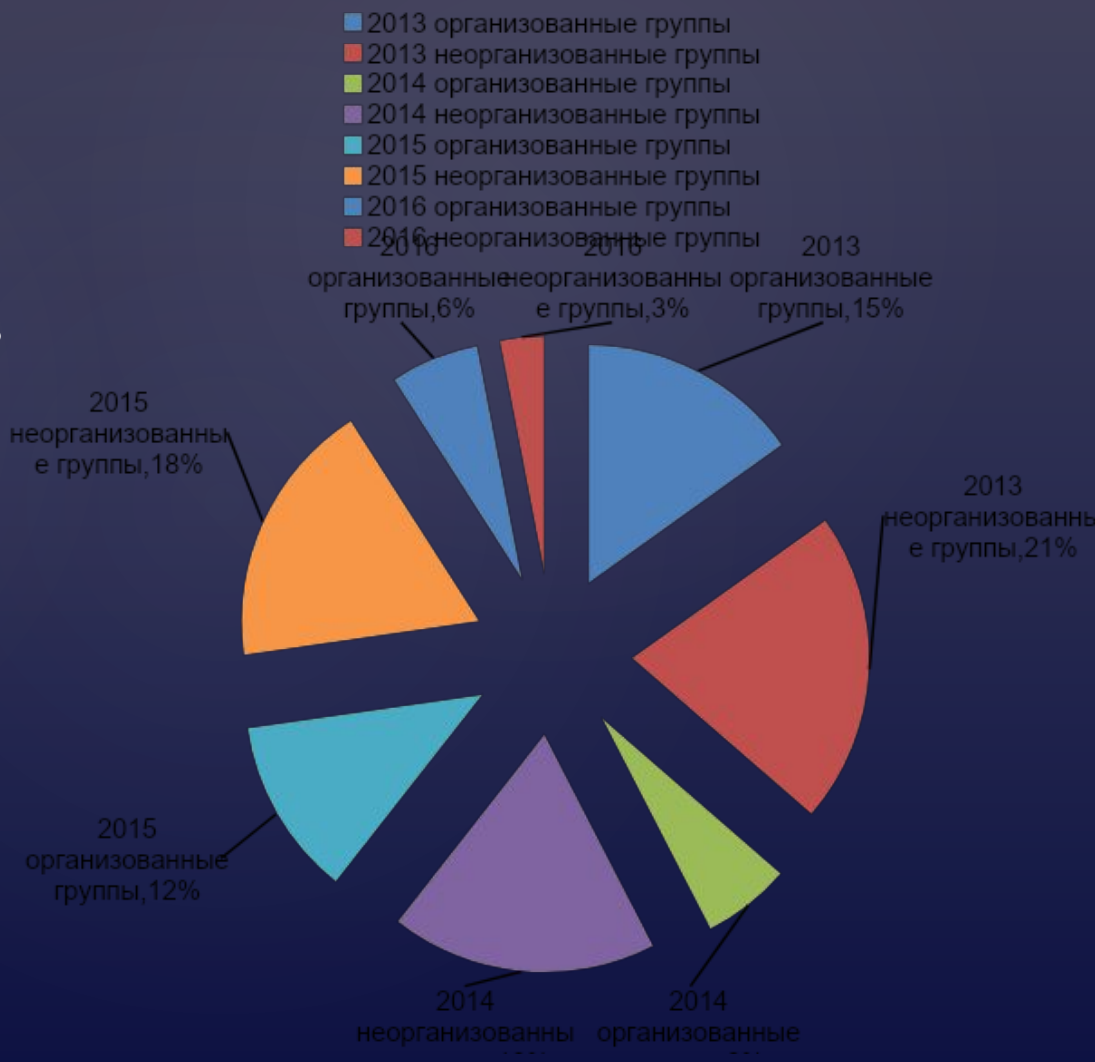
ВОЗРАСТНОЙ СОСТАВ БОЛЕЮЩИХ ШИГЕЛЛЕЗОМ



За 2013 год: чаще всего заболеваемость регистрировалась среди детей 1-2 лет, 3-6 лет, затем в общей структуре от 0-14 лет и меньше всего болеющих в возрастной группе от 15-17 лет.
За 2014 год: основная группа болеющих от 1-2 лет, далее тенденция меняется и возрасло число заболевших от 0-14 лет в общей структуре, в меньшей степени от 3-6 лет и самое наименьшее количество заболевших от 15-17 лет.
За 2015 год: так же на первом месте группа заболевших среди детей от 1-2 лет, на 2 месте дети от 3-6 лет, на 3- от 0-14 лет в общей структуре, наименьшее значение от 15-17 лет. Отмечается тенденция снижения показателей заболеваемости шигеллезом по сравнению с 2013 и 2014 годами.
За 2016 год: Показатели заболеваемости заметно снизились. Преобладает так же число заболевших детей от 1-2 лет, но возросло число заболевших среди группы населения от 15-17 лет и наоборот снизились показатели заболевших от 3-6 лет.

Структура заболеваемости шигеллезом в организованных группах населения и в неорганизованных среди детей от 3-6 лет.

- Самое большое количество неорганизованных групп отмечается за 2013 год- 22%
- Самое маленькое количество неорганизованных групп за 2016 год, но с учетом что абсолютное число заболевших в этом году всего 3 случая.
- Организованных групп заболевших больше всего в 2013 и 2015 году- 15% и 12% из абсолютного числа заболевших 12 и 10 соответственно.
- Самое маленькое количество заболевших среди организованных групп отмечается в 2014 году и 2016 годах по 6 %, но с учетом абсолютного числа заболевших 8 и 3 соответственно, меньше их было в 2014 году.
- В целом, показатели соотношения организованных и неорганизованных групп за все года примерно одинаков. Следовательно, что работа по организации обсервационных и карантинных мероприятий ведется не в полной мере.



Структура заболеваемости шигеллезом среди городского и сельского населения

За 2013 год: село 19%, город 12%
За 2014 год: село 13%, город 17%
За 2015 год: село 10%, город 17%
За 2016 год: село 4%, город 8%

Выводы:

- 1) за период от 2014-2016 года наблюдается динамика снижения заболеваемости шигеллезом по Воронежской области. Наибольший пик заболеваемости приходится на 2014 год, а спад на 2016 год. Таким образом, очевидно что хорошо проводятся противоэпидемические и профилактические мероприятия среди населения.
- 2) По возрастной структуре заболеваемости шигеллезом по Воронежской области за 2013-2016 годы наблюдается максимальное число заболевших за эти годы среди детей от 1-2 лет, а минимальное среди групп населения от 15-17 лет. К 2016 году показатели заболеваемости заметно снизились для детей дошкольного возраста, но возросли для контингента 15-17 лет. Из этого следует, что возможно были недостаточно соблюдены меры личной гигиены, а соответственно в неполной мере санитарно-просветительные работы для данной возрастной группы населения.
- 3) В целом, показатели соотношения организованных и неорганизованных групп 3-6 лет с 2013-2016 годы по Воронежской области примерно одинаковы. Следовательно, возможно что работа по организации обсервационных и карантинных мероприятий ведется не в полной мере, необходимо формирование больше организованных групп населения по данному заболеванию, проведение санитарно-просветительных работ.
- 4) За 2013 год заболеваемость шигеллезом по Воронежской области преобладает среди сельских жителей. В период с 2014-2016 тенденция меняется и процент заболеваемости становится выше среди городского населения. Таким образом, необходимы профилактические и противоэпидемические мероприятия направленные на предотвращение возникновения и распространения заболевания среди групп городского населения, улучшение санитарно-эпидемических работ .

Профилактические и противоэпидемические мероприятия

- включает проведение мероприятий по обеспечению населения доброкачественными, безопасными в эпидемическом отношении пищевыми продуктами и водой, безопасными в эпидемическом отношении условиями жизнедеятельности населения. Необходимо соблюдение санитарных правил и норм на объектах по производству, хранению, транспортировке, реализации пищевых продуктов, общественного питания, водоканала независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, соблюдение санитарных правил и норм в семьях, в организованных коллективах детей и взрослых, лечебно-профилактических учреждениях, санаториях, домах отдыха и др.
- Существенное значение в профилактике шигеллезов имеет гигиеническое обучение населения и особенно работников отдельных профессий, связанных непосредственно с процессом производства, приготовления, хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов, воспитания детей и подростков. Важным профилактическим мероприятием является также проведение клинико-лабораторных обследований при поступлении на работу лиц отдельных профессий.
- Выявление больных шигеллезом или подозрительных на заболевание проводится при обращении пациентов за медицинской помощью или путем активного выявления среди лиц, контактных в очаге, или при проведении профилактических осмотров.

- В очаге шигеллезов проводится очаговая (текущая, заключительная) дезинфекция. Обеззараживанию подлежат выделения больного, посуда, нательное и постельное белье, игрушки, другие предметы и поверхности в помещении, с которыми соприкасался больной.
- В очаге групповой заболеваемости шигеллезами забираются пробы имеющихся в наличии пищевых продуктов и блюд (суточная проба), воды, берутся смывы с инвентаря, оборудования, спецодежды и с рук персонала и др. Фактор передачи (конкретный подозрительный на контаминированность пищевой продукт или вода) исключается из употребления до завершения всего комплекса противоэпидемических мероприятий в очаге.
- Среди контактных в очаге проводят активное выявление больных (носителей) шигеллезами на основе опроса, клинического и лабораторного обследования, устанавливается медицинское наблюдение.
- При возникновении групповых очагов в организованных коллективах детей и взрослых, а также среди населения может проводиться профилактика специфическим бактериофагом в соответствии с наставлением по применению препарата.
- Гигиеническое образование населения с помощью средств массовой информации по вопросам профилактики острых кишечных инфекций.

Мероприятия в очаге:

- Сообщить в ЦГСЭН в течение 2 часов по телефону и в течение 12 часов подать экстренное извещение с указанием пищевых продуктов, употребляющихся последние 3 дня до заболевания.
- Изоляция больного проводится в условиях стационара (по клиническим или эпидемиологическим показаниям) или на дому до клинического выздоровления и бактериологического очищения.
- В очаге шигеллеза устанавливается карантин на 7 дней, в течение которого, осуществляется медицинское наблюдение за контактными. На дому осмотры проводятся на 1,3,5,7 дни карантина.
- Бактериологическое обследование контактных детей, посещающих детские учреждения, и персонала группы, а также неорганизованных детей до 2 лет проводят однократно.
- При установлении диагноза носительства возбудителя лица, относящихся к работникам отдельных профессий, при их согласии временно переводятся на другую работу, не связанную с риском распространения заболевания. При невозможности перевода- временно отстраняются от работы с выплатой пособий.
- Выписка неорганизованных детей проводится после клинического выздоровления, необходимость лабораторного обследования определяется лечащим врачом.
- Работники отдельных профессий, перенесшие ОКИ, подлежат диспансерному наблюдению в течение 1 месяца с клиническим осмотром и 2-кратным бактериологическим обследовании, проведенном в конце наблюдения с интервалом в 2-3 дня.

Правила выписки

- **Клинико-лабораторное выздоровление:**

- не ранее 3-х дней с момента нормализации стула и температуры;
- отрицательный контрольный бактериологический анализ кала, взятый через 2 дня после отмены этиотропной терапии.

- **Диспансерное наблюдение в поликлинике 1 месяц.**

- Контроль характера стула, аппетита.
- В конце месяца 2-кратное бактериологическое исследование кала.

MyShar

Показания к госпитализации

Клинические	Эпидемиологичес
➢Тяжелые формы. ➢Среднетяжелые формы у детей раннего возраста. ➢Осложнения. ➢Неблагоприятный преморбидный фон. ➢Сопутствующие заболевания.	➢Из закрытых коллективо ➢Из многодетных семей. ➢При наличии в семье декретированных лиц. ➢Из семей социального р ➢Из летних оздоровитель учреждений.

Спасибо за внимание!

;)