

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра микробиологии и физиологии растений

**АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В
АТКАРСКОМ РАЙОНЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

АВТОРЕФЕРАТ

Студентки 4 курса 421 группы

Направления 06.03.01 Биология

Биологического факультета

Григорьевой Маргариты Александровны

Научный руководитель

доцент кафедры микробиологии

и физиологии растений, к.б.н., доцент _____ О.Ю. Ксенофонтова

Зав. кафедрой микробиологии

и физиологии растений, д.б.н., профессор _____ С.А. Степанов

Саратов 2017

Актуальность темы. Проблема кишечных инфекций является актуальной в связи с широким распространением в природе их возбудителей, что сопровождается высокой заболеваемостью у населения. На повышение восприимчивости к этим инфекционным болезням оказывают влияние такие факторы, как характер питания, общее голодание, переутомление, санитарно-гигиенические условия труда и быта, недостаток витаминов, злоупотребление алкогольными напитками, отравление организма никотином. Таким образом, инфекционный процесс при кишечных инфекциях проявляется в единстве биологических и социальных факторов. Уровень заболеваемости, тяжесть клинического течения болезни находятся в тесной зависимости от социального и экономического уровня жизни населения [1].

В настоящее время заболеваемость людей инфекционными болезнями в Российской Федерации, и в частности, в Саратовской области неуклонно возрастает. Причинами этого являются экологический кризис, экономические проблемы, микроэкологические и иммунные нарушения, появление полиантибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, а также новых, ранее неизвестных возбудителей инфекционных болезней [2]. По оценкам экспертов ВОЗ, острые кишечные инфекции (ОКИ) являются причиной более чем 30% смертельных случаев среди детей до 5 лет; как минимум 4 млн. человек ежегодно умирает от этих заболеваний [3]. Отмечается также в настоящее время изменение спектра возбудителей ОКИ [4].

Вместе с тем, основная роль в возникновении ОКИ по-прежнему отводится общепризнанным возбудителям - кишечным бактериями семейства *Enterobacteriaceae*, относящимся к 12 родам: *Escherichia*, *Edwardsiella*, *Citrobacter*, *Salmonella*, *Shigella*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Hafnia*, *Serratia*, *Proteus*, *Erwinia*, *Yersinia*. Достаточно часто в последние годы регистрируются кишечные инфекции вирусной природы [5].

Цель и задачи исследований. Учитывая актуальность данной проблемы и отсутствие обстоятельного изучения причин возникновения заболевания, целью нашей работы явился анализ возбудителей острых кишечных инфекций (ОКИ) у людей г. Аткарска за 2015 – 2016 годы.

При выполнении данной работы нами были решены следующие задачи:

1. Выделить и идентифицировать возбудителей ОКИ у больных и обследованных лиц.
2. Провести анализ случаев выделения возбудителей ОКИ у людей за 2015 – 2016 гг.
3. Определить встречаемость возбудителей ОКИ в различных биоматериалах.
4. Выявить сезонную заболеваемость ОКИ у людей г. Аткарска.
5. Осуществить анализ возрастной структуры заболеваемости ОКИ.

Материалы и методы исследований. Работа выполнена в период 2015 - 2016 г.г. на базе бактериологической лаборатории МУЗ «Аткарская РБ» г. Аткарска.

Основным материалом для исследования служили испражнения, промывные воды желудка, рвотные массы. Очень важно как можно раньше взять материал для бактериологического исследования. При спорадических кишечных инфекциях, вызываемых условно-патогенными бактериями, в связи с частым обитанием последних в кишечнике человека и развитием дисбактериоза находки их только в фекалиях не могут иметь диагностического значения: этиологически доказательным участие УПБ становится только при их преобладающем росте в остром периоде болезни и уменьшении их количества ко времени выздоровления.

1. Копрологический метод позволяет уточнить локализацию процесса в ЖКТ. Наличие в кале слизи в вид: плотных тяжей и комочков, в слизи — лейкоцитов, эритроцитов, клеток кишечного эпителия при

отсутствии детрита и жировых масс указывает на воспалительный процесс в толстом кишечнике. Нарушение ферментативной и всасывающей функций, о чём свидетельствует наличие непереваренной клетчатки, крахмала, мышечных волокон, жира, наблюдается преимущественно при поражении тонкого кишечника.

2. Бактериологический метод обеспечивает этиологическую расшифровку диагноза. Бактериологическому исследованию подлежат испражнения, рвотные массы, кровь, моча, ликвор при генерализованных формах ОКИ.

3. Вирусологический метод применяется при подозрении на вирусную этиологию ОКИ. Обнаружение вируса в фекалиях с помощью электронной микроскопии в ранние сроки болезни наиболее достоверно. Могут быть использованы иммуно-ферментный анализ (ИФА), и простые экспресс-методы — латекс-агглютинация, твердофазовая реакция коаггутинации (КОА).

4. Серологический метод осуществляется путем постановки реакции пассивной гемагглютинации (РПГА) с эритроцитарными диагностикумами и позволяет выявить специфические антитела в крови с 5-7-го дня болезни у детей раннего возраста, на 10-14-й день — у детей старшего возраста. Диагностическим является рост титра антител в динамике заболевания в 4 и более раз (сыворотки берутся с интервалом в 7-10 дней). При однократном серологическом обследовании положительный результат с диагностикумом Флекснера у детей 3-х лет — 1:100, старше 3-х лет — 1:200; для диагностикумов Зонне, Ньюкасла, Григорьева-Шига — 1:100. Диагностические титры при сальмонеллезе в РПГА у детей до 6 мес. — 1:100; от 6 мес. до 1-го года — 1:200; у детей старше года — 1:400. При постановке РПГА с цистеиновой пробой, диагностическими для суммарных антител являются титры 1:80 и выше у детей до 6-и мес; 1:160 и выше — в возрасте 6-12 мес; 1:320 и выше — старше 1-го года; для цистеиноустойчивых антител — 1:20 у детей до 1-го

года; 1:40 и выше — у детей старше 1-го года. При ротавирусной инфекции диагностический титр 1:16 и выше. Недостатком серологического метода исследования является его низкая информативность в ранние сроки болезни, особенно у детей раннего возраста в связи с поздним сроком появления у них антител в крови и низким их уровнем [31].

Структура и объем работы. Работа изложена на 48 странице, включает в себя введение, 3 главы, заключение, выводы, список использованных источников. Работа проиллюстрирована 6 рисунками. Список использованных источников 69 наименований.

Основное содержание работы

В главе «Основная часть» представлен анализ литературных данных о возбудителях кишечных инфекциях бактериальной природы, характеристика возбудителей ОКИ рода *Escherihia*, *Salmonella*, *Shigella*. Лабораторная диагностика и лабораторный анализ возбудителей кишечных инфекций. Серологические, ускоренные и сигнальные методы обнаружения ОКИ.

В главе «Результаты исследования» изложен статистический анализ выявления возбудителей ОКИ жителей г. Аткарска за 2015-2016 гг., бактериологические исследования, сезонная динамика заболеваемости ОКИ бактериальной природы и анализ возрастной заболеваемости.

Было установлено, что за анализируемый период в г. Аткарске наблюдалось увеличение общего количества проводимых исследований с 2194 в 2015 году до 2352 - в 2016. Однако, количество положительных результатов от больных ОКИ было низким и составило 5,5% - 2015 году и 2,3% - 2016. Возможно, этот факт свидетельствует о инфицировании возбудителями ОКИ не бактериальной природы.

Следует отметить, что в результате проведенных исследований были выявлены случаи бактерионосительства у здоровых людей, проходивших плановое обследование.

Так же преобладали сальмонеллезы (61,2% и 68,0% соответственно), в достаточно высоком проценте отмечены случаи дизентерии (36,4% и 30,1% соответственно). Эшерихиозы бактериологически подтверждались в незначительном числе (2 % и 5 % соответственно).

Определение встречаемости возбудителя ОКИ в различных биоматериалах показало, что бактериологические исследования за 2015 и 2016 год больше всего обнаружено в промывных водах желудка. Так как при многих острых кишечных инфекциях ведущий путь передачи возбудителя – пищевой.

Так как для возбудителей ОКИ основными факторами передачи являются элементы окружающей среды и путь передачи этих инфекций напрямую зависит от времени года. Нами была проанализирована сезонная динамика заболеваемости людей острыми кишечными инфекциями бактериальной природы. Прежде всего, следует отметить отсутствие закономерности или сезонной приуроченности, хотя согласно литературным данным эти инфекции чаще встречаются в теплое время года.

Для определения групп риска людей, у которых наиболее часто регистрируется заболевания ОКИ, мы провели анализ встречаемости возбудителей кишечных инфекциях в разных возрастных группах. Анализируя возрастную структуру заболеваемости ОКИ можно отметить, что чаще всего сальмонеллез отмечался у людей возрастной категории от 18 до 44 лет, причем на одном уровне. В остальных возрастных категориях в заболеваемости сальмонеллезом наблюдались незначительные колебания.

Таким образом, проанализировав заболеваемость ОКИ людей в г. Аткарске за 2015 - 2016 гг., прежде всего следует отметить увеличение случаев заболевания ОКИ среди взрослого населения, что не совпадает с данными специальной литературы по эпидемиологии этих инфекций [5]. Это может быть связано с тем, что в новых социально-экономических

условиях жизни значительная часть населения вынуждена приобретать наиболее дешевые продукты: яйца, мясо, особенно молочные, далеко не гарантированного качества - развесистые творог и сметану, реализуемые в городе в условиях несанкционированной торговли. Как следствие, среди больных значительно увеличилось число людей в старших возрастных группах населения, в том числе пенсионеров, и на этом фоне заметно снизилась удельная значимость заболеваемости ОКИ детского населения.

Выводы

1. За период 2015 - 2016 гг. в г. Аткарске из 4546 анализов от больных и обследованных людей на выявление возбудителей ОКИ, бактериологически было подтверждено 175 клинических диагноза ОКИ, что составило 7,8 %.
2. В структуре острых кишечных инфекций за 2015 и 2016 гг. преобладали сальмонеллезы (61,2 % и 68,0 % ,соответственно).
3. За период 2015 – 2016 гг. в г. Аткарске при бактериальном исследовании по выявлению возбудителей ОКИ было установлено, что большое количество возбудителя присутствует в промывных водах желудка (37,6% и 35,3%, соответственно)
4. По данным за 2015 - 2016 гг. в г. Аткарске сальмонеллез и дизентерия Флекснера, с водным путем передачи, регистрировались независимо от сезона года. Заболеваемость дизентерией Зоне отмечалась преимущественно в теплое время года, несмотря на пищевой путь передачи инфекции.
5. В возрастной структуре заболеваемости ОКИ людей в г. Аткарске отмечено увеличение случаев заболевания сальмонеллезом и дизентерией Флекснера среди взрослого населения. Дизентерия Зоне регистрировалась в большей степени в возрастной группе с 8 до 17 лет.

Список использованной литературы

1. Воробьев, А. А. Микробиология на пороге XX века / А. А. Воробьев, А. Л. Гинцбург, В. М. Бондаренко // Врач. 2010. № 8. С. 3 -7.
2. Емельянова, П. И. Бактерии рода шигелла и их индикация / П. И. Емельянова // М.: Медицина. 2003. С. 221.
3. Montana H. Outbreak of acute gastroenteritis attributable to Echerichia coli 0104 : H21. // Morbid. Mortal.2003.Vol 44. P. 501-504.
4. Upander, H. Multistate of Echerichia coli 0157 : H7 infections from hamburgers // Western United States.2003.Vo1.42. P. 258 - 263.
5. Покровский, В. И. Инфекционные болезни и эпидемиология / В. И. Покровский, С. Г. Пак , Н. И. Брико // М.: Гэотар-Мед. 2003. С.243-264, 528-538.
6. Емельянова, П. И. Бактерии рода шигелла и их индикация / П. И. Емельянова // М.: Медицина. 2007. С. 221.