

ваниях в стационаре или поликлинике выделялись культуры Флекснера; у 4 была очаговость заболевания).

У 15 больных получен положительный результат только с помощью РНФ (из них у 13 была выраженная клиника, у одного ранее выделена культура Флекснера).

У 24 больных положительный результат получен только методом флуоресцирующих антител, причем у 23 была выраженная клиническая картина заболевания, из них у 5 ранее выделялись культуры дизентерийной палочки Флекснера; у 8 при отрицательной реакции нарастания титра фага обнаружен свободный дизентерийный бактериофаг Флекснера, что служит косвенным подтверждением дизентерийной инфекции.

Исследования испражнений от больных в большинстве случаев производились одно- и двукратно, причем во время лечения, что является, по-видимому, одной из причин невысокого процента положительных результатов при бактериологическом методе исследования. Зависимость высеваемости от характера стула выявлена лишь при бактериологическом методе исследования. Наибольшая высеваемость была при слизистом и жидком стуле и наименьшая — при оформленном. При исследовании испражнений с помощью РНФ и метода флуоресцирующих антител такая зависимость не установлена, что свидетельствует о более высокой чувствительности этих методов.

Недостатком РНФ является значительный процент фагорезистентных штаммов среди свежевыделенных культур.

Поэтому лишь сочетание реакции нарастания титра фага и метода флуоресцирующих антител дает значительно больший процент положительных результатов, по сравнению с бактериологическим методом, и в более укороченные сроки.

Для внедрения в лабораторную практику реакции нарастания титра фага и метода флуоресцирующих антител необходимо централизованное снабжение лабораторий стандартными люминесцирующими сыворотками и индикаторными бактериофагами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грабовский П. М. ЖМЭИ, 1961, 2. — 2. Дашкевич И. О. и др. Там же, 1960, 11. — 3. Кабанова Е. А. и др. Там же, 1961, 11. — 4. Куликова Е. Н. Тр. Казанского НИИЭГ, 1960, в. 5. — 5. Левина Е. А. и Кабанова Е. А. Тр. I Всеросс. конф. эпид., микроб. и инфекц., 1959. — 6. Липкин М. Е. и др. ЖМЭИ, 1961, 11. — 7. Михайлов И. Ф. и Ли-Ли. Там же, 1958, 12. — 8. Майборода Г. М. Тез. докл. I Всеросс. съезда эпидемиол., микробиол. и инфекцион., 1961.

Поступила 2 ноября 1962 г.

О НЕКОТОРЫХ УСЛОВИЯХ ВЫЖИВАЕМОСТИ СИНТОМИЦИНОРЕЗИСТЕНТНЫХ ДИЗЕНТЕРИЙНЫХ БАКТЕРИЙ В ФЕКАЛИЯХ БОЛЬНЫХ

Э. Г. Набиев

Кафедра микробиологии (зав. — проф. С. М. Вяселева) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

Исследованиями последних лет охарактеризованы условия разной жизнеспособности дизентерийных бактерий в испражнениях больных, что имеет определенное значение для эпидемиологии дизентерии. Как показали исследования М. С. Идиной (1959), сроки сохранения дизентерийных микробов в фекалиях зависят от температуры: максимальный срок обнаружения возбудителя в испражнениях при температуре ледника равнялся 61 суткам, при температуре комнаты — 28. Г. Г. Мирзоев (1959) отметил, что на выживаемость возбудителей дизентерии, кроме температуры и влажности, влияет количество синтомицина и левомицетина, выделяемых с фекалиями больных в разные сроки лечения их антибиотиками. В испражнениях больных в первые 2—3 дня антибиотикотерапии дизентерийные палочки обнаруживались в течение 5—11 дней, а в фекалиях больных после 10—11 дня лечения антибиотиками — в течение лишь 2—3 дней. При изучении выживаемости дизентерийных палочек в высохших испражнениях О. В. Бычкова (1955) установила, что при комнатной температуре чувствительные к сульфаниламидам дизентерийные бактерии Флекснера сохранялись от 2 до 9 дней, а резистентные — от 7 до 28 дней. Сульфаниламидочув-

ствительные бактерии Зонне оказались жизнеспособными при тех же условиях от 5 до 23, а устойчивые к сульфаниламидам штаммы выживали от 12 до 31 дня.

Из испражнений больных, находившихся на излечении в инфекционной больнице, нами выделены 89 штаммов дизентерийных бактерий. Чувствительность выделенных культур к синтомицину определялась методом серийных разведений в бульоне Готтингера. Если исходить из критерия, что чувствительными следует считать штаммы, развивающиеся в жидкой среде при концентрации не выше 12 *гаммов* синтомицина в 1 *мл* (Е. Н. Куликова, 1958), то таких было 39 среди выделенных культур. 50 штаммов, выращенных в бульоне с содержанием синтомицина более 1 *гаммов/мл*, относились к синтомицинорезистентным. Таким образом, удельный вес синтомициноустойчивых дизентерийных штаммов среди выделенных культур был довольно высоким и составлял 56,1%.

Для двух серий опытов были отобраны фекалии 41 больного. В этих испражнениях обнаружены дизентерийные бактерии, или высокорезистентные, или высокочувствительные к синтомицину. Первыми считались те штаммы, которые росли в бульоне с содержанием синтомицина 70 *гаммов/мл* и выше, вторыми — растущие при концентрации антибиотика не более 1,5 *гамма/мл*. Больные острой дизентерией были госпитализированы на 5—10-й дни болезни, больные хронической дизентерией — на 2—7-й дни обострения болезни. Фекалии в виде кашицеобразного стула без видимых примесей слизи и крови отбирались на 1—2-й дни лечения антибиотиками в комплексе с сульфаниламидными препаратами.

Следует отметить, что высокорезистентные бактерии выделены от больных с обострением хронической дизентерии, высокочувствительные штаммы — от больных острой дизентерией. Это согласуется с данными К. И. Стариковой (1958), В. Ф. Максимова (1962) и некоторых других исследователей, наблюдавших более частое выделение синтомицинорезистентных культур от хронических больных.

Все выделенные дизентерийные культуры были типичными, однако синтомицинорезистентные штаммы в несколько меньших титрах, чем чувствительные, агглютинировались диагностическими сыворотками.

В первой серии опытов использовано 20 проб фекалий, 10 из которых содержали бактерии Флекснера (серотипа «с»), 10 — бактерии Зонне. Каждый вид дизентерийных бактерий был представлен поровну синтомициноустойчивыми и синтомициночувствительными формами возбудителей. Испражнения в бюксах сохранялись при комнатной температуре (18—22°) в темном месте. Ежедневно из каждой порции фекалий производились высевы на чашки с дифференциально-диагностической средой. Для этого 0,5 фекалий эмульгировались в 5 *мл* стерильного физиологического раствора поваренной соли, и 0,1 *мл* эмульсии распределялось шпателем на чашке с агаром Плоскирева. Остатком материала на шпателе засеивалась вторая чашка со средой Плоскирева, а затем — чашка со средой Левина. После суточного инкубирования посевов в термостате изучались лактозонегативные колонии, из которых выделялись чистые культуры и идентифицировались по обычной схеме бактериологической диагностики дизентерии. Гибель дизентерийных бактерий регистрировалась в тот день, после которого дальнейшие 12-кратные высевы были отрицательными.

Антибиотикочувствительные бактерии погибали в испражнениях раньше антибиотикорезистентных форм возбудителей. Чувствительные к синтомицину бактерии Флекснера выживали в фекалиях от 6 до 10, в среднем 8 дней, резистентные — от 9 до 13, в среднем 11 дней. Синтомициночувствительные бактерии Зонне сохранялись в фекалиях 11—13, в среднем 12,4 дня, резистентные — 13—17, в среднем 15,0 дней.

Во второй серии опытов, кроме изучения сроков выживания дизентерийных бактерий в фекалиях больных, одновременно проводились исследования по количественному учету их. При разработке метода количественного учета нами использованы работы Т. А. Авдеевой и М. С. Идиной (1953), М. С. Идиной (1958, 1959, 1960). Из 21 порции фекалий, взятых для этих опытов, 11 содержали бактерии Флекснера (серотипа «с»), 10 — бактерии Зонне. Среди них было 11 синтомицинорезистентных и 10 синтомициночувствительных штаммов.

В фекалиях, находившихся в холодильнике, антибиотикочувствительные бактерии Флекснера сохраняли жизнеспособность в среднем 8,8 дня, при комнатной температуре — 6 дней. Синтомицинорезистентные палочки Флекснера выживали в холодильнике в среднем 13,8 дня, при комнатной температуре — 10,3.

Аналогичны результаты и с бактериями Зонне, среди которых синтомициночувствительные выживали при 4—6° в среднем 15 дней, при температуре 18—22° — 10,6 дня. Синтомицинорезистентные штаммы палочек Зонне высевались из фекалий, находившихся в холодильнике, в среднем до 17,2 дня, при комнатной температуре — до 14,2 дня.

Достоверность полученных результатов подтверждена расчетами дисперсионного анализа по методу Р. А. Фишера.

Как показали наши исследования, почти во всех порциях фекалий от больных острой формой заболевания количество дизентерийных палочек в первый день исследования превышало количество таковых в фекалиях хронических больных. Если в испражнениях больных острой дизентерией их было от 400 000 до 820 000 в 1,0, то в фекалиях хронических больных — от 200 000 до 520 000. Как уже было указано,

первые содержали высокочувствительные к синтомицину штаммы, вторые — высокорезистентные.

При наблюдении за динамикой отмирания дизентерийных микробов в фекалиях установлено, что количество синтомициночувствительных бактерий в фекалиях, хранившихся при комнатной температуре, начинало снижаться со второго дня. При тех же условиях хранения фекалий количество синтомицинорезистентных дизентерийных бактерий в первые два дня не уменьшалось, в некоторых случаях даже увеличивалось. Лишь с третьего дня количество их шло на убыль. По-видимому, процесс отмирания синтомициночувствительных возбудителей в фекалиях больных протекает несколько интенсивнее, нежели синтомицинорезистентных. Высеваемость возбудителей из фекалий в большинстве случаев прекращалась после того дня, когда количество их уменьшалось в 300—3900 раз.

Таким образом результаты описанных исследований подтверждают данные, полученные нами ранее в опытах с искусственно инфицированными испражнениями (Казанский мед. ж., 1962, 5).

ВЫВОДЫ

1. Высокочувствительные к синтомицину дизентерийные бактерии обнаружены в фекалиях больных острой дизентерией, высокорезистентные — в фекалиях больных хронической формой заболевания. Обсемененность первых больше, чем вторых.

2. В фекалиях дизентерийных больных высокорезистентные к синтомицину бактерии Флекснера и Зонне выживают более длительно, чем высокочувствительные.

3. Постепенное отмирание высокочувствительных к синтомицину дизентерийных бактерий начинается со второго дня, высокорезистентных — с третьего дня хранения фекалий при комнатных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева Т. А. и Идина М. С. Тр. ин-та эпидем., микроб. и гиг. им. Пастера. Л., 1953, т. 15. — 2. Бычкова О. В. ЖМЭИ, 1955, 3. — 3. Гандельсман Б. И., Елистратова З. А. и Кавеноки Ф. Я. Тр. Центр. науч.-исслед. дезинфекционного ин-та. М., 1951, вып. 7. — 4. Идина М. С. ЖМЭИ, 1958, 1; 1959, 12; 1960, 5. — 5. Ильенко В. И. В кн.: Вопросы кишечных инфекций. 1949. — 6. Куликова Е. Н. Характеристика дизентерийных культур, выделенных в Казани в 1953—1955 гг., и их чувствительность к некоторым химиотерапевтическим препаратам. Канд. дисс. Казань, 1958. — 7. Максимов В. Ф. ЖМЭИ, 1962, 5. — 8. Мирзоев Г. Г., ЖМЭИ, 1959, 7. — 9. Старикова К. И. Изменение чувствительности к сульфаниламидам и синтомицину дизентерийных бактерий, выделенных в МССР в 1954—1955 гг. Канд. дисс., Кишинев, 1958.

Поступила 17 января 1963 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЗИНФЕКЦИОННОГО РЕЖИМА В ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ, НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИЗЕНТЕРИЕЙ¹

Канд. мед. наук Т. С. Кондратьева

Кафедра эпидемиологии (зав. — проф. Н. Н. Спасский) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

В течение 5 лет нами изучались заболеваемость дизентерией и режим дезинфекции в трех детских яслях Казани.

Детские ясли размещены в типовых зданиях, имеют центральное отопление, водопровод, канализацию и все полагающиеся помещения. Двое яслей рассчитаны на 120 мест, разделенных на 5 групп (3 группы — интернатные). Одни ясли рассчитаны на 80 мест — 3 группы. Списочный состав в детских яслях, как правило, превышает число штатных мест на 30, 40 и более детей. Однако число детей, фактически посещающих ясли, меньше списочного и примерно равно штатному количеству.

¹ Доложено на объединенном заседании Казанского отделения обществ эпидемиологов, микробиологов, инфекционистов и педиатров 15/XI 1962 г.