

3. Наши клинические и экспериментальные исследования показали, что развитие значительных изменений в верхних дыхательных путях при действии паров и газов влечет за собой заболевания легких.

4. Для профилактики профессиональных заболеваний верхних дыхательных путей у рабочих, занятых в производстве монохлоруксусной кислоты, наряду с мероприятиями санитарно-гигиенического и технического характера по уменьшению и устранению вредного действия паров и газов, следует считать целесообразным:

а) перевод цеха по производству монохлоруксусной кислоты на положение особо вредного;

б) проведение периодического медицинского осмотра ЛОР-органов у рабочих (1 раз в 3 месяца) и общего терапевтического исследования (2 раза в год);

в) назначение всем рабочим со дня их поступления на работу метацил-норсульфазоловых ингаляций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирсланова Г. И., Мамедов П. А. В кн.: Тез. докл. XV Всесоюз. съезда терапевтов, М., 1962.
2. Гадаскина И. Д. Задержка раздражающих газов в дыхательных путях. Докт. дисс., Л., 1949.
3. Кручинина И. Л. В кн.: Тез. докл. I съезда оториноларингологов РСФСР, М., 1962.
4. Лиснянский Е. З. В кн.: Материалы научн. конф., посвящ. вопросам гиг. труда, проф. патол. и пром. токсикол. в нефтяной и нефтехим. промышленности, Уфа, 1961; Тез. докл. I съезда оториноларингологов РСФСР, М., 1962.
5. Мишенин И. Д. Тез. докл. XV Всесоюз. съезда терапевтов, М., 1962.
6. Молоканов К. П., Эльяшев Л. И., Крапухина Е. П., Калитеевская Т. Н., Самсонова Н. Ф. В кн.: Острые пневмонии, М., 1961.
7. Обуховский П. М. К вопросу о влиянии фтористых соединений на организм. Докт. дисс., Л., 1946.
8. Осипова В. Г., Охнянская Л. Г. Гигиена и санитария, 1954, 3.—9. Осипова В. Г. Исследования обоняния, вкуса и некоторых сторон рефлекторной деятельности при хронической интоксикации сероуглеродом и заболевании силикозом. Канд. дисс., М., 1957.
10. Тарасов А. А. и Новиков М. Г. Тез. докл. 2-го Смоленского областного совещания отоларингологов, Смоленск, 1961.
11. Чернов Д. Е. Состояние верхних дыхательных путей у шахтеров антрацидных шахт Донбасса и профилактика их заболеваний (в связи с проблемой пневмокониоза). Канд. дисс., Донецк, 1952.

Поступила 14 сентября 1962 г.

ГИГИЕНА И САНИТАРИЯ

ВЫЖИВАЕМОСТЬ СИНОМИЦИНОРЕЗИСТЕНТНЫХ ДИЗЕНТЕРИЙНЫХ БАКТЕРИЙ В ВОДЕ

Э. Г. Набиев

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

Укоренившееся до недавнего времени мнение о незначительной роли воды в распространении бактериальной дизентерии объясняется как трудностями индикации возбудителя в водоисточниках, так и представлениями о невысокой жизнеспособности дизентерийных микробов в воде (Л. В. Громашевский и Г. М. Вайндрах, 1947; K. Raška, 1959 и др.). Глубокий эпидемиологический анализ дал основание опровергнуть неправильное представление о значении воды в возникновении эпидемических вспышек дизентерии. За последние годы многими отечественными и зарубежными эпидемиологами описаны вспышки дизентерии, водное происхождение которых не вызывает сомнений (14, 3, 6, 26). На возможность передачи дизентерийной инфекции через воду косвенно указывают случаи обнаружения дизентерийного бактериофага в водоисточниках (21, 27). Проведенные в связи с этим проверочные работы показали, что по выживаемости в воде микробы Флекснера и Зонне не уступают бактериям брюшного тифа (16, 12, 5, 7).

Другие (10, 2, 13) пытаются объяснить участвовавшие водные вспышки дизентерии длительной выживаемостью современных, лекарственноустойчивых штаммов возбудителей дизентерии во внешней среде. По данным некоторых исследователей (20, 4, 17, 23, 9, 24), лекарственноустойчивые дизентерийные бактерии могут дольше со-

храняться в воде, пищевых продуктах и на различных объектах внешней среды. Нашими предыдущими исследованиями (19) установлено, что высокорезистентные к синтомицину дизентерийные бактерии сохраняются в испражнениях значительно дольше, нежели чувствительные к антибиотикам штаммы.

В данной работе мы поставили перед собой цель определить сроки выживания свежевыделенных синтомицинорезистентных и синтомициночувствительных дизентерийных бактерий в искусственно зараженной воде.

Для работы были отобраны 67 штаммов дизентерийных культур, свежевыделенных из испражнений больных острой и хронической формами заболевания, находившихся на излечении в 1-й и 2-й инфекционных больницах Казани. Среди этих культур 32 штамма принадлежали к виду Флекснера (серотипу «с») и 35 — к виду Зонне. Среди культур того и другого вида было почти одинаковое количество высокорезистентных и чувствительных к синтомицину штаммов. К синтомициночувствительным мы относили штаммы, растущие в бульоне Готтингера при концентрации антибиотика не выше 1 гаммы в 1 мл. Штаммы, развивающиеся при содержании 70 гамм в 1 мл бульона и выше, считались высокорезистентными к антибиотикам.

Следует отметить, что синтомициночувствительные штаммы были выделены от больных острой дизентерией, высокорезистентные — от хронических больных в период обострения болезни. Лишь в одном случае высокорезистентный к синтомицину штамм был выделен из испражнений больного острой формой дизентерии.

Отобранными 67 штаммами были заражены 120 проб воды, по 40 проб колодезной, кипяченой и некипяченой водопроводной воды (артезианского водозабора).

Методика исследований для всех серий опытов была одинаковой. Как правило, вода забиралась из одних и тех же водосточников в летнее время. Предварительно с помощью реакции нарастания титра фага вода проверялась на отсутствие дизентерийного бактериофага. Бактериологический и химический состав воды из одних и тех же источников был почти постоянным. Исследуемую воду разливали по 1,5 л в стерильные бутылки и заражали 3 млн. дизентерийных микробов, смывых физиологическим раствором с суточной агаровой культуры. Пробы зараженной воды сохраняли в темном месте при комнатной температуре (18—20°). Высевы из каждой пробы производили ежедневно: по 0,5 мл засевали в чашки со средой Плоскирева и по 0,25 мл — со средой Левина. Через сутки содержания в термостате при 37° изучали выросшие колонии. Дизентерийные микробы идентифицировали на основании всего комплекса свойств. После получения непрерывных трехкратных отрицательных результатов бактериологического исследования использовалась реакция нарастания титра бактериофага (РНФ). Окончательная гибель дизентерийных микробов регистрировалась по показаниям РНФ.

Наибольшая выживаемость отмечена у дизентерийных бактерий в кипяченой воде: бактерии Флекснера сохранялись до 44, Зонне — до 73 дней. Несколько меньшая, но достаточно высокая выживаемость возбудителей дизентерии наблюдалась в некипяченой водопроводной воде: бактерии Флекснера выживали до 34, Зонне — до 46 дней. В колодезной воде сроки сохранения были короче: бактерии Флекснера — до 23, Зонне — до 27 дней. Наши данные в основном согласуются с результатами изучения выживаемости дизентерийных микробов в искусственно инфицированной воде, полученными другими исследователями (15, 16, 1, 22, 5, 25, 11, 18).

Сопоставление выявленных сроков жизнеспособности дизентерийных микробов в воде показало, что высокорезистентные к синтомицину бактерии Флекснера и Зонне во всех случаях выживают дольше, чем синтомициночувствительные штаммы. Так, в некипяченой водопроводной воде синтомициночувствительные бактерии Флекснера сохранялись в среднем 22,8, а резистентные — 27,6 дня; бактерии Зонне — соответственно 28,3 и 35,3. В кипяченой воде синтомициночувствительные микробы Флекснера выживали в среднем 28,3, резистентные — 34,9; бактерии Зонне — соответственно 40,7 и 54,5 дня. В колодезной воде чувствительные к антибиотикам бактерии Флекснера обнаруживались в среднем 17,0, резистентные — 19,8; микробы Зонне — соответственно 20,8 и 23,8 дня.

Эти результаты указывают на значительную жизнестойкость свежевыделенных дизентерийных бактерий вне организма больного, причем во всех сериях опытов подтвердилась как закономерность — большая выживаемость в воде бактерий Зонне, чем Флекснера.

Результаты наших исследований и материалы вышеуказанных авторов дают основание полагать, что преобладание среди современных свежевыделенных дизентерийных бактерий лекарственноустойчивых форм может наложить свой отпечаток на эпидемиологию этой инфекции.

При длительном пребывании дизентерийных бактерий в воде иногда выявлялись штаммы с измененными свойствами. Изменения сводились к снижению агглютинабельности и уменьшению ферментативной активности. Однако эти штаммы продолжали лизироваться поливалентным дизентерийным бактериофагом. Чаще атипичные культуры выделялись за 1—3 дня до постоянных отрицательных результатов бактериологического исследования.

Данные наших опытов подтверждают более высокую чувствительность РНФ, по сравнению с методом прямого посева воды на питательные среды. Если из колодезной воды, зараженной чувствительными и высокорезистентными к синтомицину

бактериями Флекснера, последние высевались в среднем 14,0 и 16,1 дня, то по показаниям РНФ они выявлялись 17,0 и 19,8 дня. В опытах с той же водой, зараженной бактериями Зонне, последние выделялись соответственно 16,2 и 20,5, а с помощью РНФ 20,8 и 23,8 дня. Преимущество РНФ было установлено и в других сериях опытов — с некипяченой и кипяченой водопроводной водой.

Достоверность всех полученных данных подтверждена статистическими вычислениями методом дисперсионного анализа, предложенного Р. А. Фишером.

Проведенные нами исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Дизентерийные бактерии длительно выживают в искусственно инфицированной воде (от 10 до 73 дней). Дольше всего они выживают в кипяченой, несколько меньше — в некипяченой водопроводной, еще меньше — в колодезной воде.

2. Высокореzистентные к синтомицину дизентерийные бактерии значительно дольше выживают в воде, нежели синтомициночувствительные.

3. Во всех сериях опытов микробы Зонне выживали в воде дольше бактерий Флекснера.

4. Реакция нарастания титра фага является более чувствительным методом индикации дизентерийных микробов в воде, по сравнению с методом выделения чистой культуры из воды при прямом посеве ее на дифференциально-диагностические среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бельский В. В. ЖМЭИ, 1958, 1. — 2. Бирковский Ю. Е. В кн.: Теоретические проблемы эпидемиологии. Киев, 1959. — 3. Быстрицкая Т. И. Роль водного фактора в эпидемиологии дизентерии в Томске. Канд. дисс., Томск, 1960. — 4. Бычковская О. В. ЖМЭИ, 1955, 4. — 5. Вальвачев Н. И. ЖМЭИ, 1959, 6. — 6. Вольфсон Г. И. и др. ЖМЭИ, 1963, 3. — 7. Гитарин Д. Ю. и Москоуенко Д. Ф. ЖМЭИ, 1963, 2. — 8. Громашевский Л. В. и Вайндрах Г. М. Частная эпидемиология. М., 1947. — 9. Иоффе Е. И. и др. ЖМЭИ, 1955, 3. — 10. Кадэн М. М. ЖМЭИ, 1953, 7. — 11. Калина Г. П. и др. Уч. зап. Моск. научно-исслед. ин-та санитарии и гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана. М., 1960, вып. 4. — 12. Книжников В. А. ЖМЭИ, 1958, 4. — 13. Корнилова Г. В. Водный фактор в эпидемиологии дизентерии в Омске. Докт. дисс., Омск, 1959. — 14. Крепышева А. Н. и др. Тр. Казанского НИИЭГ, 1957, вып. 3. — 15. Крылова В. П. ЖМЭИ, 1955, 2. — 16. Кузнецова В. Н. ЖМЭИ, 1957, 2. — 17. Медвинская К. Г. ЖМЭИ, 1953, 7. — 18. Мирзоев Г. Г. ЖМЭИ, 1962, 12. — 19. Набиев Э. Г. Казанский мед. ж., 1962, 5. — 20. Перетц Л. Г. В кн.: Живые вакцины. М., 1956. — 21. Поддубный Ф. Н. ЖМЭИ, 1962, 2. — 22. Раскин Б. М. ЖМЭИ, 1958, 4. — 23. Семенова М. А. ЖМЭИ, 1954, 6. — 24. Старикова К. И. Изменение чувствительности к сульфаниламидам и синтомицину у дизентерийных бактерий, выделенных в МССР в 1954—55 гг. Канд. дисс., Кишинев, 1958. — 25. Череватый В. С. Влияние антибиотиков на изменчивость сульфаниламидорезистентных возбудителей дизентерии и на длительность выживаемости их во внешней среде. Канд. дисс., Курск, 1960. — 26. Авдигинев Г. И. др. Гигиена, эпидемиол. и микробиол., 1960, 3. — 27. Ciucea M., Meitert T., Meitert E. Arch. goup. Path. exp. Microbiol., 1960, 1. — 28. Raška K. Epidemiologia. Bratislava, 1959.

Поступила 16 апреля 1963 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

К МЕТОДИКЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ БОЛЬНЫХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

В. Н. Штанько

Байсаровский противотуберкулезный диспансер
(главрач — В. Н. Штанько) Татарской АССР

Имеющаяся документация диспансеризации туберкулезных больных, предназначенная для города, не оправдывает себя в условиях сельских больниц, где штаты медицинских работников значительно меньше. Поэтому для сельских больниц важно разработать несколько иную систему документации.

Как известно, основными документами диспансеризации туберкулезных больных являются «Контрольная карта» (ф. № 30) и «Диспансерная история болезни туберкулезного больного» (ф. № 81). «Контрольная карта», как явствует из названия, должна при аккуратном и систематическом заполнении являться документом, контролирующим осуществление диспансеризации туберкулезного больного. Она должна быть всегда перед глазами врача и патронажного медработника. Контрольная карта занимает главенствующее положение в организации лечения и наблюдения за боль-