

УДК 616-002.5+616-022.3

Г.И. Алексеева, А.Ф. Кравченко

БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВО ИЛИ ЛАТЕНТНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ?

ГБУ «Научно-практический центр «Фтизиатрия» (Якутск)

Для определения клинического значения у больных туберкулезом легких без клинических проявлений за исключением рентгенопозитивных изменений, но не выделяющих микобактерии туберкулеза, изучены резектаты легких 677 оперированных больных. Выделены 2 группы: 1-я – 409 больных, состоящих на диспансерном учете как бактериовыделители и 2-я – 268 больных, не выделяющих МБТ, где люминесцентным методом микобактерии выявлены в 147 (54,8 %) случаях, из них в 58 (39,4 %) в большом количестве. Методом посева МБТ выявлены у 35 (13,0 %) больных, из них в 14 (40,0 %) случаях получен умеренный и обильный рост. Как оценить данный факт: бактерионосительство микобактерий туберкулеза (МБТ) или латентный туберкулез? Соответственно к пациентам без установленного лабораторными методами бактериовыделения и отсутствия манифестации процесса, но имеющим четкие морфологические туберкулезные изменения в легких, следует относиться как к эпидемиологически опасной категории и применять к ним радикальные хирургические методы лечения.

Ключевые слова: туберкулез, латентное течение, резектаты легкого

BACTERIAL CARRIER STATE OR LATENT TUBERCULOSIS?

G.I. Alexeeva, A.F. Kravchenko

State Budgetary Institution «Research-Practice Center «Phthisiatry», Yakutsk

Lung resection specimens of 677 surgical patients were studied to determine the clinical meaning of the absence of Mycobacterium tuberculosis (MTB) in sputums of pulmonary tuberculosis patients, who show none of the clinical manifestations of tuberculosis, except the alterations seen on x-ray pictures. There were 2 patient groups: group 1 comprised 409 patients referred to a sputum-positive out-patient follow-up group, group 2 included 268 patients referred to a sputum-negative out-patient follow-up group, who showed the presence of mycobacteria in their lung resection specimens by luminescence microscopy in 147 (54,8 %) cases, and of them 58 (39,4 %) cases showed high counts of mycobacteria. By culture method MTB were identified in 35 (13,0 %) patients, and in 14 (40,0 %) cases growth was either medium or massive. The question was studied of how should one treat this fact: carrier state or latent tuberculosis? We conclude that patients with the absence of bacterial expectoration confirmation by laboratory methods and the absence of disease manifestations, but who have definite morphologic signs of tuberculous alterations in the lungs, should be treated like epidemiologically risky group and should be appointed to radical surgical treatment methods.

Key words: tuberculosis, latent disease progression, lung resection specimens

АКТУАЛЬНОСТЬ

В современной эпидемиологии туберкулеза туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью является мировой глобальной проблемой, которая может свести на нет все достигнутые успехи в области глобального контроля распространения заболевания [1].

Существование инфекционных заболеваний человека представляет собой результат взаимной адаптации экосистемы в процессе многовековой эволюции, одним из компонентов которой является система организм человека – микроорганизм. В связи с этим, проявления инфекции определяются взаимоотношениями указанной системы. Сегодня уже недостаточно осуществлять контроль над эпидемическим процессом на уровне регистрируемых манифестных форм заболевания. Необходимо проводить анализ биологической основы эпидемического процесса, иметь система-

тические данные об истинной циркуляции возбудителя инфекции с характеристикой изменчивости его свойств.

Современная медико-биологическая наука накопила определенные знания по проблеме бактерионосительства. И сегодня рассматривая бактерионосительство как функцию системы «паразит – хозяин», нетрудно видеть результаты этой взаимной адаптации и ее совершенствования, где в конечном итоге выигрывает популяция и паразита, и хозяина. Для паразита – это прямое сохранение вида, а для хозяина – через совершенствование механизмов защиты – сохранение вида [1]. Вместе с этим правомерен ли термин «бактерионосительство» по отношению к микобактериям туберкулеза (МБТ), т.к. до настоящего времени бактерионосительство по происхождению включает 2 группы: перенесшие болезнь (реконвалесценты) и здоровые носители. Или же это оценить как латентное течение туберкулеза?

В этой связи особенно важным является клиническое осмысление этого явления в клинике туберкулеза у человека. В одних случаях МБТ выявляются при исследовании биосубстратов (мокроты, экссудата, спинномозговой жидкости) человека, а в других — при гистологических исследованиях органов и тканей. При этом наиболее информативным и доказательным методом выявления МБТ является культуральный метод исследования.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить клиническое значение у больных туберкулезом легких, не выделяющих микобактерии туберкулеза при многократном исследовании респираторных образцов, но с подтверждением их наличия в резектатах легких, полученных при операциях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проанализированы данные о 677 больных, прооперированных по поводу туберкулеза легких. Больные были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 409 больных, состоящие на диспансерном учете как бактериовыделители, и 2-ю группу — 268 больных, состоящие на диспансерном учете по туберкулезу как больные, не выделяющие МБТ. У всех пациентов резектаты легких исследовались люминесцентной бактериоскопией, культуральными исследованиями — посевом на питательные среды общеизвестным методом на предмет наличия МБТ. Определение лекарственной чувствительности проводили методом абсолютных концентраций на плотной питательной среде Левенштейна — Йенсена, каталазный, пероксидазный тесты, согласно приказам МЗ РФ №№ 109, 558.

У больных 1 группы люминесцентной микроскопией резектатов легкого МБТ были выявлены у 251 (61,4 %) больного, из них у 97 (38,7 %) — в большом количестве. При посеве на питательные среды МБТ были выявлены у 98 (23,9 %) больных, из них в 48 (48,9 %) резектатах легкого был получен умеренный и обильный рост.

У больных 2-й группы люминесцентным методом исследования резектатов легкого МБТ были выявлены в 147 (54,8 %) случаев, из них в 58 (39,4 %) — в большом количестве. Методом посева МБТ выявлены у 35 (13,0 %) больных, из них в 14 (40,0 %) случаях получен умеренный и обильный рост. При сравнении результатов люминесцентной микроскопии и посева различия статистически недостоверны, χ^2 между 2 группами равняется 0,03 и 0,84 соответственно.

При изучении биологических свойств МБТ, выделенных из резектатов легких 35 больных, получены следующие результаты.

У 26 (74,3 %) пациентов рост МБТ регистрировался после 30 суток; у 26 (74,3 %) отмечены единичные (до 20 колоний) МБТ; каталазная и пероксидазная активность сохранены у 28 (80,0 %) выделенных культур. 29 (82,9 %) больных выделяли лекарственно-устойчивые штаммы МБТ, в т.ч. 12 (34,3 %) мультирезистентные МБТ, т.е.

с множественной ЛУ. 29 (76,3 %) больных выделяли лекарственно-устойчивые штаммы МБТ, в т.ч. 12 (31,6 %) с множественной лекарственной устойчивостью.

РЕЗУЛЬТАТЫ

С точки зрения обсуждаемой проблемы наибольший интерес представляли пациенты 2-й группы, которым заболевание туберкулезом было установлено косвенными методами исследования и прямой визуализации. При этом в течение всего периода болезни у этих пациентов МБТ не выявлены всеми известными методами, и их самочувствие оценивалось как удовлетворительное, подтвержденное периодическими лабораторными исследованиями.

В данном случае взаимодействие МБТ, как популяции бактерий и группы макроорганизмов — пациентов 2-й группы, следует рассматривать как одну из форм симбиоза-комменсализма, т.е. для микобактерий — это выгодные условия развития, но не приводящие к гибели хозяина. Такое явление вполне можно отнести к феномену бактерионосительства. С биологической точки зрения, это прогрессивная эволюция: селекция малопатогенных (низковирулентных) видов микроорганизмов и высокоимунных видов макроорганизмов.

У пациентов указанной группы произошла взаимная адаптация и совершенствование системы паразитизма: для паразита — сохранение вида (микроорганизма), для хозяина — совершенствование собственных механизмов защиты и выживания и в конечном итоге — сохранение вида (макроорганизма).

Понятно, что при колонизации патогеном хозяина определенной среды обитания, т.е. легкого происходят многостадийные и многоуровневые взаимоотношения микро и макроорганизма с формированием микробных биоценозов и с дальнейшим переходом в персистентное бактерионосительство. Морфологически это представляет очаг казеоза с инкапсулированием, что объясняет отсутствие микобактерий туберкулеза в респираторном тракте. При этом особенностью этой микобактериальной популяции является то, что она сохраняет высокую метаболическую активность, кроме того, у персистирующих МБТ определялась лекарственная устойчивость к ПТП, в т.ч. множественная. Выявленный факт имеет первостепенное значение, т.к. при определенных условиях данная микобактериальная популяция может иметь дополнительное эпидемиологическое значение в распространении микобактерий туберкулеза вообще и мультирезистентных штаммов в частности. Это свидетельствует в пользу «латентного туберкулеза», а также свойственно «классическому пониманию» бактерионосительства.

Именно в этой стадии развития взаимоотношений паразита и хозяина мы можем визуализировать происшедшие морфологические изменения в легких с помощью методов лучевой диагностики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бактерионосительство микобактерий туберкулеза следует рассматривать как один из этапов развития взаимоотношений микро- и макроорганизма. Отсутствие бактериовыделения у больных туберкулезом при наличии определенных морфологических изменений в органах и тканях (в легких) следует рассматривать как одну из форм симбиоза-комменсализма. Выявление в резектатах легкого больных, оперированных по поводу различных форм легочного туберкулеза методом посева МБТ, но отсутствие микобактерий при исследовании респираторных образцов всеми доступными методами исследования, клинически

целесообразно оценивать как латентное бактерионосительство. Соответственно к пациентам без установленного лабораторными методами бактериовыделения и отсутствия манифестации процесса, но имеющим четкие морфологические туберкулезные изменения в легких следует относиться как к эпидемиологически опасной категории и применять к ним радикальные хирургические методы лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бухарин О.В., Усвяцов Б.Я. Бактерионосительство (медико-экологический аспект). — Екатеринбург, 1996. — 207 с.

Сведения об авторах

Алексеева Галина Ивановна – доктор медицинских наук, заведующая микробиологической лабораторией ГБУ «Научно-практический центр «Фтизиатрия» (677005, г. Якутск, ул. П. Алексеева, 93; Тел. 89246616815)

Кравченко Александр Федорович – доктор медицинских наук, главный врач ГБУ «Научно-практический центр «Фтизиатрия» (677005, г. Якутск, ул. П. Алексеева, 93; Тел. 89246609902)