

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ БРЮШНЫМ ТИФОМ С ИСХОДОМ В БАКТЕРИОНОСИТЕЛЬСТВО

Д.Б. Мирзажанова

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

The Particularities of Dynamics of Clinical and Laboratory Indexes in Patients with Different Outcomes of Typhoid Fever

D.B. Mirzazhanova

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

Резюме. Результаты изучения частоты формирования хронического бактерионосительства показали, что у 16 (22,2 %) из 72 переболевших при посеве желчи была высеяна биликультура *S.typhi*, что явилось основанием для установления у них в качестве исхода заболевания диагноза «Хроническое бактерионосительство». Сравнительный ретроспективный анализ частоты проявления клинических симптомов показал, что такие симптомы, как бледность кожных покровов, головокружение, нарушение сна, приглушенность тонов сердца, боли в животе, метеоризм, понижение аппетита достоверно чаще встречаются у больных брюшным тифом с исходом в бактерионосительство. Увеличение печени наблюдается у всех больных с исходом в брюшнотифозное бактерионосительство, тогда как у больных с исходом в выздоровление — только в $46,4 \pm 0,91$ % случаев. Динамика гематологических нарушений свидетельствует о продолжающемся воспалительном процессе в организме, причиной которого, видимо, является продолжающаяся антигенемия и развитие в исходе заболевания бактерионосительства.

Ключевые слова: брюшной тиф, хроническое брюшнотифозное бактерионосительство.

Abstract. The results of the study of the frequency of formation of chronic bacterial carriage showed that 16 (22,2 %) from 72 patients was sown *S.typhi* in the bile analyses. It was the basis for establishing them such outcome of the disease as chronic bacteriocarrier. Comparative retrospective analysis of patients with typhoid fever with a different outcomes of the disease showed that patients with the outcome of bacteriocarrier had significantly more severe illness with relapse, more severe manifestations of the syndrome lesions of the gastrointestinal tract, and intoxication. Dynamics of hematological disorders reflects about ongoing inflammatory processes, the cause of which, apparently, is the persistent antigenemia and development of bacteriocarrier in the outcome of the disease.

Key words: typhoid fever, chronic bacteriocarrier

Введение

Брюшной тиф остается острой проблемой в инфекционной патологии. Несмотря на значительные достижения в борьбе с брюшным тифом, уровень заболеваемости остается высоким в большинстве стран Средней Азии, полуострова Индостан и Юго-Восточной Азии. В последние годы в мире регистрируется 12–33 млн больных брюшным тифом, из которых 600–800 тыс. человек умирает [3, 4, 6].

Распространенность брюшного тифа в эндемичных регионах, в том числе в Средней Азии, преобладание в последние годы среднетяжелых и тяжелых форм с затяжным течением, серьезных в прогностическом отношении осложнений и даже летальными исходами, значительная частота формирования бактерионосительства, трудности при лечении тяжелых форм в связи с нарастанием

резистентности возбудителя к традиционно применяемым антибактериальным препаратам, повышают актуальность данной инфекции [1, 2].

Наибольшая заболеваемость брюшным тифом регистрируется в странах с жарким климатом, к числу которых относятся и страны Средней Азии. Причиной высокой заболеваемости в ряде этих республик является низкий уровень санитарного благосостояния, заключающийся в невысокой степени санитарно-гигиенической культуры населения, в неудовлетворительности коммунально-бытового благоустройства ряда населенных пунктов и санитарного состояния источников питьевой воды [1, 5], а также трудности проведения санитарно-гигиенических и противоземических мероприятий в данном регионе.

Особое значение приобретает проблема формирования хронического бактерионосительства. Многочисленными исследованиями установлена

определенная зависимость частоты формирования бактерионосительства от частоты антибиотикорезистентности. Было показано, что у больных брюшным тифом, вызванным антибиотикорезистентной *S. typhi*, бактерионосительство формируется значительно чаще, чем при брюшном тифе, обусловленном левомецитинчувствительной *S. typhi* [2, 4, 5].

В настоящее время хроническое бактерионосительство рассматривается как основная форма сохранения и укоренения брюшнотифозной инфекции. В большинстве местностей хронические бактерионосители являются основными источниками заражения. В этой связи вероятно, что прогнозирование и выявление возможностей формирования брюшнотифозного носительства является актуальным и своевременным.

Цель исследования — выявить характерные клиничко-лабораторные показатели в процессе формирования брюшнотифозного бактерионосительства.

Материалы и методы

Проведен сравнительный анализ клинических и лабораторных показателей 72 переболевших брюшным тифом, находившихся на стационарном лечении в Самаркандской городской инфекционной больнице (директор клиники — профессор С.Х. Вафакулов) в 2008–2012 гг. с исходами брюшного тифа в выздоровление и формирование бактерионосительства.

Результаты и обсуждение

Для изучения частоты формирования хронического бактерионосительства нами проведено бактериологическое исследование на наличие *S. typhi* в желчи.

Результаты бактериологических исследований желчи, полученной у переболевших при дуоденальном зондировании, представлены в таблице 1. Результаты исследований свидетельствовали, что у 56 (77,8±1,04%) переболевших брюшным тифом были получены отрицательные результаты бактериологического исследования желчи, и у них было констатировано выздоровление. У 16 (22,2±0,55%) из 72 переболевших при посеве желчи была высеяна *S. typhi*, что явилось основанием для установления у них в качестве исхода заболевания диагноза хронического бактерионосительства.

Таким образом, полученные результаты исследований позволили выявить, что особенностью брюшного тифа у больных, переболевших в Самаркандской области в 2008–2012 гг., является высокая вероятность формирования бактерионосительства, которая составила 22,2%.

Таблица 1

Результаты бактериологического исследования желчи от переболевших брюшным тифом, вызванного полирезистентным штаммом *S. typhi*

	Результаты бактериологического анализа желчи			
	Отрицательный (<i>S. typhi</i> -)		Положительный (<i>S. typhi</i> +)	
	Абс.	М±m(в%)	Абс.	М±m(в%)
	56	77,8±1,04	16	22,2±0,55*
Исход болезни	Выздоровление		Хроническое брюшнотифозное бактерионосительство	

* — $p < 0,05$.

При изучении частоты проявления циклического и рецидивирующего течения болезни отмечено, что рецидив заболевания наблюдался только в группе с исходом в бактерионосительство (табл. 2).

Таблица 2

Характер и тяжесть клинического течения заболевания при различных исходах брюшного тифа, вызванного полирезистентным штаммом *S. typhi*

Исходы брюшного тифа	Выздоровление (n = 56)		Острое реконвалесцентное бактерионосительство (n = 16)	
	Частота проявления			
	Абс.	% (M±m)	Абс.	% (M±m)
По характеру клинического течения				
Циклическое течение	56	100,0	15	93,8±2,4
Рецидивирующее течение	—	—	1	6,2±0,6
По тяжести клинического течения				
Среднетяжелое течение	34	60,7±1,04*	7	43,8±1,65
Тяжелое течение	22	39,3±0,84*	9	56,2±1,87

* — $p < 0,05$.

При изучении распределения больных по тяжести течения болезни установлено, что тяжелое течение заболевания развивалось достоверно чаще среднетяжелого (в 56,2±1,87% и в 43,8±1,65% случаев соответственно) (см. табл. 2).

Анализ результатов серологического обследования показал, что у больных с исходом в выздоровление в 20 (35,7±0,80%) случаях специфические антитела выявлены не были, тогда как из 16 переболевших брюшным тифом с исходом в бактерионосительство лишь у одного больного серологическая реакция была отрицательной (табл. 3), что могло свидетельствовать о продолжении антигенемии.

Таблица 3

**Результаты серологического обследования и бактериологического исследования
крови больных с различными исходами брюшного тифа**

Исходы брюшного тифа	Выздоровление				Хроническое бактерионосительство			
	Частота проявления результатов							
	Положительный		Отрицательный		Положительный		Отрицательный	
	Абс.	% (M±m)	Абс.	% (M±m)	Абс.	% (M±m)	Абс.	% (M±m)
Реакция Видаля	36	64,3±1,1*	20	35,7±0,8	15	93,8±2,4*	1	6,2±0,6
Гемокультура	20	35,7±0,8*	36	64,3±1,1	10	62,5±1,9*	6	37,5±1,5

* — $p < 0,05$.

Как видно из таблицы 3, частота высева *S. typhi* в гемокультуре у больных с исходом болезни в формирование бактерионосительства составила $62,5 \pm 1,9\%$ случаев, что достоверно выше, чем в группе больных с исходом в выздоровление — $35,7 \pm 0,8\%$.

Ретроспективный анализ показал, что клинические симптомы, характеризующие поражение желудочно-кишечного тракта и интоксикацию (бледность кожных покровов, головокружение, нарушение сна, приглушенность тонов сердца, боли в животе, метеоризм, понижение аппетита), достоверно чаще встречаются у больных брюшным тифом с исходом в бактерионосительство (кратность составляет в 1,11; 1,16; 1,31; 1,07; 1,7; 1,54 и 1,4, соответственно). Увеличение печени отмечалось у 100% больных с исходом заболевания в брюшнотифозное бактерионосительство, тогда как у больных с исходом в выздоровление это отмечалось в $46,4 \pm 0,91\%$ случаях.

Гипотония у больных с исходом в бактерионосительство регистрировалась достоверно чаще, чем у больных с исходом в выздоровление (табл. 4). Одинаково часто наблюдалась обложенность языка (в 100% случаях), в группе больных с исходом в брюшнотифозное бактерионосительство реже отмечался жидкий стул ($37,50 \pm 12,0\%$ и $44,64 \pm 0,89\%$ соответственно).

Ретроспективный сравнительный анализ гемограммы у больных позволил выявить отличия динамики отдельных ее показателей в процессе формирования исходов брюшного тифа.

Анализ уровня гемоглобина у больных брюшным тифом с исходом в выздоровление отмечается незначительная, но положительная динамика, тогда как у больных с исходом в бактерионосительство наблюдается дальнейшее снижение данного показателя ($86,0 \pm 1,70$ г/л и $89,1 \pm 1,79$ г/л; $81,9 \pm 2,91$ г/л и $80,1 \pm 2,56$ г/л соответственно). Идентичная картина наблюдается и в динамике количественного содержания эритроцитов ($3,0 \pm 0,05$ и $3,1 \pm 0,05$ млн/мкл у больных с исходом в выздоровление;

$3,0 \pm 0,09$ и $2,8 \pm 0,09$ млн/мкл с исходом в бактерионосительство). Также отмечены различия в этих группах в динамике уровня лимфоцитов — при исходе в выздоровление отмечается незначительное снижение данного показателя ($33,2 \pm 0,96\%$ и $31,9 \pm 0,45\%$), тогда как при исходе в бактерионосительство отмечается некоторое его повышение ($30,0 \pm 1,85$ и $31,1 \pm 0,94\%$).

Таблица 4

**Частота проявления клинических симптомов
у больных при различных исходах
брюшного тифа**

Симптомы	Исходы брюшного тифа			
	Выздоровление (n = 56)		Острое реконвалесцентное бактерионосительство (n = 16)	
	Частота проявления симптомов			
	Абс.	% (M±m)	Абс.	% (M±m)
Болезненность живота	22	39,2±0,84*	11	68,8±2,07
Жидкий стул	25	44,6±0,89	6	37,5±12,0
Метеоризм	34	60,7±1,04*	15	93,7±2,41
Обложенность языка	56	100,0	16	100
Понижение аппетита	37	66,1±1,08*	15	93,8±2,41
Бледность кожных покровов	50	89,3±1,26*	18	100,0
Головная боль	38	67,9±1,10*	9	56,2±1,87
Головокружение	30	53,6±0,98*	10	62,5±1,97
Нарушение сна	32	57,1±1,01*	11	75,0±2,16
Увеличение печени	26	46,4±0,91*	16	100,0
Гипотония	10	17,9±0,56*	6	37,5±1,53
Глухость сердечных тонов	49	87,5±1,24	15	93,8±2,41

* — $p < 0,05$.

Характерные и достоверные различия при различных исходах брюшного тифа выявлены в

динамике показателей СОЭ. В начальный период клинических проявлений брюшного тифа в группе больных как с исходом в выздоровление, так и с исходом в формирование бактерионосительства уровень СОЭ характеризуется выраженным повышением до $12,2 \pm 0,60$ мм/ч и $18,3 \pm 1,23$ мм/ч соответственно. У больных с исходом брюшного тифа в выздоровление дальнейшая динамика СОЭ характеризуется достоверным снижением показателей, которые к периоду реконвалесценции достигают нормальных значений — $8,3 \pm 0,46$ мм/ч. У группы больных с исходом болезни в формирование бактерионосительства динамика показателей СОЭ характеризуется также достоверным снижением относительно периода разгара ($18,3 \pm 1,27$ мм/ч и $13,7 \pm 0,93$ мм/ч соответственно), но продолжает оставаться выше нормальных допустимых значений в 1,4 раза.

Результаты проведенных исследований показали, что в процессе формирования исходов брюшного тифа наблюдается ряд прогностически значимых показателей, степень информативности которых определяется индивидуально, что требует использования комплекса всех вышеуказанных диагностических признаков, способствующих прогнозированию формирования брюшнотифозного носительства.

Таким образом, у больных с исходом в бактерионосительство динамика гематологических нарушений свидетельствует о продолжающемся воспалительном процессе в организме, причиной которого, видимо, является продолжающаяся антигенемия.

Выводы

1. Одной из современных особенностей брюшного тифа в Средней Азии является высокая вероятность формирования бактерионосительства (22,2%).

2. Ретроспективный анализ изучения больных брюшным тифом с различными исходами заболевания показал, что достоверно чаще у больных с исходом в бактерионосительство наблюдается тяжелое течение заболевания с развитием рецидивов, более выраженными проявлениями синдромов поражения желудочно-кишечного тракта и интоксикации.

3. Отсутствие положительной динамики в гематологических показателях у больных брюшным тифом указывает на продолжающийся воспалительный процесс в организме, причиной которого, видимо, является продолжающаяся антигенемия и развитие в исходе заболевания бактерионосительства.

Литература

1. Ахмедова, М.Д. Современные тенденции изменчивости брюшного тифа / М.Д. Ахмедова, Д.Б. Мирзажанова // Инфекция, иммунитет и фармакол. — 2005. — № 1. — С. 20 — 23.
2. Маматкулов, И.Х. К проблеме антибиотикорезистентности брюшнотифозных бактерий циркулирующих на территории Республики Узбекистан / И.Х. Маматкулов, Т.С. Нечмирева // Вестник врача общей практики (Самарканд). — 2001 — Т. 1, № 17. — С. 4 — 8.
3. Покровский, В.И. Эволюция инфекционных болезней в России в XX веке / В.И. Покровский, Г.Г. Онищенко. — М.: Медицина, 2003. — 234 с.
4. Худайбердыев, Я.К. Острые кишечные инфекции в общей практике : учебное пособие / Я.К. Худайбердыев, И.А. Касымов, Г.А. Ибадова. — Ташкент, 2011. — 162 с.
5. Эпидемиологический мониторинг брюшного тифа и паратифов в Республике Узбекистан / Б.И. Ниязатов [и др.] // Инфекция, иммунитет и фармакология. — 2005. — № 1. — С. 111 — 114.
6. Crump, J.A. The global burden of typhoid fever / J.A. Crump, S.P. Luby, E.D. Mintz // Bull. World Health Organ. — 2004. — V. 82. — P. 346 — 353.

Автор:

Мирзажанова Доно Баходировна — доцент кафедры инфекционных болезней Ташкентской медицинской академии, к.м.н.; тел. +99893-673-99-99, (99871)243-38-62, e-mail: tmainfection@mail.ru