ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАПСОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ С ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ ВОЗБУДИТЕЛЯ

О. Н. Барканова, С. Г. Гагарина, А. А. Калуженина

*Волгоградский государственный медицинский университет,
кафедра фтизиопульмонологии*

В настоящее время отмечается снижение эффективности лечения больных деструктивным туберкулезом легких в результате увеличения числа лекарственно-устойчивых форм туберкулеза. Особенно тяжело протекает лекарственно-резистентный туберкулез легких у больных, которые имеют множественную лекарственную устойчивость МБТ. Одним из методов повышения эффективности терапии является применение методов коллапсотерапии (искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум).

Ключевые слова: туберкулез, искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум.

APPLICATION OF COLLAPSOTHERAPY IN TREATMENT OF DRUG RESISTANT DESTRUCTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS

O. N. Barkanova, S. G. Gagarina, A. A. Kaluzhenina

Nowadays, decreased efficiency of treatment in patients with destructive pulmonary tuberculosis is observed as a result of increased number of drug-resistant types of tuberculosis. Patients who have multiple drug resistance develop the most severe forms of drug resistant pulmonary tuberculosis. One of the ways of increasing the efficiency of therapy is the use of collapsotherapy (artificial pneumothorax and pneumoperitoneum).

Key words: tuberculosis, artificial pneumothorax and pneumoperitoneum.

В последние годы в Волгоградской области, как и в Российской Федерации, наблюдается снижение эффективности лечения больных туберкулезом органов дыхания, несмотря на применение новых режимов химиотерапии с использованием современных противотуберкулезных препаратов. Одной из причин сложившейся ситуации является нарастание частоты случаев, вызванных лекарственно-устойчивыми формами микобактерий туберкулеза (МБТ) [3]. На территории Волгоградской области в 2006—2012 гг. доля больных лекарственно-резистентным туберкулезом легких составила 26,9—28,8 % от общего числа бактериовыделителей. Лечение данной группы больных затруднено, больные длительно остаются бактериовыделителями с сохранением деструктивных изменений в легких [2].

Особенно тяжело протекает лекарственно-резистентный туберкулез легких у больных, которые имеют множественную лекарственную устойчивость (МЛУ), как минимум к изониазиду и рифампицину, то есть к основным и наиболее эффективным противотуберкулезным препаратам. МЛУ МБТ является в настоящее время наиболее тяжелой формой бактериальной устойчивости, а специфические поражения легких при этом имеют распространенный характер с тяжелыми клиническими проявлениями. Доля больных туберкулезом легких с МЛУ возбудителя в Волгоградской области составляет 2,2—5,3 % среди впервые выявленных больных, а в контингентах 13,1—20,0 %.

В связи с этим представляет актуальность проблема повышения эффективности лечения больных лекарственно-резистентным туберкулезом легких с помощью методов воздействия на процессы репарации.

Одним из таких методов является пневмоперитонеум (ПП) и искусственный пневмоторакс (ИП) [4]. Следует учитывать и экономический эффект при использовании коллапсотерапии как доступного по простоте применения, дешевизне и быстрой получаемого терапевтического эффекта.

Начиная с 60-х гг. XX в. постепенно отказались от использования данных методов в терапии туберкулеза благодаря открытию новых эффективных противотуберкулезных препаратов. Однако в последние десятилетия в связи с увеличением числа больных лекарственно-резистентным туберкулезом возникла необходимость вернуться к коллапсотерапии в сочетании с обоснованными индивидуализированными схемами химиотерапии [1].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение эффективности использования коллапсотерапевтических методов в лечении больных деструктивным туберкулезом легких, выделяющих лекарственно-резистентные МБТ.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением в ГКУЗ «Волгоградский областной клинический противотуберкулезный диспансер» в 2000—2012 гг. находилось 226 больных деструктивным туберкулезом легких (156 мужчин и 70 женщин). Возраст больных колебался от 18 до 55 лет, большинство пациентов (65 %) было в возрасте 20—40 лет.

Все больные были рандомизированы на 2 группы. В основной группе (111 человек) химиотерапию сочетали с ИП и ПП или без него. В контрольной группе (115 человек) проводили только химиотерапию. Боль-

ные каждой группы были разделены на 3 подгруппы. Первую подгруппу составили 75 пациентов, выделяющих МБТ с сохраненной лекарственной чувствительностью, вторую — 73 пациента с лекарственной резистентностью возбудителя (моно- и полирезистентность МБТ). Третья подгруппа включала 78 больных с МЛУ МБТ (устойчивость одновременно к изониазиду и рифампицину).

Преобладали впервые выявленные больные (89,2 % среди основной группы, 89,6 % — в контрольной группе) над хроническими (10,8 и 10,4 % соответственно).

По клиническим формам туберкулеза больные в основной и контрольной группах были сопоставимы: инфильтративная форма — 70,3 и 78,3 %, диссеминированная — 11,7 и 7,8 %, фиброзно-кавернозная — 18,0 и 13,9 % соответственно. Двусторонние процессы встречались у 65 и 68 % больных основной и контрольных групп.

Среди больных основной и контрольной групп превалировали формирующиеся полости распада (74,3 и 80,1 %), а сформированные полости определялись у 25,7 и 19,9 % пациентов соответственно.

У всех больных отмечалось обильное бактериовыделение, зафиксированное методами микроскопии мазка мокроты и культуральным исследованием. Лекарственная устойчивость МБТ в основной группе определялась у 68,4 % больных, среди них множественная устойчивость — у 34,2 %. В контрольной группе лекарственно-устойчивые штаммы МБТ составили 65,2 %, в том числе МЛУ — 34,8 %.

Таким образом, группы были сопоставимы по клиническим формам, распространенности и давности процесса, типу деструктивных изменений.

Пациенты обеих групп во время лечения в стационаре получали химиотерапию в соответствии с лекарственной устойчивостью МБТ и в соответствии с приказом Минздрава РФ от 21.03.2003 № 109. При ограниченных формах деструктивного туберкулеза легких ИП

накладывался через 2—2,5 месяца после начала химиотерапии и выполнения трахеобронхоскопии при отсутствии специфического поражения бронхиального дерева. При наличии очагов обсеменения в нижних отделах легких изначально формировался ПП на 1,5—3 месяца, затем накладывался ИП. Продолжительность ИП в среднем составила (4,5 ± 1,6) месяца. Степень коллапса легкого, характер плевральных сращений, динамику процесса в ходе лечения исследовали рентгенологически (рентгеноскопия, рентгенография в двух проекциях).

При первой инсuffляции в плевральную полость вводилось 250—300 см³ воздуха, вторая инсuffляция — на следующий день, третья — через 1—2 дня (по 300—350 см³). После трех процедур выполнялась обзорная рентгенография органов грудной клетки на вдохе и выдохе. ИП формировали на 1/3 объема гемиторакса с преимущественным коллапсом верхней доли. Дальнейшие инсuffляции проводились 1 раз в 7—10 дней по 400—600 см³.

Статистическая обработка цифровых данных проведена с использованием критерия достоверности Фишера.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проанализированы результаты лечения в выделенных группах в течение 6 месяцев. Эффективность лечения оценивалась по динамике бактериовыделения и заживления деструктивных изменений в легочной ткани.

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности использования методов коллапсотерапии в сочетании с индивидуализированной химиотерапией (табл. 1). Различия статистически достоверно ($p < 0,05$).

В результате комплексного лечения в основной группе прекращение бактериовыделения по данным микроскопии отмечалось через 2 мес. у 78 (70,3 %) больных, через 4 мес. — у 89 (80,2 %), а через 6 мес. — у 97 (87,4 %).

Таблица 1

Результаты лечения больных в зависимости от методики терапии

Исследуемый показатель	Группа наблюдения		p
	основная, % (n)	контрольная, % (n)	
1-я подгруппа (n = 75)	(35)	(40)	—
Прекращение бактериовыделения (микроскопия)	100 (35)	87,5 (35)	<0,05
Прекращение бактериовыделения (посев)	91,7 (34)	67,5 (27)	<0,05
Закрытие полости распада	88,6 (31)	42,5 (17)	<0,05
2-я подгруппа (n = 73)	(38)	(35)	—
Прекращение бактериовыделения (микроскопия)	89,5 (34)	62,9 (22)	<0,05
Прекращение бактериовыделения (посев)	71,1 (27)	42,9 (15)	<0,05
Закрытие полости распада	52,6 (20)	17,2 (6)	<0,05
3-я подгруппа (n = 78)	(38)	(40)	—
Прекращение бактериовыделения (микроскопия)	73,7 (28)	52,5 (21)	<0,05
Прекращение бактериовыделения (посев)	60,5 (23)	37,5 (15)	<0,05
Закрытие полости распада	44,7 (17)	10,0 (4)	<0,05
Всего (n = 226)	(111)	(115)	—
Прекращение бактериовыделения (микроскопия)	87,4 (97)	67,8 (78)	<0,05
Прекращение бактериовыделения (посев)	75,7 (84)	49,6 (57)	<0,05
Закрытие полости распада	61,3 (68)	23,5 (27)	<0,05

В контрольной группе больных, получавших только химиотерапию, у 38 (33,0 %) из них отмечалось абациллирование мокроты через 2 мес., у 61 (53,0 %) — через 4 мес., у 78 (67,8 %) — через 6 мес. В основной группе отрицательные результаты посева мокроты получены через 2 мес. у 53 (47,7 %) больных, через 4 мес. — у 64 (57,7 %) больных, через 6 мес. — у 84 (75,7 %). В контрольной группе аналогичные показатели составили 20 (17,4 %), 39 (33,9 %) и 57 (49,6 %) больных (табл. 2).

Таблица 2

Динамика прекращения бактериовыделения по данным бактериоскопического и бактериологического исследования мокроты

Группа больных	Частота и сроки прекращения бактериовыделения					
	2-й месяц		4-й месяц		6-й месяц	
	микроскопия	посев	микроскопия	посев	микроскопия	посев
Основная	<i>n</i> = 111					
абс.	78	53	89	64	97	84
%	70,3	47,7	80,2	57,7	87,4	75,7
Контрольная	<i>n</i> = 115					
абс.	38	20	61	39	78	57
%	33,0	17,4	53,0	33,9	67,8	49,6
<i>p</i>	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Заживление деструктивных изменений в легочной ткани по данным рентгенологического исследования через 4 мес. отмечено у 33 (29,7 %) больных основной группы и у 11 (9,6 %) больных группы сравнения. Через 6 мес. полости распада не определялись у 68 (61,3 %) больных основной группы и лишь у 27 (23,5 %) больных контрольной группы (табл. 3).

Таблица 3

Частота и сроки заживления деструктивных изменений

Группа больных	Частота и сроки закрытия деструкции	
	4 мес.	6 мес.
Основная	<i>n</i> = 111	
абс.	33	68
%	29,7	61,3
Контрольная	<i>n</i> = 115	
абс.	11	27
%	9,6	23,5
<i>p</i>	<0,05	<0,05

Краткосрочный пневмоторакс (4—6 мес.) не вызывал осложнений в виде пневмоплеврита и ригидности легкого, не сопровождался нарушением дыхательной функции легкого. Плевральные сращения обнаружены у 102 больных (45,1 %), были единичными и не препятствовали адекватному коллапсу пораженной части легкого.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование методов коллапсотерапии у больных деструктивным лекарственно-резистентным туберкулезом легких существенно повышает эффективность лечения и позволяет достичь абациллирования мокроты по микроскопии у большинства из них — к 4-му месяцу лечения в 80,2 %, к 6-му месяцу в 87,4 % против 53,0 % и 67,8 % в контрольной группе. Высокая эффективность ИП подтверждается более частым закрытием полостей деструкции — у 61,3 % больных через 6 месяцев комплексного лечения против 23,5 % в контрольной группе.

Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум являются методом выбора при лечении впервые выявленных больных с деструктивным туберкулезом легких при осложненном его течении, наличии лекарственной резистентности МБТ. И в этом случае коллапсотерапия должна сочетаться с индивидуализированной химиотерапией и патогенетическим лечением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лечение туберкулеза: рекомендации для национальных программ / Пер. с англ; ВОЗ. — Женева, 2010. — 152 с.
2. Мишин В. Ю. Туберкулез легких с лекарственной устойчивостью возбудителя: учебное пособие / В. Ю. Мишин, В. И. Чуканов, Ю. Г. Григорьев и др. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 208 с.
3. Пунга В. В., Русакова Л. И., Пузанов В. А. и др. Распространенность туберкулеза с лекарственной устойчивостью // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 10. — С. 6—15.
4. Фтизиатрия: национальное руководство / гл. ред. М. И. Перельман. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 506 с.

Контактная информация

Барканова Ольга Николаевна — к. м. н., зав. кафедрой фтизиопульмонологии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: barkmed@mail.ru