

В.Т.Радомский, Е.В.Радомский

**ОЦЕНКА КОНСЕРВАТИВНОГО И ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ
АБСЦЕССОВ ЛЕГКИХ С УЧЕТОМ ИМЕЮЩИХСЯ
ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ**

Медуниверситет, Луганск

**EVALUATION OF CONSERVATIVE AND OPERATIVE TREATMENT OF LUNG ABSCESSSES
CONSIDERING IMMUNE DISORDERS**

V.T.Radomsky, E.V.Radomsky

Summary

During an examination and management of 431 lung abscess patients a preoperative programme was elaborated taking into account the stage of the process (the 1st group — an exacerbation, the 2nd group — the process stabilization, the 3rd group — a stable condition) and an endotoxiosis degree, immune and hormonal status as well. The 1st group patients were differentially administered immune correctors (parenteral, endobronchial, or topic), Dalargin, arachidonic acid metabolites inhibitors; the abscesses were treated with sorbents. Such management was effective and allowed to avoid the operation in 181 (63.07%) of 287 the 1st group patients, while only 14 (11.48%) of the 2nd group patients and 8 (36.36%) of the 3rd group patients were treated without the operation. A significant standardizing effect on the immune system was achieved against the background of the process localization and stabilization. This fact permitted diminishing the surgical intervention in 218 (95.61%) patients of 228 operated. We observed postoperative complications in 16.04% of the 1st group cases against 22.22% in the 2nd group and 28.57% in the 3rd group. This also confirms the effectiveness of the developed preoperative programme.

Резюме

В процессе обследования и лечения 431 больного с абсцессами легких разработана программа предоперационной подготовки, учитывающая фазу процесса (I группа — выраженный воспалительный процесс, II — стабилизация, III — ремиссия), выраженность эндотоксикоза, иммунный и гормональный статус. Больным I группы на фоне базовой терапии дифференцированно назначали иммунокорректоры (парентерально, эндобронхиально, местно), даларгин, ингибиторы метаболитов арахидоновой кислоты, санировали гнойники с использованием сорбентов. Эффективной, позволившей отказаться от операции, она оказалась у 181 (63,07%) из 287 больных I группы, тогда как во II не оперированы только 14 (11,48%), а в III — 8 (36,36%) пациентов. Параллельно достигнут выраженный нормализующий эффект на иммунный статус на фоне ограничения и стабилизации процесса. Это позволило у 218 (95,61%) из 228 прооперированных больных ограничиться резекцией легких с 16,04% послеоперационных осложнений в I группе против 22,22% во II и 28,57% в III, что подчеркивает эффективность предложенной нами предоперационной подготовки.

Количество абсцессов легких (АЛ) не имеет тенденции к уменьшению в последние десятилетия. Они сопровождаются развитием у больных вторичного иммунодефицита с переменными нарушениями в иммунном мобиле. Лечение АЛ сложное, длительное и сопровождается большим количеством осложнений. По-прежнему не существует единства в вопросах лечения этого заболевания. Как правило, начинают с интенсивной, комплексной терапии, включающей антибактериальные препараты, неспецифические противовоспалительные средства, детоксикаци-

онную терапию, санацию трахеобронхиального дерева, коррекцию нарушения обмена веществ. Показанием к операции считают отсутствие эффекта от этого лечения, проводимого в течение 3 нед [1,2], хронизацию процесса, наступающую, по данным различных авторов, в сроки от 6 до 14 нед с момента заболевания, наличие угрожающих жизни осложнений. Весомость этих критериев оценивается различными авторами далеко не однозначно. Вышеизложенное определило цель и задачи настоящего исследования: уточнить показания к консервативному, им-

Результаты консервативного лечения больных АЛ

Клинические группы	n	Полное излечение	Клиническая ремиссия	Симптоматическое улучшение	Без перемен	Прогрессирование	Умерли	Всего не оперировано	%
1	287	141	31	1	—	4	4	181	63,07
2	122	3	5	1	1	2	2	14	11,48
3	22	5	1	1	1	—	—	8	36,36
Итого ...	431	149	37	3	2	6	6	203	47,10

мунокорректирующему, предоперационному лечению больных АЛ, учитывающему нарушения в иммунном мобиле для улучшения непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения.

Наблюдали 431 больного АЛ в возрасте от 30 до 55 лет, разделенных на клинические группы. 1-ю группу составили 287 (66,50%) больных с выраженной клиникой воспалительного деструктивного процесса в легком, 2-ю группу — 122 (28,31%) пациента со стабилизированным течением заболевания, а 3-ю образовали 22 (5,10%) больных с ремиссией. Основная масса пациентов — 317 (73,50%) поступила в сроки до 2,5 мес с момента заболевания, 110 (25,60%) пациентов болели не более 3 мес и только 4 (0,9%) дольше. Оценивая состояние иммунного мобила, 3–4-кратно исследовали Т-, В-системы лимфоцитов (содержание Т-, В-клеток, уровень CD4⁺, CD8⁺ субпопуляций, концентрация сывороточных иммуноглобулинов — ИГ М, G и А), местные защитные реакции по тесту Ребак (Р) [3], миграционную активность фагоцитов (МАЛ) [4], уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) [5]. Проведенное комплексное клинико-иммунологическое исследование у больных АЛ на этапах консервативного и оперативного лечения позволило сделать вывод о наличии у них синдрома вторичной иммунной недостаточности, углубляющейся в раннем послеоперационном периоде, обусловленной наличием в паренхиме легкого гнояника, фактором операции и общего обезболивания. Интегрированные, формализованные данные иммунологических исследований объединены в формулу, описывающую вид иммунных нарушений (ВИН) в иммунном мобиле больных АЛ [6], которая имеет следующий вид:

$$\text{ВИН} = \Sigma(T_{1-3}/V_{1-3}/ИГ_{1-3}/P_{1-3}/МАЛ_{1-3}/ЦИК_{1-3}/),$$

где цифровые обозначения 1, 2, 3 соответствуют незначительному, умеренному и резко угнетению функций звеньев иммунной системы. Формула построена с использованием простого аддитивного правила [7]. Для больных 1-й группы формула, описывающая ВИН, представлена выражением:

$$\text{ВИН-1} = \Sigma(T_{3>2}/V_{2>3}/ИГ_{2>3}/P_{2>3}/МАЛ_3/ЦИК_{3>2}/),$$

допускающим ряд вариантов. У больных 2-й клинической группы обобщенная формула чаще всего выглядит следующим образом:

$\text{ВИН-2} = \Sigma(T_{2>1}/V_{1>2}/ИГ_{2>3}/P_{1>2}/МАЛ_{2>3}/ЦИК_{2>2}/)$
и у пациентов 3-й группы:

$$\text{ВИН-3} = \Sigma(T_1/V_1/ИГ_1/P_{1>2}/МАЛ_2/ЦИК_{1>2}/).$$

Больным 1-й клинической группы, учитывая нарушения в иммунном мобиле, на фоне базовой терапии назначали иммунокорректоры (парентерально, энтерально, эндобронхиально): даларгин, ингибиторы метаболитов арахидоновой кислоты, санировали гнояники с использованием сорбентов местно. Больным 2-й и 3-й групп такое лечение назначали избирательно с учетом клинических проявлений. Консервативно пролечено с достижением определенного положительного результата 203 (47,10%) больных АЛ, оперировано 228 (52,90%) больных.

В 1-й клинической группе из 287 человек достигнуто полное выздоровление у 141 (49,13%), а клиническая ремиссия — у 31 (10,80%) больного АЛ (табл.1). Симптоматическое улучшение было у 1 (0,82%), прогрессирование заболевания у 2 (1,64%) и смерть наступила у 2 (1,64%) больных.

В 3-й клинической группе излечение без операции достигнуто только у 5 (22,73%) из 22 больных, а клиническая ремиссия лишь у 1 (4,55%) пациента. Следует отметить, что положительный эффект в большей степени достигнут у самых тяжелых больных. Так, в 1-й группе у 172 (59,93%) больных было достигнуто излечение и стойкая клиническая ремиссия. Неэффективным лечение оказалось только у 4 (1,39%) больных, поступивших в стационар с запущенным процессом, выраженными явлениями эндотоксикоза и дыхательной недостаточности; заболевание у них прогрессировало и они умерли от полиорганной недостаточности. Во 2-й клинической группе результаты консервативного лечения оказались скромнее: лишь у 8 (6,56%) больных было достигнуто полное излечение. Симптоматическое улучшение отмечено у 1 (0,82%), не оказалось эффекта лечение также у 1 (0,82%) и прогрессирование процесса, повлекшее в итоге смерть, — у 2 (1,64%) больных. В 3-й клинической группе полное излечение и клиническая ремиссия достигнута у 6 (27,27%) пролеченных, улучшение — у 1 (4,55%) и неэффективным лечение оказалось также у 1 (4,55%) больного. В целом эффективным консервативное лечение оказалось у 186 (43,16%) больных. Из них у 149 (34,57%) до-

Виды послеоперационных осложнений в различных клинических группах больных с абсцессами легких

Клини- ческие группы	n	Вид осложнений										Количество осложнений	
		нарушения гемокоагуляции — тромбоэмболии легочных артерий	негерметичность bronхов и паренхимы			нарушения центральной гемодинамики	нарушения проходимости дыхательных путей		воспаление оставшейся паренхимы	осложнение со стороны послеопера- ционной раны	n	%	
			эмпиемы	эмпиемы и бронхо- плевральные свищи	остаточные полости		ателектаз доли	ателектаз сегмента					пневмонии
1	106	2 (1,89%)	2 (1,89%)	3 (2,83%)	2 (1,89%)	—	—	3 (2,83%)	3 (2,83%)	2 (1,89%)	17	16,03	
2	108	3 (2,78%)	4 (3,70%)	3 (2,78%)	3 (2,78%)	2 (1,85%)	1 (0,93%)	2 (1,85%)	5 (4,62%)	1 (0,93%)	24	22,22	
3	14	—	—	—	1 (7,14%)	1 (7,14%)	1 (7,14%)	1 (7,14%)	—	—	4	28,57	
Всего...	228	5 (2,19%)	6 (2,63%)	6 (2,63%)	6 (2,63%)	3 (1,32%)	2 (0,87%)	6 (2,63%)	8 (3,50%)	3 (1,32%)	45	19,73	

стигнуто полное излечение, 37 (8,58%) больных отказались от операции по достижении клинической ремиссии. Симптоматическое улучшение зафиксировано у 3 (0,70%) больных АЛ, у 2 (0,46%) эффекта не отмечено, а у 6 (1,39%) патологический процесс прогрессировал, лечебные мероприятия были неэффективными и больные умерли от различных причин.

Прооперировано 228 (52,90%) больных АЛ. Из них 106 (24,59%) 1-й клинической группы, 108 (25,06%) 2-й и 14 (3,25%) 3-й. Основной операцией являлась лобэктомия, выполненная у 180 (78,95%) больных. Расширенные операции (пульмонэктомии, билобэктомии, лобэктомии с резекцией сегментов) произведены у 48 (21,05%) больных. Преобладание в структуре органосохраняющих вмешательств мы объясняем эффективностью предоперационного лечения, обеспечившего отграничение и стабилизацию деструктивного процесса в легком. Следует отметить, что проведенные вмешательства были достаточно сложными и травматичными, что обусловило появление после операций ряда осложнений у 45 (19,74%) больных. Как видно из табл.2, основная

группа осложнений связана с погрешностями в технике операции или ведении раннего послеоперационного периода. При этом осложнения, связанные с негерметичностью паренхимы легкого или бронхов, отмечены у 18 (7,85%) больных.

Эмпиемы возникли у 12 (5,28%) пациентов. Из них у половины они развились на фоне фистулы культи бронха. Остаточная полость в раннем послеоперационном периоде, как следствие неполного расправления оставшейся части легкого, появилась у 6 (2,63%) больных. Послеоперационные кровотечения зафиксированы у 3 (1,32%) больных. Нарушения бронхиальной проходимости, повлекшие ателектазы и пневмонии, развились у 18 (7%). Тромбоэмболия легочной артерии была причиной смерти у 5 (2,19%) прооперированных больных. Реже всего были осложнения со стороны послеоперационной раны, возникшие у 3 (1,32%) больных. Фиксируя количество и вид послеоперационных осложнений, следует отметить, что в 3-й клинической группе они отмечены у 4 (28,57%) пациентов, во 2-й — у 24 (22,22%) больных и в 1-й клинической группе — у 17

Таблица 3

Динамика клиники воспалительного процесса у больных с абсцессами легких на этапах лечения

Этапы лечения	Фаза процесса						Всего	
	выраженный воспалительный процесс (I)		стабилизация (II)		ремиссия (III)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
При поступлении	I — 106	46,49	II — 108	47,37	III — 14	61,14	228	100
Перед операцией	I — 7	3,07	I — 58	25,44	I — 41	17,96	106	46,49
	II — 2	0,88	II — 72	31,58	II — 34	14,91	108	47,3
					III — 14	6,14	14	6,14
Итого ...	9	2,95	130	57,02	89	39,03	228	100

Характер нарушений в иммунном мобиле у больных с АЛ

Клинические группы	Количество больных		Вид иммунных нарушений		
	n	%	ВИН-1	ВИН-2	ВИН-3
1	287	66,60	164 (38,54%)	123 (28,06%)	-
2	122	28,30	91 (21,11%)	20 (4,64%)	11 (2,55%)
3	22	5,10	-	15 (3,48%)	7 (1,62%)
Итого ...	431	100	255 (59,65%)	158 (36,18%)	18 (4,17%)

(16,04%) обследованных. Анализируя и объясняя результаты консервативного и хирургического лечения больных АЛ, мы изучили у них динамику клинических проявлений воспалительного процесса на основных этапах лечения. 106 (46,49%) из 228 прооперированных в клинике больных поступили с выраженной клиникой воспалительного процесса в легком, что потребовало проведения интенсивного предоперационного лечения с учетом ВИН (табл.3).

Используя методы консервативной коррекции, удалось стабилизировать процесс и достигнуть ремиссии перед операцией у 219 (96,05%) больных. Из них стабилизирован процесс у 58 (25,44%) больных 1-й группы, ремиссия отмечена у 41 (17,98%) 1-й и у 34 (14,91%) пациентов 2-й клинических групп, отсутствовал эффект от предоперационного лечения лишь у 7 (3,07%) больных 1-й группы, а у 2 (0,88%) пациентов со стабилизированным течением заболевания наступило ухудшение. Эти больные были оперированы по жизненным показаниям. Таким образом, к моменту операции количество больных АЛ с явлениями выраженного воспалительного процесса уменьшилось под воздействием консервативного лечения до 3,95%, со стабилизацией процесса возросло до 57,02%, а ремиссия была достигнута у 39,03% пациентов, что подтверждает эффективность предложенных консервативных мероприятий, однако не объясняет, почему результаты предоперационного лечения у больных АЛ 2-й и 3-й клинических групп хуже, чем у пациентов с более выраженной клиникой заболевания. Как было указано выше, у больных АЛ имеется синдром вторичной иммунной недостаточности, проявляющийся различными сочетаниями нарушений как системных, так и местных защитных реакций. Учитывая то, что вторичный иммунный дефицит, как правило, является динамическим и обратимым процессом [8], а нарушения в иммунном мобиле больных АЛ могут варьировать, мы проанализировали ВИН внутри клинических групп (табл.4).

Обнаружено, что у 164 (38,54%) больных 1-й клинической группы имелись резкие и умеренные нарушения функции как системных, так и местных защитных механизмов иммунной системы, характерные для ВИН-1, а у 123 (28,06%) выявлены нарушения типа ВИН-2. ВИН-3 у больных 1-й клинической груп-

пы не зафиксирован. У 91 (21,11%) больного 2-й клинической группы выявлены резкие и умеренные нарушения в иммунном мобиле, значительно реже встречались нарушения типа ВИН-2, зафиксированные у 20 (4,64%) обследованных и еще реже — ВИН-3, отмеченные у 11 (2,55%) обследованных.

Для пациентов АЛ 3-й клинической группы характерным был ВИН-2, выявленный у 15 (3,84%), и ВИН-3, отмеченный у 7 (1,62%) из них. Приведенные данные свидетельствуют, что стабилизация и ремиссия процесса у больных АЛ, определяемые клинически, в большинстве случаев не сопровождаются нормализацией иммунного мобила, что требует проведения адекватного лечения больных АЛ с учетом имеющегося у них ВИН, что соответствует требованиям иммунореабилитации [9, 10], которое обеспечивает увеличение удельного веса больных с клиническим выздоровлением и ремиссией, а при этапном хирургическом лечении способствует уменьшению количества гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде, улучшает непосредственные и отдаленные результаты лечения.

Выводы

1. Эффективным консервативное лечение оказалось у 186 (43,16%) больных АЛ. Из них у 149 (34,57%) пациентов достигнуто полное выздоровление.
2. Предложенное консервативное, корригирующее предоперационное лечение позволило стабилизировать процесс и достигнуть ремиссии перед операцией у 219 (96,05%) прооперированных больных АЛ.
3. Эффективная предоперационная подготовка, проведенная с учетом ВИН, обеспечивает ограничение и стабилизацию воспалительного процесса, что позволило у 218 (95,80%) больных АЛ ограничиться резекцией легких с 19,73% осложнений в послеоперационном периоде.
4. Клиническая стабилизация и ремиссия процесса не всегда сопровождаются нормализацией иммунного мобила, что требует иммунореабилитации больных с учетом имеющегося у них ВИН.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Гашкова В., Матл И., Кацлак Н.* Циркулирующие иммунные комплексы антиген-антитело у больных с иммунокомплексными заболеваниями до и после трансплантации почек. Чехосл. мед. 1987; 2: 117-122.
2. *Китаев М.И.* Исследование миграционной активности лейкоцитов в открытых капиллярах. Лаб. дело 1979; 1: 13-15.
3. *Марчук Г.И., Петров Р.В.* Проблемы и перспективы современной иммунологии: методологический анализ. Новосибирск: Наука; 1988.
4. *Митюк И.И., Попов В.И.* Абсцессы легких. Винница; 1994.
5. *Радомский В.Т., Кяндарян А.К., Базяк А.П.* Обоснование и оптимизация иммунокоррекции у больных хроническими абсцессами легких при хирургическом лечении. В кн.: Оптимальные средства и методы иммунокорригирующей и противомикробной терапии: Тез. докл. респ. конф. Харьков; 1993. 225-226.
6. *Семенова Л.Б., Семенов Б.Ф.* Закономерности коррекции вторичных иммунодефицитов различными по своей природе иммуномодуляторами. Int. J. Immunorehabil. 1997; 6: 35-40.
7. *Федоров Б.Л., Воль-Эпштейн Г.Л.* Абсцессы легких. М.: Медицина; 1976.
8. *Щербаков В.И., Макарова О.П.* Миграция лейкоцитов и показатели НСТ-теста при острых и затяжных пневмониях. Врач. дело 1986; 12: 72-75.
9. *Hadden J.* Immunostimulants. Immunol. Today 1993; 14: 278-280.

Поступила 11.07.2000

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2001

УДК 616.24-036.12-092.18

О.П.Макарова, Л.Н.Шишкина, А.П.Огиренко**, С.М.Насонова, С.Г.Чувакин*

КЛЕТОЧНЫЕ РЕАКЦИИ В ЛЕГКИХ ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Лаборатория патофизиологии Научного центра
клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, Новосибирск;*
НИИ аэриологии ГНЦ вирусологии и биотехнологии "Вектор", п. Кольцово Новосибирской области;**
Торакальный лазерный центр, Новосибирск

CELL REACTIONS IN THE LUNGS OF PATIENTS WITH CHRONIC RESPIRATORY DISEASES EXACERBATIONS

O.P.Makarova, L.N.Shishkina, A.P.Ogirenko, S.M.Nasonova, S.G.Chuvakin

Summary

A comparative cytological examination of bronchoalveolar lavage fluid (BALF) has been performed in 93 patients with exacerbations of chronic specific and nonspecific lung diseases. We evaluated BALF cell contents, spontaneous and prodigiosan-stimulated NBT reduction due to the alveolar macrophages activity. We also analyzed a correlation between NBT-test results and neutrophil, lymphocyte and eosinophil amounts. It was found that there were twice less cells in BALF from tuberculosis patients compared with those of chronic nonspecific lung diseases patients. In patients with nonspecific lung parenchyma lesion one third of alveolar macrophage population reduced NBT, but additional stimulation with prodigiosan activated almost all the cells. In infiltrative tuberculosis patients the alveolar macrophages were not sensitive to an additional stimulus. A positive correlation was found between the functional activity of the alveolar macrophages and the amount of different types of BALF leucocytes. The alveolar macrophages' ability to produce oxygen reactive metabolites caused the neutrophils accumulation in airways of chronic bronchitis and fibrocavernous tuberculosis patients. A positive correlation between NBT-test results and lymphocytes amount was found in nonspecific chronic lung diseases patients but not in tuberculosis ones.

Резюме

Проводили сравнительное исследование бронхоальвеолярной лаважной жидкости (БАЛ) у 93 больных с обострением неспецифических и специфических хронических заболеваний легких. Оценивали клеточный состав БАЛ, функциональную активность альвеолярных макрофагов по восстановлению НСТ до и после стимуляции продигиозаном (липополисахарид *S. marcescens*), проводили корреляционный анализ с целью выяснения связей между показателями НСТ-теста и численностью нейтрофилов, лимфоцитов и эозинофилов. В БАЛ больных с обострением туберкулеза обнаруживалось почти вдвое меньше клеток, чем при обострении хронического бронхита и хронической пневмонии. При неспецифическом поражении паренхимы легких третья часть популяции аМф восстанавливала нитросиний тетразол-