

ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ ДЕСТРУКЦИЙ ЛЕГКИХ

Е.В. Маркова

(Амурская областная клиническая больница, гл. врач — В.А. Лысенко, отделение торакальной хирургии, зав. — С.В. Петрухин; Амурская государственная медицинская академия (г. Благовещенск), ректор — д. м. н., проф. В.А. Доровских, кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. Ю.С. Ландышев)

Резюме. Представлен опыт лечения острых инфекционных деструкций легких у 246 больных ретроспективного и 67 — проспективного исследования. К больным проспективного исследования были применены методы лечения сепсиса, эффективность которых доказана. Раннее дренирование полостей нагноения и рациональная антибактериальная терапия с учетом резистентности возбудителей к антибактериальным препаратам являлись основой примененного метода лечения. В проспективной группе с выздоровлением и клиническим выздоровлением выписаны 85% пациентов, с улучшением — 12%; летальность составила 3%.

Ключевые слова: абсцесс, гангрена, гангренозный абсцесс, абсцедирующая пневмония, сепсис, антибактериальная терапия.

Проблема диагностики и лечения острых инфекционных деструкций легких (ОИДЛ) в России остается актуальной. ОИДЛ характеризуются тяжелым течением и высокой летальностью (от 7 до 28% при абсцессе легкого и от 30 до 90% при гангрене легкого) [1,3,4,5,6,7,8]. Несмотря на большое количество рекомендаций по лечению ОИДЛ исходы заболевания являются неудовлетворительными с высоким процентом инвалидизации и летальности. В связи с этим целью исследования являлось повышение эффективности лечения больных с ОИДЛ путем применения рациональной антибактериальной терапии с учетом антибиотикорезистентности возбудителей и дренирования очага деструкции и нагноения легочной ткани.

Материалы и методы

У 246 больных ОИДЛ ретроспективной (Р) группы (2000-2003 г.) и 67 проспективной (П) группы (2005-2006 г.) в условиях специализированного торакального отделения Амурской областной клинической больницы проведено комплексное исследование этиологии, патогенеза, особенностей клинического течения и исходов заболевания при различных видах консервативного и хирургического лечения. Больные Р и П групп были разделены на три подгруппы по степени тяжести состояния при поступлении в стационар: I — в удовлетворительном состоянии, II — в состоянии средней степени тяжести, III — в тяжелом и крайне тяжелом [8].

Основой лечения больных ретроспективной группы являлось дренирование очага нагноения и деструкции легочной ткани с местной санационной терапией в сочетании с эмпирической антибактериальной терапией. Больные проспективной группы получали рациональную антибактериальную терапию с учетом антибиотикорезистентности возбудителей ОИДЛ в комплексе с дренированием полостей нагноения и местной санационной терапией.

Антибактериальная программа у больных проспективной группы формировалась в зависимости от степени тяжести заболевания. Дезэскалационная антибактериальная терапия проводилась больным, поступившим в тяжелом и крайне тяжелом состоянии. Этиотропную терапию получали больные в состоянии средней степени тяжести и в удовлетворительном. Разработанный в ходе исследования протокол антибактериальной терапии (табл. 1) был применен у больных проспективной группы.

При выделении из бактериограммы *S. aureus* MR в схемы лечения вводились ванкомицин 1,0 в/в 2 раза/сут. или рифампицин 0,3 в/в - 2 раза/сут.

Для профилактики грибковой инфекции в/в назначался флюканазол 0,05- 0,150 - 1 раз/сут. 5-7 дней.

При затяжном течении болезни, в ситуации полирезистентности возбудителей в/в и в/м вводился левомицетин в суточной дозировке 3,0 в комбинации с амикацином 1,0 - 1 раз в сут.

Статистическая обработка материала проводилась при помощи программы Microsoft Excel 2003 с применением параметрических методов. После проверки выборки на нормальность ряда проводилась оценка разности двух независимых выборок с использованием t-критерия Стьюдента.

Таблица 1

Протокол антибактериальной терапии ОИДЛ

Состояние больного	Антибактериальные средства 1 ряда/путь/кратность введения	Антибактериальные средства 2 ряда/путь/кратность введения
Тяжелое и крайне тяжелое	Цефоперазона сульбактам 4,0 в/в - 2 раза/сут. или Цефоперазона сульбактам 2,0 + цефоперазон 2,0 в/в - 2 раза/сут. ± амикацин 1,0 в/в 1 раз/сут.	Меронем 1,0 в/в 3 раза/сут. +/- амикацин 1,0 - 1 раз/сут. или цефтазидим 3,0 в/в 2-3 раза/сут. +/- амикацин 1,0 в/в 1 раз/сут. ± метронидазол 0,5 - 3 раза/сут.
Средней степени тяжести	Цефотаксим 2,0-3,0 3 раза/сут. + метронидазол 0,5- 3 раза/сут. в/в или ципрофлоксацин 0,6 - 2 раза/сут. + линкомицин 0,9- 2 раза/сут. в/в	Цефоперазона сульбактам 2,0 ± мецецеф 1,0 в/в 2 раза/сут. или цефтазидим 2,0 - 2 раза/сут. + метронидазол 0,5- 2 раза/сут. или цефоперазон 2,0- 3 раза/сут. + метронидазол 0,5 2 раза/сут. ± амикацин 1,0 - 1 раз/сут. в/в
Удовлетворительное	Ципрофлоксацин 0,4 - 2 раза/сут. в/в + линкомицин 0,9- 2 раза в сут. или цефотаксим 2,0 - 3 раза/сут. + метронидазол 0,5- 2 раза в сут. ± амикацин 1,0 - 1 раз/сут. в/в	Цефтриаксон 2,0 - 1 раз/сут. + метронидазол 0,5 - 2 раза/сут. амоксиклав 0,75 per os 4 раза/сут. ± амикацин 1,0 в/м 1 раз/сут. или левофлоксацин 0,5 1 раз в сут. ± метронидазол 0,5 - 3 раза в сут. per os

Результаты и обсуждение

Проведенные ретроспективное (Р) и проспективное (П) исследования позволили заключить, что ОИДЛ чаще страдают мужчины (80,6% – П, 85,3% – Р). Больные наиболее трудоспособного возраста (31-50 лет) составили П – 64,2%, Р – 52,8%. Лица, не имеющие работы, 65,9% – в Р и 55,0% – в П исследованиях. Злоупотребляли алкоголем (П – 67%, Р – 19,9%), длительно курили (П – 85%, Р – 47,2%). Диагноз абсцесса легкого был выставлен П – в 49,0% случаев, Р – 31,1%, гангренозного абсцесса П – 11,9%, Р – 1%, абсцедирующей пневмонии П – 28,8%, Р – 63,4%, гангрены П – 10,3%, Р – 4,5%.

Среди фоновой патологии преобладали: хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) П – 61,2%, Р – 45,5%; заболевания сердечно-сосудистой системы с ХСН 2А-Б П – 47,7%, Р – 13,8%; посттуберкулезные изменения П – 4,47%, Р – 2,03%; сахарный диабет П – 1,5%, Р – 2,84%. Кроме того, в проспективной группе у 9% больных выявлены энцефалопатии после острого нарушения мозгового кровообращения, у 7,5% – психические болезни (шизофрения, слабоумие различной степени тяжести).

Сепсис был диагностирован у 68,7% больных П исследования (два и более признаков синдрома системного воспалительного ответа в сочетании с наличием очага нагноения легочной ткани), что позволило отнести их к II и III подгруппам и применить методы лечения сепсиса, эффективность которых доказана [2,9,10,11].

Таблица 3

Симптомы синдрома системного воспалительного ответа у больных с ОИДЛ проспективной группы

Подгруппа больных	n	Количество симптомов (M±m)
I	21	1,67±0,21
II	26	3,23±0,26
III	20	4,60±0,23

У 68,7% больных проспективной группы заболеванию предшествовало злоупотребление алкоголем, у 4,5% – пребывание в бессознательном состоянии, поэтому аспирация как основная причина ОИДЛ была выделена у 73,2% больных. В 3% случаев ОИДЛ имели по-

Таблица 2

Септические симптомы, выявленные у больных с ОИДЛ (n=67) проспективной группы

Ад < 90 мм рт.ст.	ч.с.с. > 90 в мин.	ЧД >20 в мин.	Лейкоциты > 12х10 ¹²	Палочко-ядерные >10%	pCO ₂ < 36 мм рт.ст.	t тела >38°C	t тела <36°C
17-25,4%	42-62,7%	30-44,8%	34-50,7%	18-26,9%	1-1,5%	58-86,6%	2-3%

Состояние при поступлении в специализированный стационар: удовлетворительное – П – 31,3%, Р – 26,9%; средней степени тяжести – П – 38,8%, Р – 44,7%; тяжелое – П – 29,9%, Р – 27,2%; крайне тяжелое – Р – 1,2%. Осложнения, выявленные у больных с ОИДЛ: эмпиема П – 13,4%, Р – 15,9%; пиопневмоторакс П – 40,3%, Р – 50%; кровохаркание П – 19,4%, Р – 7,3%; флегмона грудной стенки П – 9%, Р – 2,4%; дыхательная недостаточность П – 70,2%, Р – 14,63%, бронхоплевральные свищи П – 17,9%, Р – 9,75%. Кроме того в П группе перикардит выявлен в 7,5%, кахексия – у 6%, миокардиодистрофия с ХСН 2А-Б – у 47,7% больных.

стратматический генез, в остальных случаях четко установить пусковой механизм деструктивного пневмонита не удалось.

При анализе бактериограмм из очага нагноения (Р n=161; П n=62) выявлено, что наиболее частыми возбудителями ОИДЛ являются анаэробы: Р – 51,4%, П – 90,3% (пептострептококк, бактероиды, фузобактерии); аэробы: Р-синегнойная палочка 41,3%, клебсиелла 34,4%, золотистый стафилококк 5,1%; П – синегнойная палочка 35,5%, клебсиелла 25,8%, золотистый стафилококк 3,2%. Два и более возбудителей выделено Р в 32% случаев, П – 77,4%. Сочетание аэробов и анаэро-

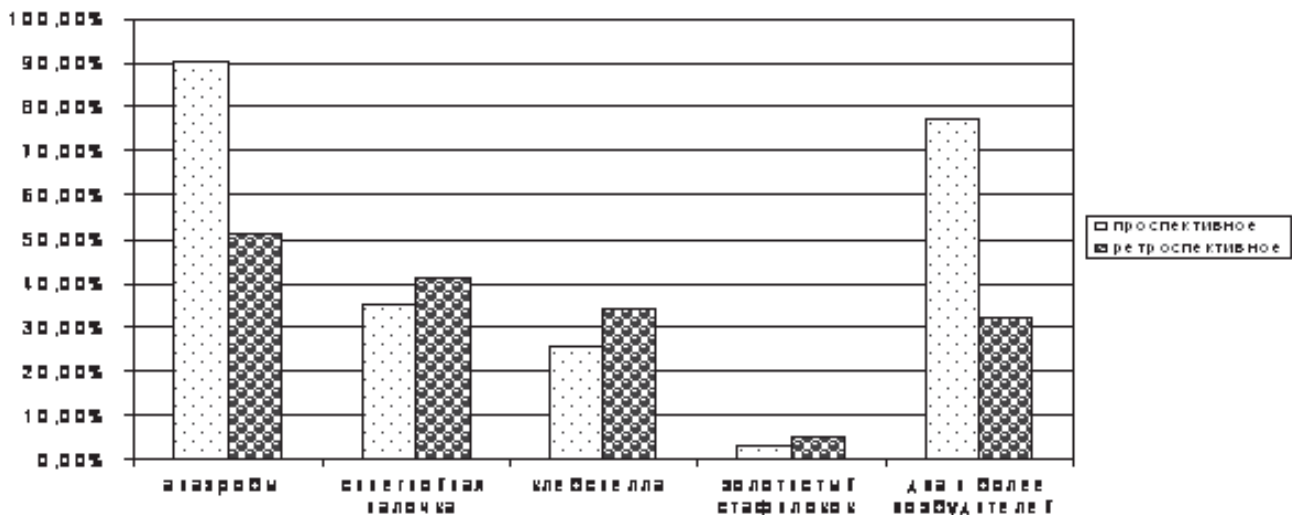


Рис. 1. Бактериологический пейзаж у пациентов с ОИДЛ.

бов выявлено в П исследовании в 46,8% посевов.

Определение антибиотикорезистентности чистой культуры возбудителя осуществляли диско-диффузионным методом при использовании агара Мюллера-Хинтона и АГВ (для аэробных микроорганизмов). Интерпретацию зон задержки роста проводили согласно таблицам NCCLS от января 2000 года. Выявлена резистентность синегнойной палочки (n=29) к гентамицину — 82,8%, ципрофлоксацину — 72,4%, амикацину — 37,9%, цефотаксиму — 44,8%, цефоперазону — 20,7%, имипенему — 24,1%, цефтазидиму — 13,8%; резистентность клебсиеллы (n=9) к гентамицину — 55,5%, ципрофлоксацину — 33,3%, амикацину — 22,2%, цефотаксиму — 22,2%, имипенему — 11,1%.

щими потребность в санационных фибробронхоскопиях, являлось купирование гнойного и катарального эндобронхита, нормализация дренажной функции бронхов.

Количество санационных ФБС, выполненных больным П исследования I подгруппы и III подгруппы достоверно ниже, чем в ретроспективной группе. У больных П подгруппы значимых различий в потребности в санационных ФБС не выявлено.

Примененные у больных с ОИДЛ методы и средства лечения сепсиса, эффективность которых доказана, позволили достигнуть в общей группе проспективного исследования исходов — «выздоровление» и «клиническое выздоровление» у 85% больных, «улучшения» — у

Таблица 4

Анализ методов лечения больных с ОИДЛ в хирургическом торакальном отделении

	Пункции полостей нагноения n (%)	Дренирование плевральной полости n (%)	Дренирование внутрилегочных полостей n (%)	Торакос- копия n (%)	Полостные операции n (%)	Консерва- тивная терапия n (%)
Р	43 (17,5)	114 (46,3)	13 (5,2)	12 (4,9)	17 (6,9)	47 (19,1)
П	4 (6)	29 (43,3)	11 (16,4)	2 (3)	3 (4,5)	18 (26,8)

Больным П исследования в три раза чаще (16,4%), чем больным Р группы (5,3%), трансторакально дренировались внутрилегочные полостные структуры. Больным были выполнены полостные операции Р — в 11,8% случаев, П — в 7,5%, т.е. применение адекватной антибактериальной терапии привело к снижению количества полостных операций, выполненных больным проспективной группы.

Таблица 5

Потребность больного с ОИДЛ в санационных фибробронхоскопиях, выполненных за курс лечения в специализированном отделении (ФБС)

	n	M	Delta	m	σ
I подгруппа					
ФБС (Р)	39	10,7**	1,777	0,878	5,481
ФБС (П)	21	5,2**	2,247	0,235	4,936
II подгруппа					
ФБС (Р)	85	11,859	2,183	1,089	10,119
ФБС (П)	23	8,957	2,997	1,445	6,931
III подгруппа					
ФБС (Р)	33	16,7***	4,448	2,184	12,546
ФБС (П)	20	11,6***	2,045	0,977	4,370

Примечание: (** p<0,05; *** p<0,001).

Средняя длительность дренирования составила $M \pm m = 24,4 \pm 3,4$ дней. Плевральная полость и полости абсцессов санировались 2 раза в день растворами антисептиков: фурациллина, борной кислоты, хлоргексидина, диоксида в обеих группах исследования.

В комплекс лечения входила бронхоскопическая санационная терапия. Для лечения бронхо-плевральных свищей у больных применялась временная окклюзия бронхов. Критериями достаточности, определяю-

12%, снижения летальности до 3%. В ретроспективной группе с исходами «выздоровление» и «клиническое выздоровление» выписаны 74% больных, с «улучшением» — 21,1%, летальность составила 4,9%.

Примененная лечебная программа у больных III подгруппы П исследования привела к достоверному снижению СОЭ ($t=5,2$, $p<0,001$) и уровня фибриногена ($t=2,6$, $p<0,05$) при выписке, в сравнении с показателями больных Р группы. Значимо сократилась потребность в санационных ФБС у больных III подгруппы проспективной группы ($t=6,1$, $p<0,001$). В длительности пребывания в стационаре достоверных различий у больных III подгруппы Р и П групп не найдено, летальность в III подгруппе П группы снизилась до 10% (Р летальность — 14,3%). У больных П подгруппы проспективной группы улучшились исходы болезни — с «выздоровлением» и «кл. выздоровлением» выписаны 96,2% больных, с «хронизацией» — 3,8%, летальность — 0%. В ретроспективной группе с «выздоровлением» и «кл. выздоровлением» выписаны 76,4% больных, с «хронизацией» — 22,7%, летальность — 0,9%. В I подгруппе больных проспективной группы в сравнении с показателями ретроспективной группы, достоверно уменьшилась длительность пребывания больных в стационаре ($t=2,1$, $p<0,001$), значительно снизилась потребность в санационных ФБС ($t=2,1$, $p<0,05$), уровень СОЭ при выписке был достоверно ниже ($t=4,4$, $p<0,001$). Улучшились исходы: с «выздоровлением» и «кл. выздоровлением» выписаны 90,5% больных, с «хронизацией» — 9,5%, летальность — 0%. В ретроспективной группе с «выздоровлением» и «кл. выздоровлением» выписаны 81,8% больных, с «хронизацией» — 16,7%, летальность — 1,5%.

ETIOPATHOGENETIC TREATMENT OF ACUTE INFECTIOUS PULMONARY DESTRUCTIONS

E.V. Markova

(Amur Regional Clinical Hospital, Amur State Medical Academy)

The results of retrospective research (246 patients) and prospective research (67 patients) have been analyzed. For

prospective research patients the evidential methods of diagnosis procedures and sepsis treatment were applied. The treatment was based on early surgical draining of purulent cavities and rational antibiotic therapy depending on microbial resistance to antibacterial drugs. In the prospective research patients group 85 % of patients were discharged with complete or clinical recovery, 12% appeared to improve their health status, mortality amounted to 3%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бисенков Л.Н., Попов В.И., Шалаев С.А. Хирургия острых инфекционных деструкций легких. — СПб.: Деан, 2003. — 398 с.
2. Тельфанд Б.Р., Руднов В.А., Проценко Д.Н. и др. Сепсис: определение, диагностическая концепция. Патогенез, интенсивная терапия // Инфекции в хирургии. — 2004. — Т. 2, № 2. — С.2-17.
3. Григорьев Е.Г. Хирургия острого абсцесса и гангрены легкого // 50 лекций по хирургии / Под общ. ред. В.С. Савельева. — М.: Media-medica, 2003. — С.350-363.
4. Данинг И.И., Скипский И.М., Левин Н.Ф. Современная клиничко-морфологическая характеристика острых гнойно-деструктивных заболеваний легких // Пульмонология. — 2000. — № 2. — С.19-22.
5. Муконин А.А., Лещенко И.В., Овсянник А.В. и др. Гнойно-деструктивные заболевания легких: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика / Пособие для врачей. — М.: АБОЛмед, 2005. — С.40.
6. Попов В.И. Острые инфекционные деструкции легких: особенности этиологии, патогенеза и лечения: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — СПб., 1997. — 46 с.
7. Путов Н.В. Острые инфекционные деструкции легких // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. — 2000. — № 3. — С.31-35.
8. Шойхет Я.Н. Лечение острого абсцесса и гангрены легкого // Пульмонология. — 2002. — № 3. — С.18-27.
9. Herbert P.C., Wells G., Blajchman M.A. et al. Multicenter, randomized, controlled clinical trial of transfusion requirements in critical care. Transfusion Requirements in Critical Care Investigators, Canadian Critical Care Trials Group // N. Engl. J. Med. — 1999. — Vol. 340. — P.409-417.
10. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network: Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome // N. Engl. J. Med. — 2000. — Vol. 342. — P.1301-1308.
11. Sprung C.L., Bernard G.R., Dellinger R.P. Guidelines for the management of severe sepsis and septic shock // Intensive Care Med. — 2001. — Vol. 27. — P.1-134.

© АСТАФЬЕВА Н.В., ПИСАРЕВСКИЙ Ю.Л., БЕЛОУСОВА М.А., КУХАРЕНКО Ю.В. — 2007

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТЕСНОГО ПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ РЕЗЦОВ

Н.В. Астафьева, Ю.Л. Писаревский, М.А. Белоусова, Ю.В. Кухаренко

(Читинская государственная академия, ректор — д.м.н., проф. А.В. Говорин, кафедра ортопедической стоматологии, зав. — д.м.н., проф. Ю.Л. Писаревский)

Резюме. Исследование посвящено сравнению эффективности ортодонтического лечения тесного положения нижних резцов. Проведен анализ результатов реопародонтографии до и после проведенного лечения. Метод лечения, заключающийся в сочетании брекет системы и губного бампера, способствует более физиологичной перестройке сосудов пародонта.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, губной бампер, тесное положение резцов, реопародонтография.

Ортодонтическое лечение тесного положения зубов является одной из актуальных проблем в ортодонтии. По данным литературных источников в период постоянного прикуса тесное положение зубов выявляется в 73,0% случаев. Среди всех патологий зубочелюстной системы частота встречаемости скученного положения зубов составляет 24,2-29,4%, из которых 8,8-27,7% приходится на тесное положение передних зубов нижней челюсти [1,2,3].

Тесное положение зубов оказывает влияние не только на эстетику лица и психологическое состояние пациента, но и на состояние опорных тканей зубов, так как изменяет их физиологическую подвижность. Скученность зубов препятствует полноценному гигиеническому уходу за полостью рта и в 37,3-48,2% случаев сочетается с заболеваниями краевого пародонта. Все это может привести к развитию воспалительно-дистрофических процессов в тканях пародонта в области тесно расположенных зубов [3].

В настоящее время многие вопросы диагностики и лечения тесного положения нижних резцов все еще остаются открытыми. Недостаточно изучена ответная реакция тканей пародонта на применение различных методов ортодонтической коррекции данной патологии. Лечение при недостатке места в зубном ряду связано со значительными трудностями и зависит от степени выраженности скученности. Наиболее сложным является выбор рационального способа для выравнивания зуб-

ного ряда.

Обычно для создания места в зубном ряду рекомендуют инвазивные методы лечения, которые заключаются в удалении отдельных зубов. Однако необходимость их удаления и инвазивность процедуры часто вызывают негативную реакцию со стороны пациентов и отказ от ортодонтического лечения.

Среди неинвазивных методов в последние годы широко используют расширение зубного ряда за счет стандартных дуг эджуайс-техники (брекет системы). Однако этот метод не всегда эффективен у взрослых пациентов и в 14,5% может приводить к рецидиву заболевания [5].

В связи с этим, для нас представил большой научно-практический интерес выбор такого метода лечения, который сочетал бы в себе неинвазивность, нетравматичность и надежный стабильный результат.

Известно, что у детей в период сменного прикуса в качестве подготовки к основному ортодонтическому лечению применяют так называемый губной бампер [4]. Его используют для удлинения и расширения зубного ряда за счет исключения давления нижней губы на скученные зубы. Аппарат представляет собой металлическую дугу с пластмассовым пелотом в области фронтальных зубов нижней челюсти, который отстоит от зубов и альвеолярного отростка не более чем на 5 мм; концы бампера фиксируются в трубках колец, укрепленных на нижних первых постоянных молярах. По мере роста и