ЛИТЕРАТУРА

- Вишневский А.А., Борисов В.В., Рустамов И.Р. и др. Дифференциальная диагностика полостных образований легких. Клин. мед. 1988; 10: 14−21.
- 2. Дмитриева Л.И., Шмелев Е.И., Степанян И.Э., Сигаев А.Т. Лучевая диагностика интерстициальных болезней легких. Вестн. рентгенол. 2000; 2: 9-17.
- 3 Смоляр В.А. Некоторые общие вопросы буллезной болезни легких. Грудная хир. 1989; 5: 40-46.
- Чучалин А.Г. Эмфизема. Пульмонология 1998; 1: 6-13.
- Чучалин А.Г. Идиопатический легочный фиброз. Тер. арх. 2000; 3: 5-12.
- 6. Шипулин П.П., Мартынюк В.А. Торакоскопическая хирургия спонтанного пневмоторакса. Грудная и серд.-сосуд. хир. 1999; 2: 49–53.

Поступила 23.04.01

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2002 УДК [616.24-002.31+616.24-002.4]-085.382

В.А.Елыкомов, Я.Н.Шойхет, З.С.Баркаган, Е.Н.Ерин, Д.Н.Ерин, М.Я.Шойхет

СРАВНЕНИЕ ЛЕЧЕБНОГО ЭФФЕКТА КРИОСУПЕРНАТАНТА И СВЕЖЕЗАМОРОЖЕННОЙ ПЛАЗМЫ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ АБСЦЕССОМ И ГАНГРЕНОЙ ЛЕГКИХ

Алтайский государственный медицинский университет, Алтайская краевая станция переливания крови, Барнаул

COMPARISON OF EFFICACY OF CRYOSUPERNATANT AND FRESHLY FROZEN PLASMA IN PATIENTS WITH ACUTE LUNG ABSCESS AND GANGRENE

V.A.Elykomov, Ya.N.Shoikhet, Z.S.Barkagan, E.N.Erin, D.N.Erin, M.Ya.Shoikhet

Summary

The trials of plasma medications — plasma cryosupernatant (PCS) and freshly frozen plasma (FFP) — performed in patients with acute lung abscess and gangrene (ALAG) demonstrated high therapeutic effect of the PCS and significant regress in clinical signs and radiological findings.

Monitoring of coagulant parameters investigated showed that application of both the medications in patients with ALAG and septic syndrome of disseminated intravascular blood coagulation (DIBC) improved blood haemostasis parameters significantly starting the first doses. There were no reliable difference between the 2 patients' groups regarding most the haemostasis parameters studied. Meanwhile PCS transfusions faster eliminated hyperfibrinogenemia and restored the blood fibrinolytic activity.

The PCS transfusions in patients with ALAG and accompanied septic DIBC syndrome allowed to improve an outcome and to reduce a number of thrombotic complications and mortality.

Резюме

Проведенные рандомизированные и стратифицированные испытания препаратов плазмы (КСН и СЗП) у больных с острым абсцессом и гангреной легкого (ОАГЛ) показали высокие лечебные свойства криосупернатанта, существенный регресс у больных клинических симптомов и рентгенологических данных.

Динамика исследованных нами коагулологических параметров показала, что введение КСН и СЗП больным ОАГЛ и инфекционно-септическим ДВС-синдромом значительно улучшает показатели коагуляционного, тромбоцитарного, антикоагулянтного и фибринолитического звеньев гемостаза начиная с первых введений этих лечебных препаратов. Достоверных различий между группами больных по большинству исследованных параметров системы гемостаза не выявлено. Вместе с тем трансфузии КСН быстрее ликвидируют гиперфибриногенемию и восстанавливают фибринолитическую активность крови.

Применение трансфузионной терапии КСН у больных с ОАГЛ и сопутствующим инфекционносептическим ДВС-синдромом позволило улучшить исходы заболеваний и снизить число тромботических осложнений и летальность при этой патологии.

Комплексное использование переливаний массивных доз свежезамороженной плазмы (СЗП), введение гепарина и ингибиторов протеаз, а также дис-

кретного плазмафереза резко снизили летальность и значительно улучшили исходы у больных с острым абсцессом и гангреной легкого (ОАГЛ) [1,2,9–14].

Таблица 1

Распределение больных по нозологическим формам ОАГЛ

Характер легочного	Группа больных				
	основная (<i>n</i> =106)		сравнения (n=131)		p
	абс.	%	абс.	%	
Острый абсцесс без секвестрации	79	74,5	99	75,6	>0,1
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	79 15	74,5 14,2	99	75,6 13,7	>0,1

Ранее в Алтайской краевой станции переливания крови нами была разработана промышленная технология получения криосупернатанта плазмы (КСП) [4]. Сравнительные исследования препаратов плазмы выявили, что основными отличиями КСН от СЗП являются ее гипокоагуляционные свойства, обусловленные сниженным содержанием в КСН уровня мультимерных белков — фибриногена, фибронектина, антигемофильного глобулина и фактора Виллебранда, на фоне сохраненного потенциала всех физиологических антикоагулянтов и компонентов фибринолиза.

На этом основании нами был апробирован способ криосупернатантной терапии ДВС-синдромов [3,5-8, 13,15,16]. Вместе с тем остается неясным, применение какого препарата плазмы — СЗП или КСН более перспективно в комплексной терапии больных ОАГЛ.

Приведены сравнительные результаты лечения больных двух групп с ОАГЛ и сопутствующим инфекционно-септическим ДВС-синдромом двумя видами препаратов плазмы крови (СЗП и КСН). Основная группа больных, где применялась КСН, состояла из 106 (44,7%) пациентов, а группа сравнения, в которой использовалась СЗП, представлена 131 (55,3%) больным. Группы пациентов рандомизированы и стратифицированы по нозологическим формам заболевания, основным клинико-лабораторным данным: осложнения основного заболевания, распространенность и локализация очагов деструкции, тяжесть общего состояния, причины развития инфекционно-септического ДВС-синдрома, клинические симптомы и характер сопутствующих заболеваний.

Для оценки степени рандомизации и стратификации исследований в процессе применения предлагаемого нами способа криосупернатантной терапии у больных с ДВС-синдромом при ОАГЛ проведено подробное сравнение групп по основным клиническим и общелабораторным параметрам.

Структура групп больных по нозологическим формам практически одинакова (табл.1). В обеих группах абсцессы преобладали над гангренами. Подобная закономерность отмечена рядом авторов [9].

Из 237 больных с ДВС-синдромами при ОАГЛ у 156 были выявлены тяжелые осложнения при поступлении в клинику. В основной группе они выявлены в 64,2%, а в группе сравнения — в 67,2% случаев (табл.2).

Достоверных различий между группами по локализации и распространенности поражения не выявлено. Обе группы практически идентичны по степени тяжести общего состояния. Преобладали больные со среднетяжелым (в основной группе 36,8%, в группе сравнения 38,9%) и тяжелым (соответственно 35,9 и 36,7%) течением заболевания. Эти данные соответствует сообщениям других авторов, описывающих в основном хроническое волнообразное течение ДВС-синдрома при ОАГЛ [2,3,9,10,13].

По структуре сопутствующих заболеваний группы больных были идентичными и достоверно не различались.

Лечение у больных обеих групп включало, кроме трансфузионной плазменной терапии, малые хирургические операции и антибактериальную терапию. Антибактериальная терапия осуществлялась с учетом чувствительности микрофлоры высеянной из смыва бронхов, крови, очага деструкции легкого, плевральной полости, мокроты. Малые хирургические операции состояли из трансторакальных пункций гнойных полостей, их катетеризации, дренирования, санации антибиотиками и антисептиками. Применяли также санационные бронхоскопии с применением антисептиков и протеолитических ферментов, микротрахеостомию с селективной катетеризацией бронхов.

Таблица 2 Характер осложнений у больных с ОАГЛ при поступлении в клинику

Характер осложнений	Группа больных				
	основная		сравнения		p
	абс.	%	абс.	%	
Контралатеральная пневмония	15	14,2	22	16,8	>0,1
Эмпиема плевры и пиопневмоторако	41	38,7	51	38,9	>0,1
Флегмона грудной клетки	17	16	25	19,1	>0,1
Сепсис	8	7,5	7	5,3	>0,1
Инфарктная пневмония	0	0	2	1,5	>0,1
Легочное кровотечение и кровохарканье	12	11,3	15	11,5	>0,1
Пневмоторакс	1	0,9	4	3,1	>0,1
Bcero	68	64,2	14	10,7	-

Объемы введения СЗП и КСН были одинаковыми: 600-750 мл ежедневно до конца острого периода, в среднем 4-8 раз; затем в подостром периоде — 1-2 раза в неделю, 150-300 мл. Гепарин применялся в умеренных дозах (2,5-5 тыс. ЕД 4 раза в день подкожно в течение всего острого и подострого периодов).

Лечение проводилось в соответствии с рекомендациями, разработанными совместно Алтайским гематологическим и пульмонологическим центрами.

Нам представлялось целесообразным сравнить клинический эффект КСН и СЗП не только в целом по группам, но и с учетом выявленных нами клинических и лабораторных особенностей течения ОАГЛ критического ДВС-синдрома с сепсисом и хронического затяжного ДВС при ОАГЛ без сепсиса. В основной группе было 8 больных с сепсисом, а в группе сравнения — 7 пациентов с ДВС-синдромом при ОАГЛ с сепсисом.

Положительный клинический эффект отмечен нами у подавляющего большинства больных обеих групп. С 1-х суток наблюдалось ослабление симптомов общей интоксикации — уменьшение тахикардии и нормализация артериального давления. Через 10 дней трансфузионной терапии у больных значительно ослаблялись одышка и цианоз, лихорадка снижалась до субфебрильной, уменьшалось количество мокроты, которая из гнойной трансформировалась в слизистогнойную. Аускультативно — восстанавливалось дыхание, количество хрипов в легких уменьшалось. У больных появился аппетит, снижались явления гиподинамии и астенизации. Рентгенологически существенно уменьшались инфильтративные изменения в легких. Снижалась экссудация в плевральной полости с последующим расправлением легкого.

Через 10 дней терапии плазменными препаратами у больных обеих групп в 2 раза снизилось количество жалоб на одышку, боль в груди, отсутствие аппетита; значительно уменьшились кашель, слабость, больные стали активными и начали ходить по палате (рис.1). У больных появился аппетит, но прибавка массы тела за 10 дней лечения была незначительной. В основной группе достоверно больше снизились гиподинамия, анорексия, слабость, а также число больных с тяжелым общим состоянием.

В обеих группах достоверно снизилась частота дыхания, повысилось артериальное давление и уменьшилась тахикардия. Почти на градус снизилась температура тела, в 4—5 раз уменьшилось количество мокроты, снизился лейкоцитоз. В группе сравнения замедлилась СОЭ. В обеих группах не изменился уровень гемоглобина и общего белка крови. Улучшение общего состояния в основной группе было более выраженным.

Предыдущими исследованиями было установлено, что в процессе трансфузионной терапии КСН обратное развитие клинической симптоматики при критическом ДВС-синдроме с сепсисом наступало позже, чем у больных с хроническим волнообразным ДВС-синдромом при ОАГЛ без сепсиса. Вместе с тем в первые сутки трансфузии КСН у больных с сепсисом проходили явления шока и ослабевали симптомы общей интоксикации — наступала нормализация артериального давления и уменьшалась тахикардия.

Положительный клинический эффект отмечен нами как в основной группе (трансфузии КСН), так и в группе сравнения, в которой больным с критическим ДВС-синдромом на фоне ОАГЛ с сепсисом СЗП вводили в равных с КСН дозах. Через 10 дней транс-



Рис.1. Динамика клинических симптомов у больных в сравниваемых группах с затяжным ДВС-синдромом без сепсиса в процессе лечения КСН и СЗП.



Рис.2. Динамика клинических симптомов в группах больных с сепсисом в процессе лечения КСН и СЗП.

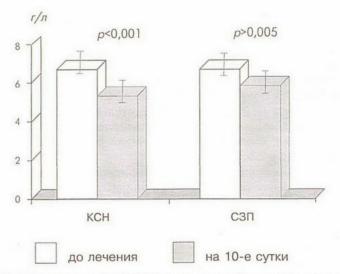


Рис.3. Динамика уровня фибриногена в плазме больных при лечении СЗП и КСН.

фузионной терапии у больных обеих групп значительно ослабились одышка и цианоз, лихорадка снизилась до субфебрильной, уменьшилось количество мокроты. Аускультативно — восстановилось дыхание, количество хрипов в легких уменьшилось. У больных появился аппетит, снизились явления гиподинамии и астенизации.

Вместе с тем у пациентов основной группы в большей степени снизилась тяжесть общего состояния, уменьшились боли в груди, гиподинамия, анорексия и кашель, восстановилась масса тела (рис.2).

Исходные параметры системы гемостаза у боль-

ных обеих групп были близкими.

Динамика большинства коагуляционных тестов у больных ОАГЛ в процессе лечения КСН и СЗП была практически одинаковой. Вместе с тем активированное парциальное тромбопластиновое время свертывания в процессе лечения СЗП удлинилось с $36,0\pm1,6$ до $44,5\pm1,8$ с (p<0,001), тогда как на фоне КСН не изменилось.



Рис.4. Динамика параметров XIIa-зависимого лизиса у больных ОАГЛ в процессе комплексной терапии СЗП и КСН.

Анализ динамики компонентов фибриногенового пула у больных обеих групп в процессе трансфузионной терапии КСН и СЗП показал достоверное снижение уровня фибриногена, РФМК и фибринопептида А перед выпиской. Динамика содержания фибриногена в плазме крови больных, получавших трансфузии СЗП и КСН, была различной. В процессе лечения криосупернатантом уровень фибриногена снизился (в среднем на 23%, p<0,001), а при лечении СЗП достоверно не изменился (рис.3).

Фибринолитическая активность плазмы больных через 10 сут трансфузионной терапии в большей степени улучшилась в процессе лечения КСН (со 142.5 ± 11.0 до 46.0 ± 4.2 мин, p<0.001), тогда как при введении СЗП скорость XIIа-зависимого лизиса эуглобулинов за 10-дневный период сократилась с 99.8 ± 14.5 до 75.6 ± 16.3 мин (рис.4).

После 10-дневной терапии СЗП у больных также отмечено достоверное уменьшение уровня тромбинемии (по ортофенантролиновому тесту, p<0,05), повышение активности антитромбина III (в среднем на 12,6%, p<0,05). Уровни антигенов протеина С и свободного протеина S достоверно не изменились.

Таким образом, динамика исследованных нами коагулологических параметров показывает, что введение КСН и СЗП больным с ОАГЛ и ДВС-синдромом значительно улучшает показатели коагуляционного, тромбоцитарного, антикоагулянтного и фибринолитического звеньев гемостаза начиная с первых введений этого лечебного препарата. Трансфузии КСН при этом позволяют быстрее ликвидировать гиперфибриногенемию и восстановить фибринолитическую активность крови. Для коррекции сдвигов физиологи-

Таблица 3 Осложнения у больных с ОАГЛ и ДВС-синдромом, развившимся в процессе комплексной терапии с применением КСН и СЗП

Осложнения заболевания	основная		сравнения		р
	абс.	%	абс.	%	
Флегмона груди	6	5,7	11	8,4	>0,05
Эмпиема плевры и пиопневмоторакс	10	9,4	9	6,9	>0,05
Легочное кровотечение	1	0,9	2	1,5	>0,05
Кровохарканье	3	2,8	8	6,1	>0,05
Острое желудочное кровотечение	0	0	1	0,8	>0,05
Носовое кровотечение	1	0,9	0	0	>0,05
Тромбозы	0	0	6	4,6	<0,01

Таблица 4

Результаты комплексного лечения больных с ОАГЛ

Результаты					
	основная (<i>n</i> =106)		сравнения (л=131)		p
	абс.	%	абс.	%	
Полное выздоровление	34	32,1	23	17,6	<0,01
Клиническое выздоровление	52	49,1	57	43,5	>0,05
Хронизация	17	16,0	32	14,5	>0,05
Умерли	3	2,8	19	10,7	< 0.001

ческих антикоагулянтов у больных с инфекционносептическим ДВС-синдромом могут использоваться как СЗП, так и КСН.

Нами был проведен анализ осложнений течения заболеваний у больных с ОАГЛ и ДВС-синдромом в процессе комплексной консервативной терапии с применением КСН и СЗП (табл.3). По характеру и количеству осложнений группы практически не отличались. Вместе с тем у 6 больных, получавших СЗП (группа сравнения), развилась тромбоэмболия в бассейне легочной артерии вследствие тромбозов в системе полых вен (у 3 — в системе ВПВ, у 3 — в системе НПВ). В группе больных, получавших в составе комплексной терапии КСН, тромботических осложнений не было.

Применение КСН в клинике показало его эффективность и безопасность в составе консервативной

Таблица 5

Причины летального исхода при комплексном консервативном лечении ОАГЛ

Причины смерти					
	основная		сравнения		р
	абс.	%	абс.	%	
Дыхательная			-		
недостаточность	0	0	5	3,8	<0,05
Тромботические осложнения	0	0	6	4,6	<0,05
Кровотечения	0	0	2	1,5	>0,05
Инфекционно- токсический шок	0	0	1	0,8	>0,05
Прочие причины	3	2,8	5	3,8	>0,05
Bcero	3	64,2	19	14,5	<0,001

комплексной терапии ОАГЛ и сопутствующего ДВС-синдрома.

Непосредственные результаты комплексного лечения больных с ДВС-синдромом при ОАГЛ с применением препаратов плазмы представлены в табл.4.

Под термином "полное выздоровление" подразумевается исчезновение клинических и рентгенологических признаков болезни, за исключением локального пневмосклероза. При выписке из стационара больным рекомендована дальнейшая реабилитация по месту жительства. Комплексное консервативное лечение больных ОАГЛ привело к полному выздоровлению в основной группе трети пациентов, тогда как в группе сравнения полное выздоровление произошло менее чем у 1/5 пациентов.

Под клиническим выздоровлением понимается исход, при котором исчезли клинические проявления болезни, но сохранились рентгенологические изменения — диффузный пневмосклероз, воздушная киста, цирроз доли или нескольких долей легкого, цирроз плевры, поликистоз легкого, остаточная плевральная или легочно-плевральная полость. Такие больные после курса реабилитации и медикаментозной паузы (1-2 мес) осматривались грудным хирургом с целью решения вопроса о необходимости планового оперативного вмешательства. В обеих группах клиническое выздоровление было достигнуто у половины пациентов.

Исход в хронический абсцесс или хроническую эмпиему плевры в обеих группах наблюдался у 1/5 пациентов.

Летальность в основной группе была достоверно ниже (2,8%), чем в группе сравнения (14,5%). Причины летального исхода в наших группах представлены в табл.5.

В основной группе у 3 больных смерть наступила от совокупности причин (гнойная интоксикация, сердечная и дыхательная недостаточность). В группе сравнения причиной смерти наряду с дыхательной недостаточностью и рядом других причин была и ТЭЛА.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Баркаган З.С., Шойхет Я.Н., Рощев И.П. О роли коррекции гемостаза в лечении инфекционных деструктивных заболеваний легких. В кн.: Всесоюзная конф. "Актуальные проблемы гемостаза в клинической практике". М.; 1987. 54.
- Баркаган З.С., Шойхет Я.Н. Обоснование, тактика применения и эффективность криоплазменно-антиферментной терапии при сепсисе и инфекционно-деструктивных процессах. Гематол. и трансфузиол. 1989; 10: 8–12.
- 3. Баркаган З.С., Шойхет Я.Н., Елыкомов В.А. и др. Сравнительные данные об использовании криосупернатанта и свежезамороженной плазмы в терапии затяжного инфекционно-септического синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Тер. арх. 1998; 7: 70−72.
- Елыкомов В.А., Баркаган З.С., Ядский Э.А. Разработка, свойства и перспективы применения антитромботического препарата плазмы крови. В кн.: Тезисы докладов Российской конф. "Актуальные вопросы службы крови и трансфузиологии". СПб; 1995. 166.
- Елыкомов В.А., Баркаган З.С., Шойхет Я.Н. и др. Гемокоагуляционный спектр супернатантной фракции донорской плаз-

мы и первый опыт ее использования для коррекции нарушений системы гемостаза. В кн.: Современные аспекты клинической хирургии. Барнаул; 1997. 206—209.

 Елыкомов В.А., Баркаган З.С., Шойхет Я.Н. и др. Гемокоагуляционные свойства супернатантной фракции донорской плазмы и первый опыт ее клинического применения. В кн.: Новое в трансфузиологии. М.; 1997; вып. 17: 32-36.
 Елыкомов В.А., Баркаган З.С., Шойхет Я.Н. и др. Гемокоа-

 Елыкомов В.А., Баркаган З.С., Шойхет Я.Н. и др. Гемокоагуляционный спектр супернатантной фракции донорской плазмы и первый опыт ее клинического применения. Вестн. службы крови России 1998; 1: 12−14.

 Ерин Е.Н. Лечение острого абсцесса и гангрены легкого с применением криосупернатантной плазмы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Барнаул; 1997.

 Рощев И.П. Применение криоплазменно-антиферментного комплекса в лечении острых абсцессов и гангрен легких: Дис. ... канд. мед. наук. Барнаул; 1988.

Шойхет Я.Н., Баркаган З.С., Рощев И.П. Комплексное лечение инфекционных деструктивных заболеваний легких с применением криоплазменно-антиферментной терапии. Грудная хир. 1986; 5: 44-46.

 Шойхет Я.Н., Дедерер Ю.М., Рощев И.П. Значение ликвидации микроциркуляторных нарушений в зоне воспалительного очага при лечении сепсиса. Хирургия 1989; 6: 58-61. Шойхет Я.Н., Баркаган З.С., Рощев И.П., Мартыненко Б.А.
 Основы и эффективность контролируемой терапии гнойносептического ДВС-синдрома. В кн.: Физиология и патология гемостаза: Тезисы Всесоюзной конф. Полтава; 1991. 227–228.

13. Шойхет Я.Н., Елыкомов В.А., Ерин Е.Н. и др. Клинический опыт применений криосупернатантной плазмы в комплексном лечении гнойно-деструктивных заболеваний легких. В кн.: VII Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Тезисы докладов. М.; 1997. 187, №682.

14. Шойхет Я.Н., Елыкомов В.А., Ерин Е.Н., Ерин Д.Н. Изменения системы гемостаза у больных с гнойно-деструктивными заболеваниями легких в процессе лечения криосупернатантной плазмой. Там же 187, 683.

 Elykomov V.A., Barkagan Z.S., Erin D.N. The properties and therapeutic use of supernatant plasma fraction. In: 26th Congress of International society of haematology, Singapure, 25–26 August 1996. – Int. J. Hematol. 1996; 64 (suppl.1): 13, abstr. 537.

16. Elykomov V.A., Barkagan Z.S., Erin D.N. Some possibilities of the therapeutical usage of fresh frozen plasma cryosupernatant fraction (CSF). In: 25th Congress of the International society of blood transfusion, Oslo, Norway, June 27 — July 2, 1998. – Vox Sang. 1998; 74 (suppl.1): abstr. 1541.

Поступила 24.04.01

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2002 УДК 616.233-002.2-06:616.24-002-072.1

Г.Г.Федченко, Н.Е.Чернеховская, В.Г.Андреев, И.Б.Раннев

РЕНТГЕНОЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

RADIOLOGICAL AND ENDOSCOPIC EXAMINATION IF DIAGNOSIS AND THERAPY OF CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS PATIENTS

G.G.Fedchenko, N.E.Chernekhovskaya, V.G.Andreev, I.B.Rannev

Summary

Two hundred and twelve pneumonia patients aged 16 to 82 years underwent radiological and endoscopic examination. Peculiarities of lobar and segment infiltrates in the chronic obstructive bronchitis patients were volume reduction of the injured lung area and changes in the bronchial-and-vascular architectonics properly due to the bronchi lesion. Bronchoscopy was performed in all the patients to differentiate the pneumonia from carcinoma and lung tuberculosis and to reveal the need in a therapeutic sanitation. The method of intrabronchial lymphotropic therapy of pneumonia in chronic obstructive bronchitis patients was developed. It allowed to reduce the treatment period by 1–1.5 weeks.

Резюме

Обследовано 212 больных пневмонией в возрасте от 16 до 82 лет, которым было проведено рентгенологическое и эндоскопическое исследования. Особенностью долевых и сегментарных инфильтратов у больных хроническим обструктивным бронхитом является уменьшение объема пораженного участка легкого и изменение архитектоники бронхососудистого компонента за счет собственно поражений бронхов. Бронхоскопию выполняли всем больным для проведения дифференциального диагноза с раком и туберкулезом легких, а также для установления показаний к лечебным санациям. Разработан метод интрабронхиальной лимфотропной терапии пневмоний у больных хроническим обструктивным бронхитом, позволяющий сократить сроки лечения на 1–1,5 нед.