

Национальная академия медицинских наук Украины
ГУ «Институт общей и неотложной хирургии имени В.Т.Зайцева»

Корж Павел Игоревич

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

диссертация
на соискание научной степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Член – корреспондент НАМНУ,
доктор медицинских наук, профессор
Бойко Валерий Владимирович

Харьков – 2018

Нерешенные проблемы диагностики и лечения гнойных заболеваний плевры

- Применение экзогенного сурфактанта в лечении больных БЭБ.
- Разработка эффективных методов санации трахеобронхеального дерева у больных с БЭБ.
- Разработка новых методов обработки культи бронха с учетом патологических изменений у больных с БЭБ.

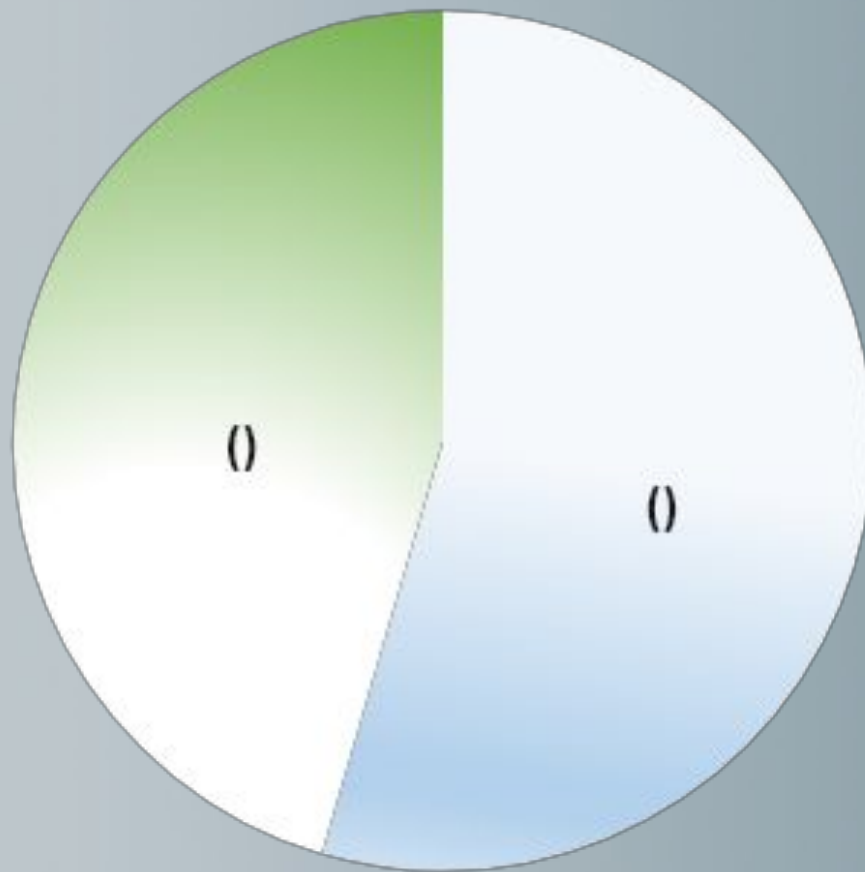
Цель работы

Улучшить результаты комплексного лечения больных с бронхоэктатической болезнью путем разработки новых методов консервативной терапии и хирургических технологий

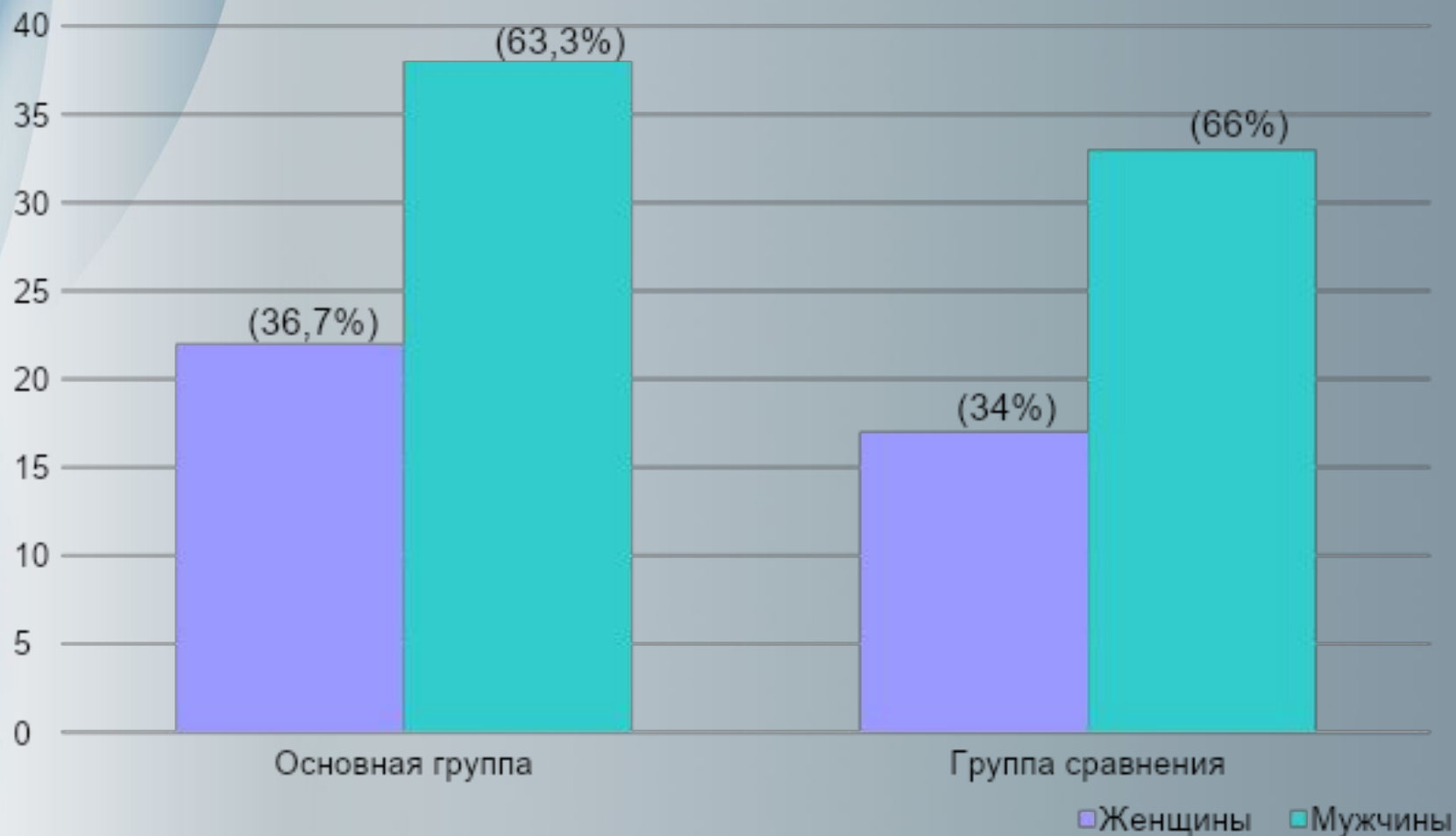
Задачи исследования

1. Изучить причины неблагоприятных результатов лечения пациентов с БЭБ на архивном материале.
2. Выявить особенности участия цитокинов в развитии воспалительного процесса, возникающего при обострении БЭБ.
3. Усовершенствовать методику консервативной терапии БЭБ с применением селективных блокаторов лейкотриеновых рецепторов и введением экзогенного сурфактанта.
4. Модифицировать метод санации трахеобронхиального дерева у больных с БЭБ путем применения пункционной микротрахеостомии и сверхвысокочастотного облучения.
5. Усовершенствовать методику хирургического лечения с учетом развития послеоперационных осложнений.
6. Провести сравнительную оценку эффективности общепринятых и разработанных методов лечения больных с БЭБ.

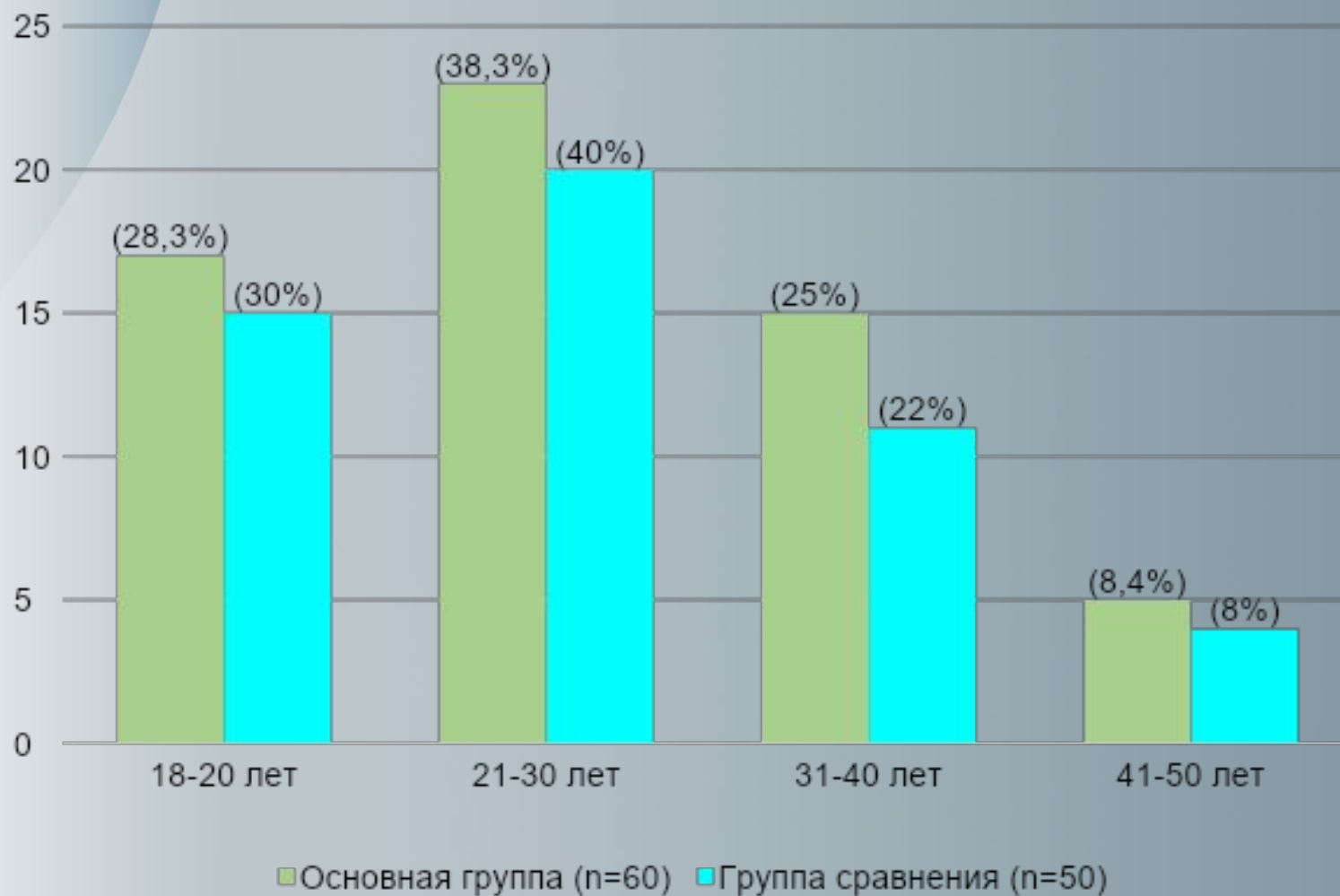
Распределение больных по группам



Распределение пациентов основной и группы сравнения по полу

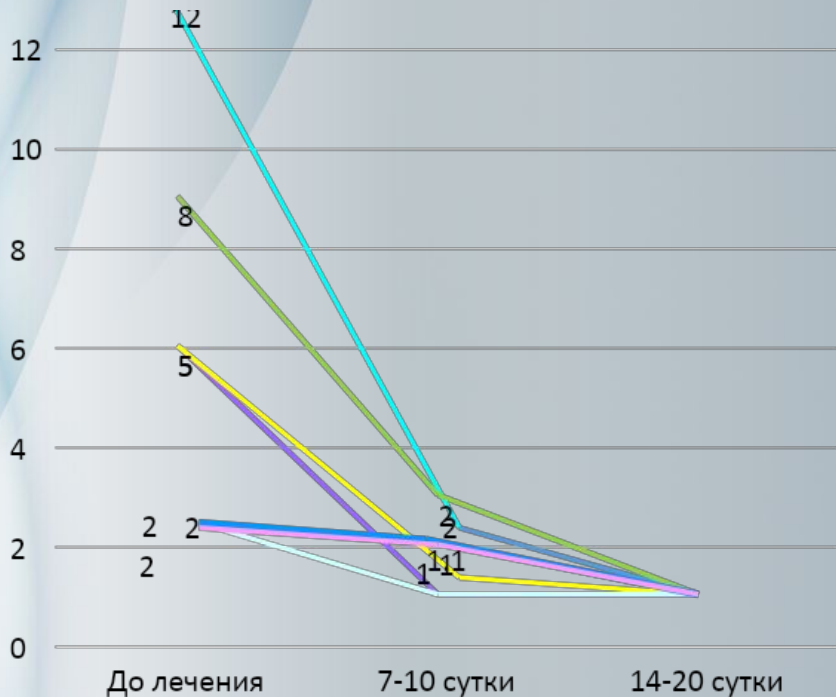


Распределение больных по возрасту



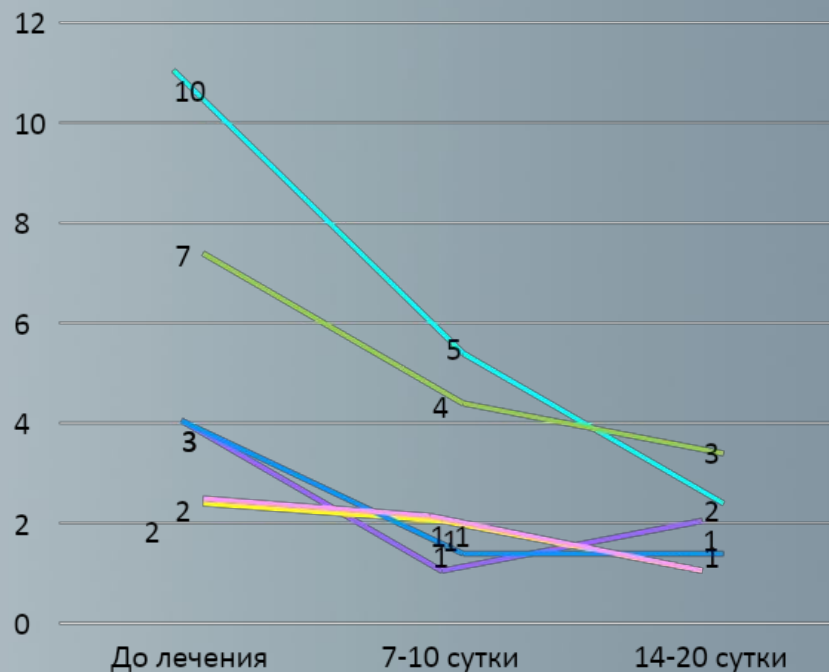
Микробиологические возбудители у больных основной и группы сравнения

Основная группа (n=36)



- Str. Pneumoniae
- Ps. aeruginosa
- E. coli
- Klebsiella
- St. aureus
- Ps. aeruginosa+ St. aureus
- Str. Pneumoniae+ Candida albicans

Группа сравнения (n=27)

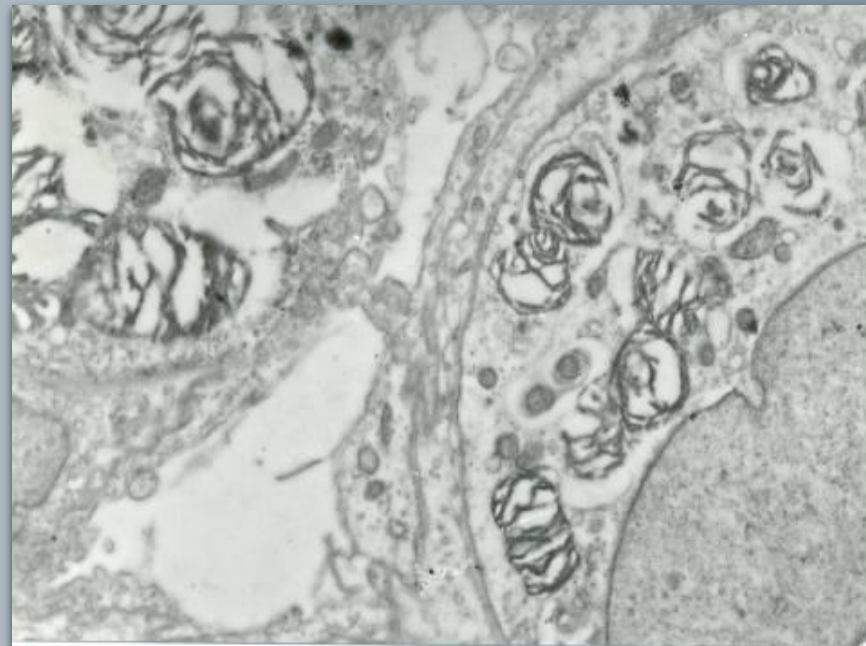


- Str. Pneumoniae
- Ps. aeruginosa
- E. coli
- Klebsiella
- Ps. aeruginosa+ St. aureus
- St. aureus+ Candida albicans

Изучение активирующего влияния препаратов сурфактанта на легочные макрофаги *in vitro*



Ультраструктурные особенности альвеолярных макрофагов БАС-отмечается фрагмент цитоплазмы с большим количеством фагосом и структуры тубулярного миелина рядом с поверхностью альвеолярного макрофага, увел. 37000



Фагоцитирующий макрофаг бронхоальвеолярного смыва, с «экзогенным сурфактантом»

Особенности влияния сверхвысокочастотного облучения на адгезивные свойства мокроты in vitro

Группы	Вязкость мм ² /с	Эластичность дин/см ²	Адгезия Н/м ²
I (n=17)	17,4±1,4	12,5±1,2	1,1±0,2
II (n=17)	13,4±1,6	15,8±1,9	0,9±0,1

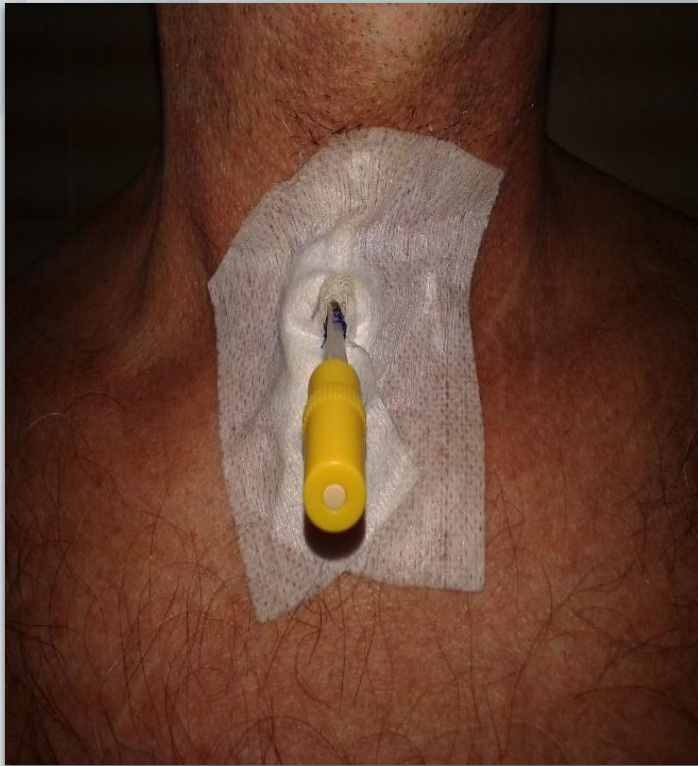
Количественный уровень медиаторов хронического воспаления у больных группы сравнения

Время наблюдения	Показатель		
	TNF- α , пк/мл	TGF- β 1, пк/мл	MMP-2, нг/мл
Контрольная группа (n=18)			
	14,7 \pm 2,2	6,8 \pm 1,5	14,4 \pm 2,0
Группа сравнения (n=33)			
1 месяц	64,1 \pm 10,6	45,7 \pm 12,0	61,8 \pm 18,5
2 месяц	59,4 \pm 9,9	28,9 \pm 10,3	37,3 \pm 14,4
3 месяц	56,2 \pm 11,1	26,5 \pm 7,8	31,4 \pm 7,7

Особенности консервативной терапии у больных основной группы

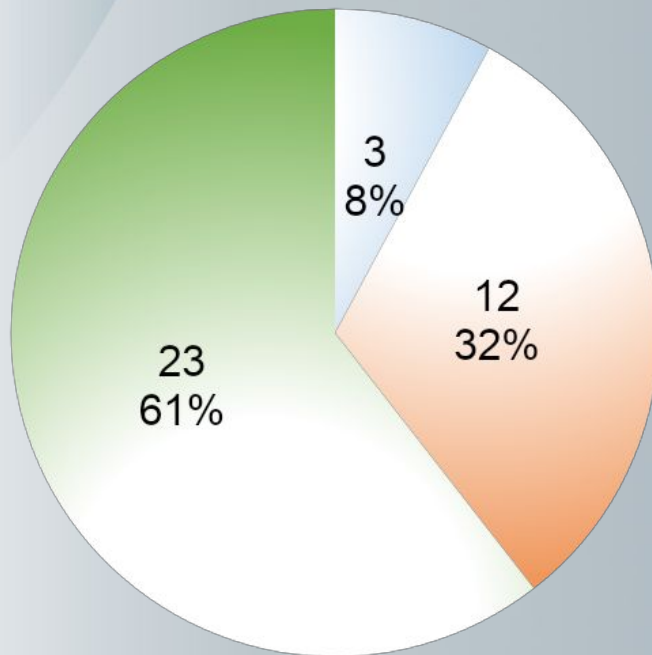
- Назначение блокаторов лейкотриеновых рецепторов в дозе 10 мг 1 раз в сутки вечером за 1 или через 2 часа после еды в течение 8 недель, сразу после возникновения клинических признаков обострения бронхоэктатической болезни.
- Консервативная терапия пациентов основной группы была дополнена проведением небулайзерных ингаляций Инфасурфа в дозировке 35мг/ 1мл 1 раз через сутки в течение первых 20 суток от начала обострения заболевания № 10.
- Локальное электромагнитное облучение грудной клетки в проекции локализации бронхоэктазов установкой «Яхта-3» с частотой 0,915 ГГц в течение 15-20 минут при температуре $38,5^{\circ} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ежедневно на протяжении 20 суток.

Особенности бронхиальной санации трахеобронхиального дерева у больных основной группы



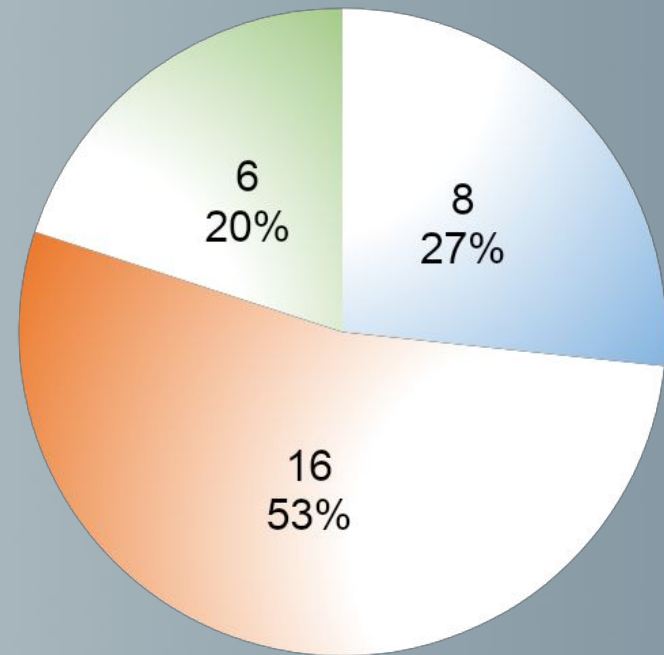
Динамика регрессии кашля на фоне проводимого лечения обострений бронхоэктатической болезни

Основная группа (n=38)



- Сильный кашель
- Умеренно выраженный кашель
- Слабо выраженный кашель

Группа сравнения (n=30)



- Сильный кашель
- Умеренно выраженный кашель
- Слабо выраженный кашель

Распределение пациентов с БЭБ от объёма выделяемой в сутки мокроты

Объём мокроты	Основная группа		Группа сравнения	
	Количество n = 38	%	Количество n = 30	%
90-50	-	-	7	23,3
40 - 20	3	7,8	8	26,6
10 - 6	7	18,6	8	26,6
5 и меньше	20	52,6	5	16,8
Отсутствие выделения мокроты	8	21	2	6,7

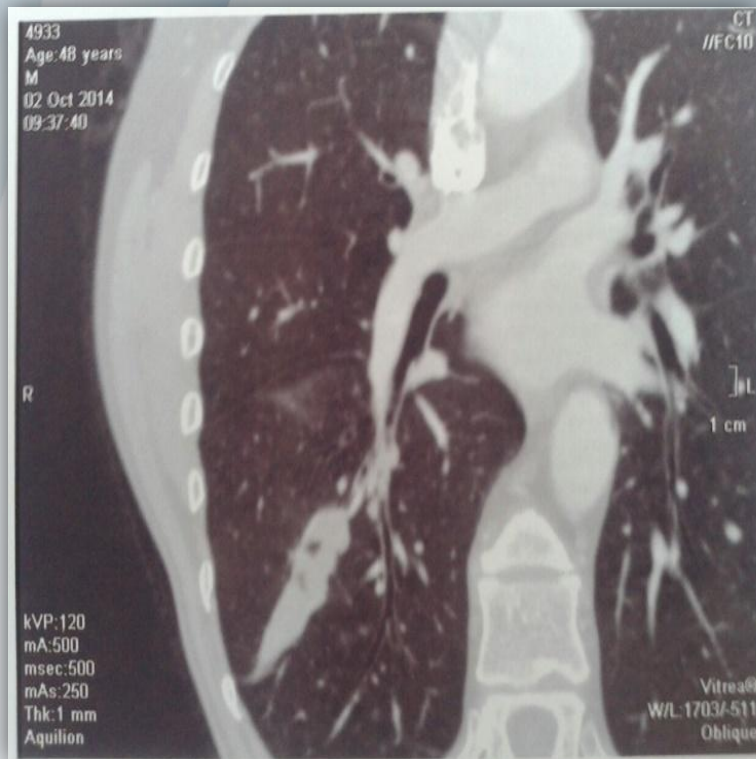
Динамика концентрации общих фосфолипидов в КВВ у больных БЭБ в зависимости от метода консервативного лечения

Группы	Показатель
	Концентрация общих фосфолипидов ммоль/л
*Здоровые добровольцы (n=17)	0,017±0,002
Основная группа (n=34)	0,016±0,001
Группа сравнения (n=27)	0,012±0,002

Количественный уровень медиаторов хронического воспаления у больных основной группы

Время наблюдения	Показатель		
	TNF- α , пк/мл	TGF- β 1, пк/мл	MMP-2, нг/мл
Основная группа (n=35)			
1 месяц	32,3 \pm 5,0	10,8 \pm 2,2	21,8 \pm 4,6
2 месяц	23,3 \pm 5,3	9,9 \pm 2,4	17,8 \pm 2,0
3 месяц	19,8 \pm 5,9	8,8 \pm 3,3	16,2 \pm 2,3

Компьютерная томография больного К., 34 лет. Бронхоэктазы нижней доли левого легкого



Выраженное перибронхиальное воспаление при поступлении, долевого бронх забит гнойными массами

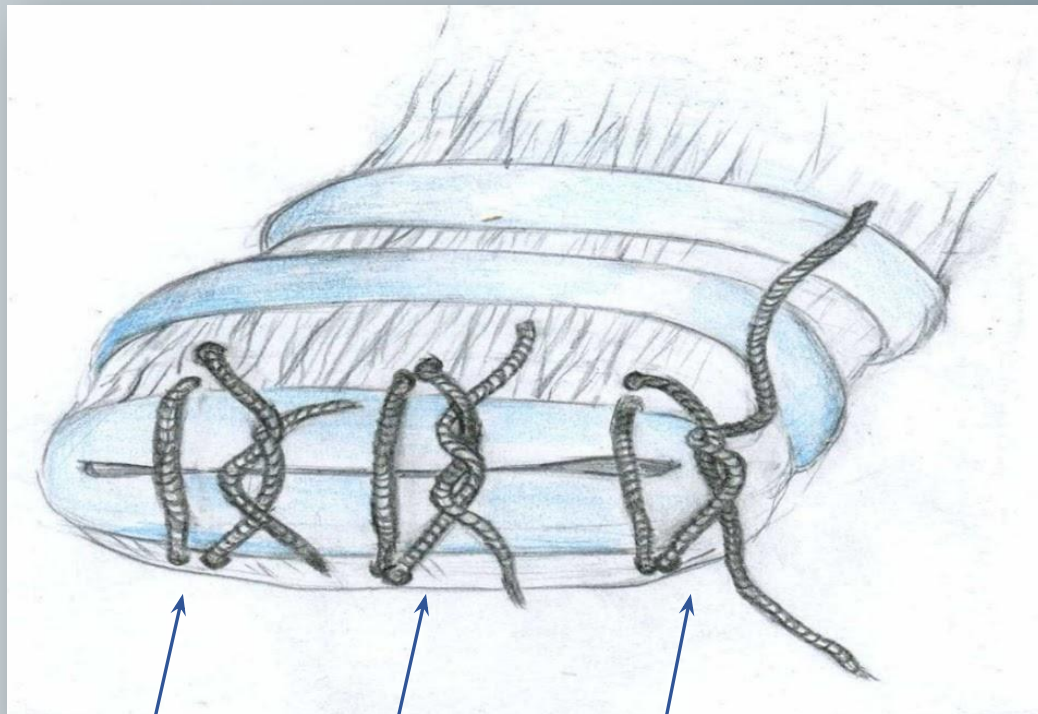


14 сутки лечения, незначительное перибронхиальное воспаление, долевого бронх - проходим

Итоги консервативной терапии

- У пациентов группы сравнения развитие пневмонии в зоне наличия бронхоэктазов наблюдалась у 5 (10%) пациентов. У больных основной группы подобных осложнений не наблюдалось.
- Развитие кровохаркания наблюдалось у 3 (6%) больных группы сравнения на фоне длительного воспаления. У 2 (4 %) пациентов кровохаркание удалось купировать консервативными мероприятиями. У 1 (2%) больного выполнялись ургентные оперативные вмешательства – лобэктомия на высоте легочного кровотечения. У 1 (1,7%) пациента основной группы отмечено кровохаркание. У больного кровохаркание развилось на фоне повышения артериального давления – лечебный эффект был достигнут консервативными методами.
- У 2 (4 %) больных группы сравнения отмечено прогрессирование бронхоэктатической болезни, что потребовало хирургического лечения в плановом порядке.

Этап наложения узлов на культю бронха



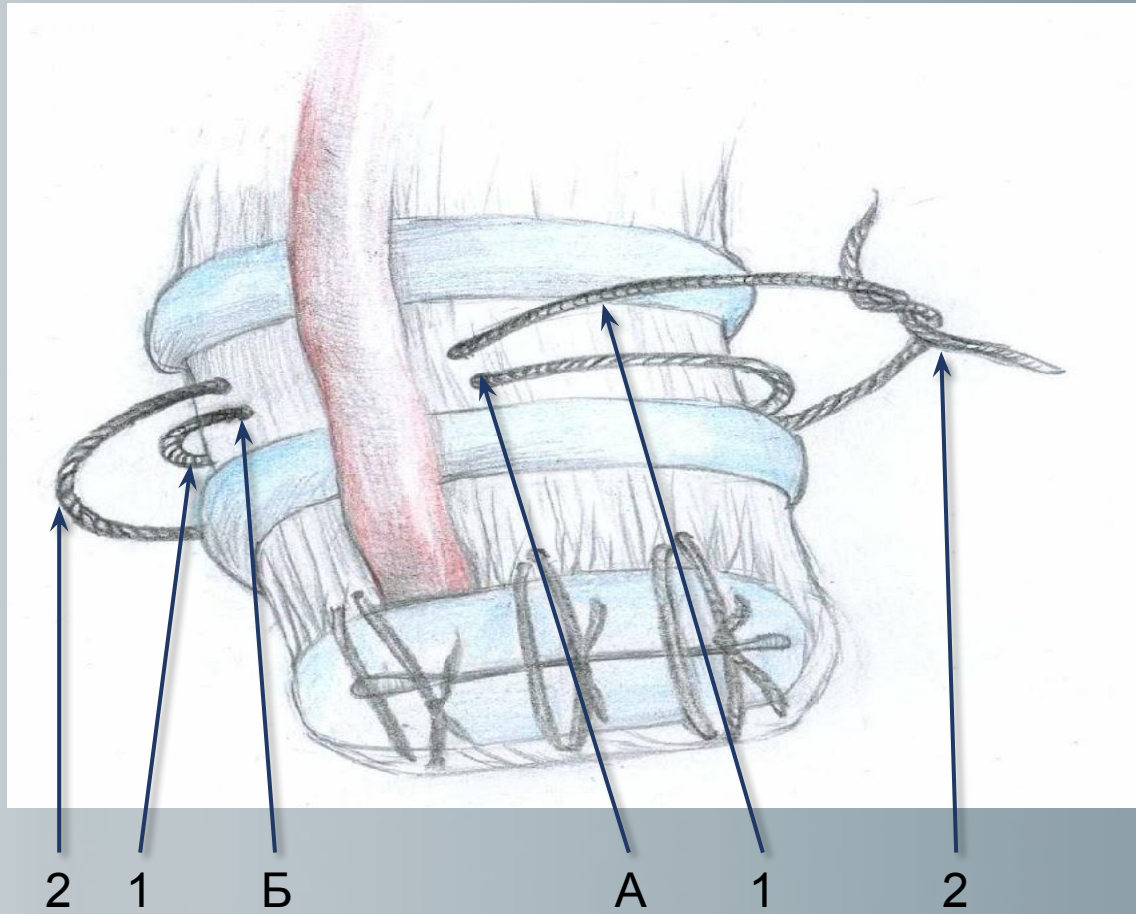
А

Б

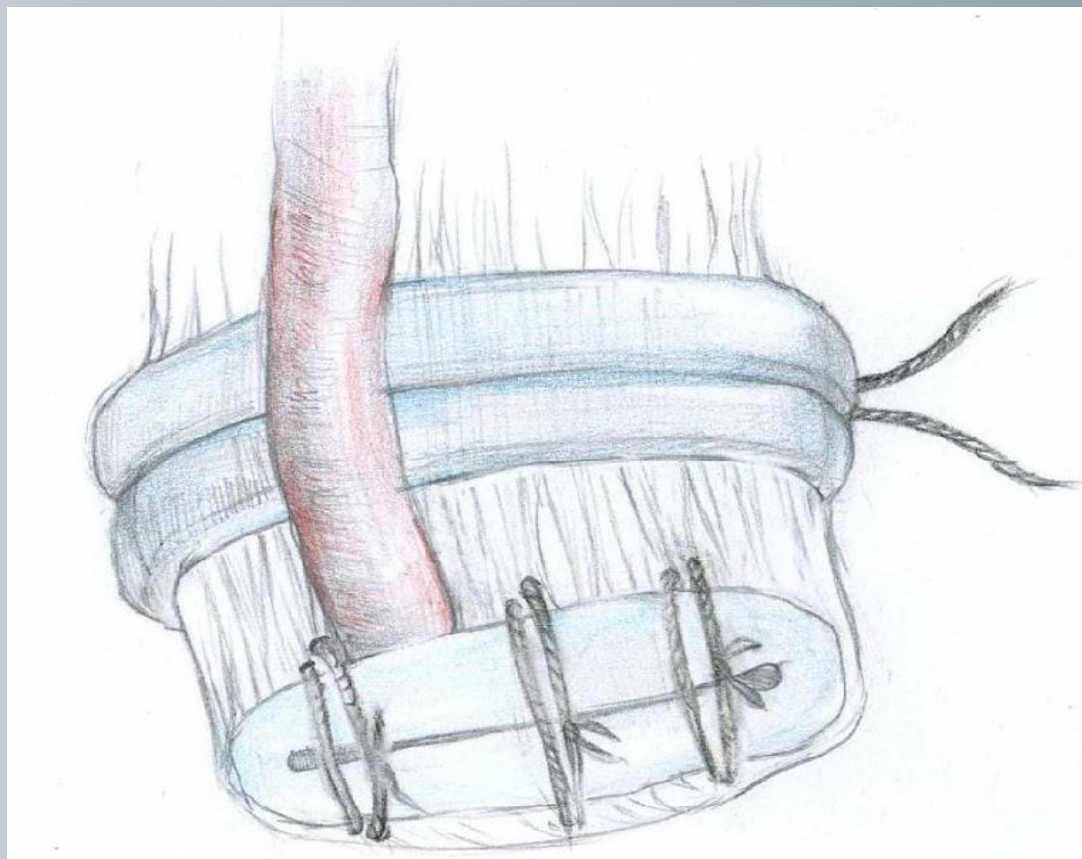
В

Сначала завязывается узел А, потом В, а уже потом Б

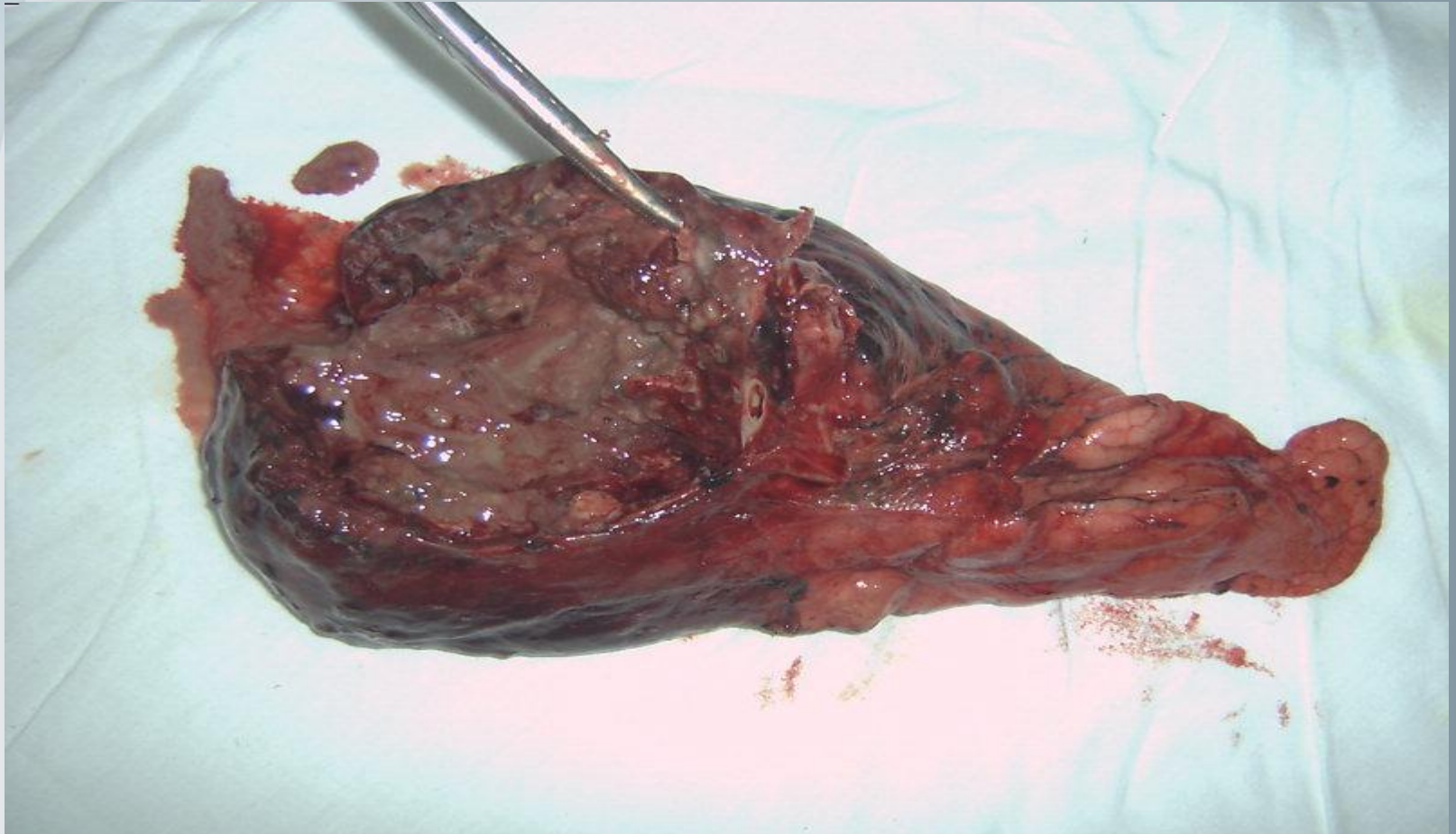
Этап наложения разгерметизирующего шва культи bronха



Окончательный вид культи бронха, обработанный по предложенной методике



Удаленная нижняя доля с нагноившимися бронхоэктазами



Хирургические методики лечения больных с бронхоэктатической болезнью использовались у 22 (36,7%) пациентов основной группы

И у 23 (46%) группы сравнения (у 3 пациентов оперативные вмешательства обусловлены неэффективностью консервативных мероприятий у больных группы сравнения).

Бронхиальная ангиограмма у больного с бронхоэктатической болезнью



ДО проведения РЭО бронхиальной
артерии на "высоте кровотока" -
определяется экстравазация
контрастного вещества

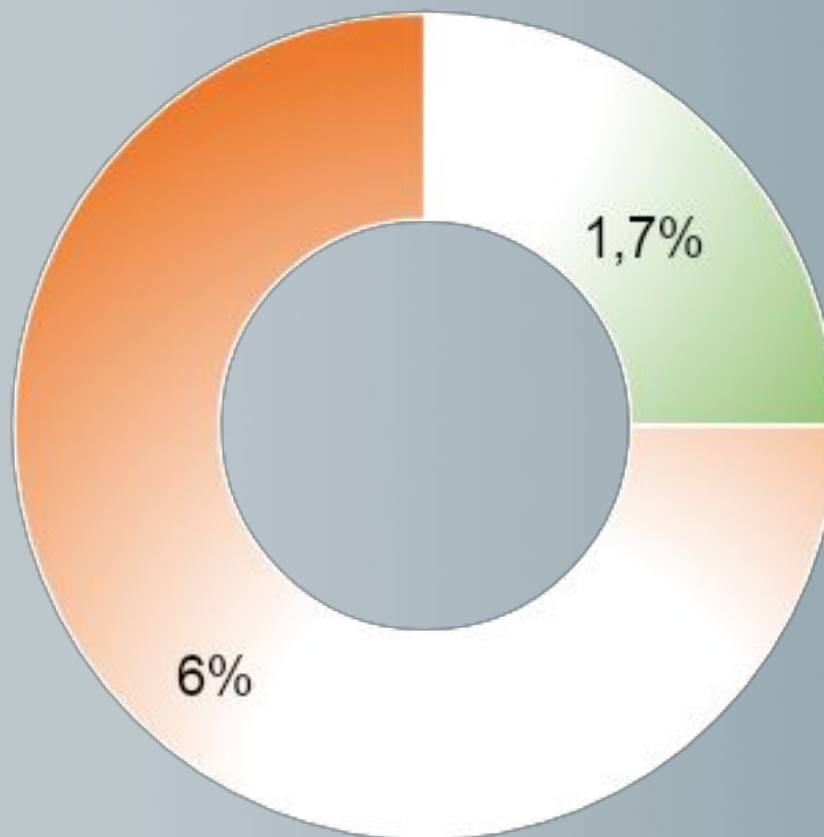


ПОСЛЕ - экстравазация
контрастного вещества отсутствует

Послеоперационные осложнения

- Несостоятельность культи долевого бронха наблюдалась у 4 (8%) больных группы сравнения
- У 2 (3,3%) пациентов основной группы отмечалось появление бронхиальной фистулы, закрытие которой достигалось консервативными мероприятиями

Летальность



■ Основная группа ■ Группа сравнения

Выводы

В диссертационной работе обосновано и подтверждено клиническими исследованиями новое решение актуальной научной проблемы - улучшение результатов лечения больных с бронхоэктатической болезнью, на основе совершенствования методов диагностики, разработки новых схем консервативного и хирургического лечения, позволивших улучшить общие результаты комплексного лечения, уменьшить летальность.

1. Изучение архивного материала позволило выявить основные причины развития осложненного течения бронхоэктатической болезни. При лечении 30 больных с БЭБ консервативными методами: развитие пневмонии в зоне наличия бронхоэктазов наблюдалась у 5 (10%) пациентов, развитие кровохаркания наблюдалось у 3 (6 %) больных группы сравнения, у 2 (4 %) больных группы сравнения отмечено прогрессирование бронхоэктатической болезни, что потребовало хирургического лечения в плановом порядке, количество обострения в год в среднем отмечено 3 – 4 обострения. Хирургические методики лечения больных с бронхоэктатической болезнью использовались у 23 (46%) группы сравнения (у 3 пациентов оперативные вмешательства обусловлены неэффективностью консервативных мероприятий у больных группы сравнения). Несостоятельность культи долевого бронха наблюдалась у 4 (8%).
2. Следствием обострения воспалительного процесса при бронхоэктатической болезни является повышение концентрации исследуемых цитокинов в сыворотке крови больных. Обращает на себя внимание постепенный количественный рост всех показателей, который превышает результаты показателей нормы в 2-3,5 раза и увеличение продукции медиаторов острого воспаления.

Выводы

3. Исследование характеристик продукции провоспалительных цитокинов у больных основной группы позволило сделать выводы, что назначение монтелукаста натрия приводит к снижению количественных уровней провоспалительных цитокинов как острой, так и хронической фазы. Введение же экзогенного сурфактанта повышают концентрацию фосфолипидов в конденсате выдыхаемого воздуха и активирует её фагоцитарную активность мокроты, нормализует цитологические её показатели.
4. Использование предложенного метода санации трахеобронхиального дерева у больных с БЭБ путем применения пункционной микротрахеостомии и сверхвысокочастотного облучения сокращает количество санационных бронхоскопий и к 14 суткам после начала лечения эрадикация микрофлоры отмечалась у 100% больных основной группы, и улучшает реологические свойства мокроты.
5. Применение предложенной комплексной консервативной терапии позволили у больных основной группы избежать развития пневмонии в зоне наличия бронхоэктазов; снизить количество случаев кровохаркания на 4,7%; избежать случаев прогрессирования бронхоэктатической болезни, требующей оперативного лечения; уменьшить количество обострений БЭБ до 2 раз в год.
6. Применение предложенной методики обработки культи бронха у больных основной группы с БЭБ позволила снизить количество несостоятельности культи бронха на 4,7%.
7. Проведение комплексной консервативной терапии и предложенного метода хирургического лечения у больных с БЭБ позволили снизить в количестве летальных исходов после оперативных вмешательств у больных основной группы относительно пациентов группы сравнения с 6% до 1,7%.

Благодарю за внимание!

