

Респираторная терапия в профилактике недостаточности культи бронха у больных после пневмонэктомии

Ш.Н.ХУДАЙБЕРГЕНОВ, Г.Л.ПАХОМОВ, О.Т.ИРИСОВ, Р.Я.ХАЯЛИЕВ,
О.Д.ЭШОНХОДЖАЕВ

Respiratory therapy in preventive maintenance of insufficiency of bronchial stump in the patients after pneumonectomy

SH.N.HUDAYBERGENOV, G.L.PAHOMOV, O.T.IRISOV, R.Y.HAYALIEV, O.D.ESHONHODJAEV

Республиканский специализированный центр хирургии им. академика В.Вахидова, г. Ташкент

В статье приведен анализ результатов комплексного обследования и лечения 684 больных, из которых 575 (84,1%) пациентам произведена пневмонэктомия (ПЭ) по поводу онкологической патологии или гнойных заболеваний легких, а 109 (15,9%) пациентов пролечены по поводу бронхиальных свищей после ПЭ. Проведен анализ влияния различных факторов на частоту развития недостаточности культи бронха (НКБ). У 207 (53,1%) больных выявлена сопутствующая ХОБЛ, на фоне которой после ПЭ у 36 (17,4%) пациентов отмечено развитие НКБ. В свою очередь, среди 183 (46,9%) пациентов без сопутствующей ХОБЛ это осложнение отмечено только в 2,7% случаев, то есть, наличие ХОБЛ повышало риск развития НКБ более чем в 6 раз.

Внедрение небулайзерной терапии позволило в основной группе снизить риск обострения ХОБЛ до 16,1% после ПЭ слева и 17,2% после ПЭ справа, при этом частота развития НКБ на фоне сопутствующей ХОБЛ уменьшилась до 3,2% и 6,9%, соответственно.

Ключевые слова: пневмонэктомия, недостаточность культи бронха

The analysis of results of complex examining and treatment of 684 patients, of which 575 (84,1%) patients underwent pneumonectomy (PE) concerning oncological pathology or purulent lung diseases, and 109 (15,9%) patients operated concerning with bronchial fistulas after PE, was given in the article. The analysis of influence of the various factors on frequency of development bronchial stump insufficiency (BSI) was carried out. In 207 (53,1%) patients is revealed accompanying COPD, on which background after PE in 36 (17,4%) patients is marked development (BSI). In turn among 183 (46,9%) patients without accompanying COPD this complication was marked only in 2,7% of cases, that is, the presence COPD raised risk of development (BSI) more than in 6 times.

The introduction of nebulized therapy has allowed in the basic group to lower risk of an aggravation COPD to 16,1% after PE on the left side and 17,2% after PE on the right, thus the frequency of development (BSI) on a background accompanying COPD has decreased up to 3,2% and 6,9%, accordingly.

Key words: pneumonectomy, bronchial stump insufficiency

Проведен сравнительный анализ результатов комплексного обследования и лечения 684 больных, из которых 575 (84,1%) пациентам произведена пневмонэктомия (ПЭ) по поводу онкологической патологии или гнойных заболеваний легких, а 109 (15,9%) пациентов пролечены по поводу бронхиальных свищей после ПЭ. В 669 случаях больные оперированы в отделении торакальной хирургии Центра Грудной Хирургии (Краснодар) с 2002 по 2008 гг., 15 пациентов обследованы и оперированы в отделении хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии имени академика В.Вахидова (Узбекистан) за период 2008-2009 гг., в соответствии с разработанной тактикой хирургического лечения этой категории больных.

Материалы и методы

Учитывая поставленные задачи, исследование сформировано из двух основных направлений для анализа, разделенных на четыре группы. В первое направление включено 575 больных, которым произведена ПЭ по поводу различных заболеваний. Основной анализ был направлен на изучение влияния различных факторов риска на развитие несостоятельности культи бронха (НКБ) после операции и, соответственно, на разработку системы прогноза этого осложнения и выбора адекватной хирургической тактики вмешательства. Второе направление составили 109 пациентов с бронхиальными свищами после ПЭ или лобэктомии, у которых основной анализ был направлен на разработку оптимальной тактики ле-

чения этого тяжелого осложнения. 87,4% больных были мужского пола, 12,6% – женского. 92% пациентов были в возрасте от 41 до 70 лет. Средний возраст составил $56,4 \pm 4,1$ лет.

НКБ развилась в первые сутки после операции у одного больного после ПЭ по поводу абсцесса легкого, в течение 7 суток – у 15, на 8-14 сутки послеоперационного периода – у 29, а к 21 дню послеоперационного периода – у 7 пациентов.

Исследование направлено на определение группы риска развития НКБ после ПЭ у больных онкологического профиля и с гнойными заболеваниями легких, в зависимости от наличия различных факторов риска. Для оценки эффективности разработанной системы проведен анализ между

двумя группами: контрольной (до внедрения тактики на основе разработанной системы оценки) и основной (после внедрения последней). Основную группу составили 98 пациентов (72 больных с опухолями легких и 26 пациентов с гнойными заболеваниями легких), поступившие за 2006-2008 гг., у которых была применена разработанная тактика хирургического лечения, основанная на определении групп риска развития НКБ после ПЭ (табл. 1).

В основной группе в 26 случаях ПЭ произведены больным с гнойными заболеваниями легких, среди которых в 34,6% случаев этиологическим фактором послужила гангрена и в 26,9% – абсцесс легкого (табл. 2).

Таблица 1

Распределение больных контрольной и основной группах по характеру патологии

Патология	Контрольная группа		Основная группа		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Онкологические заболевания	390	81,8	72	73,5	462	80,3
Гнойные заболевания	87	18,2	26	26,5	113	19,7
Всего	477	100,0	98	100,0	575	100,0

Таблица 2

Нозологии гнойных заболеваний легких

Патология	Слева		Справа		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Гангрена	5	35,7	4	33,3	9	34,6
Острый абсцесс	3	21,4	4	33,3	7	26,9
Деструктивные пневмонии	3	21,4	3	25,0	6	23,1
Кистозная гипоплазия	1	7,1	–	–	1	3,8
Бронхоэктазы	2	14,3	1	8,3	3	11,5
Всего	14	53,8	12	46,2	26	100,0

Также, как и в контрольной группе, всем больным основной группы выполнены различного объема ПЭ, при этом у пациентов с гнойными заболеваниями произведена стандартная ПЭ.

В 79 (72,5%) случаях первичные операции выполнены по поводу онкологических заболеваний, в остальных 30 (27,5%) случаях – по поводу гнойных заболеваний легких. Частота первично выполненных ПЭ составила 65,1% (71 пациент). НКБ развилась в первые сутки после операции у 3 больных, в течение 7 суток – у 43, на 8-14 сутки послеоперационного периода – у 31, а к 21 дню послеоперационного периода у 18 пациентов. В поздние сроки, до 7 месяцев, она отмечена у 14 больных.

Во вторую подгруппу включен 31 больной, у которого предпринята выжидательная тактика, то есть до полного регресса осложнений НКБ. В среднем, оперативное лечение выполнялось на $19,2 \pm 3,7$ сутки. В третью подгруппу включены 43 больных, у которых основным методом лечения бронхиального свища были бронхо- и торакоскопические методы. Основной задачей исследования явились оценка эффективности этих методов лечения, на основании которой была разработана оптимальная тактика выбора способа хирургической коррекции этого тяжелого осложнения.

Проведен анализ влияния различных факторов на частоту развития НКБ. Несмотря на ряд

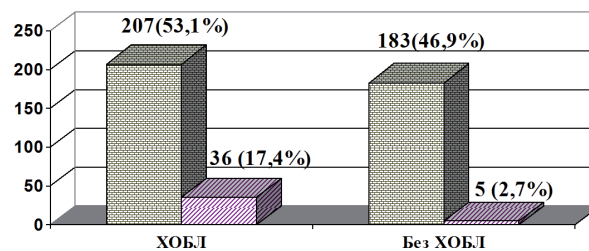
исследований, проведенных в этом направлении, вопрос остается открытым, так как не определено, в какой степени те или иные факторы, а также их сочетание, влияют на частоту развития этого тяжелого осложнения после выполнения пневмонэктомий. К тому же разделение некоторых факторов на отдельные критерии усложняет систему распределения на группы риска. Так, согласно имеющимся данным, выделено 10 факторов, имеющих значение в плане риска развития НКБ [1]. Изучены результаты лечения и факторы риска развития НКБ у больных со злокачественными заболеваниями легких, которым выполнена ПЭ. В анализ включены следующие факторы: пол пациента, сторона поражения, стадия опухоли по классификации TNM, поражение лимфоузлов (TNM), объем лимфодиссекции, а также необходимость выполнения резекции трахеи. В отличие от Т.В.Труниной мы считаем, что есть еще некоторые факторы, которые имеют значение в отношении риска развития НКБ. Так, в исследование включены факторы возраста пациента, наличие сопутствующей патологии легких и сердечно-сосудистой системы, а также отсутствие или наличие укрепления культи бронха. Анализ всех указанных факторов направлен не только на возможность определения группы риска развития НКБ на дооперационном этапе, но и на выбор адекватного способа укрепления.

ПЭ справа произведена у 124 больных, слева – у 266 пациентов. НКБ после ПЭ выявлена у 19 (15,3%) и 22 (8,3%), соответственно.

Результаты и их обсуждение

Интересные результаты получены при изучении влияния на частоту развития НКБ после ПЭ сопутствующей патологии. Наиболее частыми заболеваниями были хронические обструк-

тивные заболевания легких (ХОБЛ) и сердечно-сосудистая патология (гипертоническая болезнь, ИБС). Так, из 390 больных, у 207 (53,1%) выявлена сопутствующая ХОБЛ, на фоне которой после ПЭ у 36 (17,4%) пациентов отмечено развитие НКБ. В свою очередь, среди 183 (46,9%) пациентов без сопутствующей ХОБЛ, это осложнение отмечено только в 2,7% (5 больных) случаев. То есть, наличие ХОБЛ повышало риск развития НКБ более, чем в 6 раз (рис. 1).



■ Общее количество пневмонэктомий
 ■ Частота несостоятельности культи бронха

Рис. 1. Частота развития НКБ после ПЭ, в зависимости от сопутствующей ХОБЛ.

Основным механизмом развития НКБ в этих ситуациях была активация хронической патологии оставшегося легкого на фоне обструкции. В таблице 3 отражена частота НКБ после ПЭ в зависимости от сопутствующей ХОБЛ и стороны опухолевого процесса.

Как видно из данных таблицы 3, ХОБЛ повышает риск развития НКБ в большей степени после ПЭ справа, где частота достигает 22,2%, при этом ПЭ слева у этого контингента больных сопряжена с риском НКБ в 14,8% случаев. Высокая частота НКБ как справа, так и слева обуславливает включение ХОБЛ в программу дооперационной оценки риска НКБ после ПЭ, как одного из основных факторов.

Таблица 3

Частота развития НКБ после ПЭ, в зависимости от наличия или отсутствия ХОБЛ

Сопутствующая ХОБЛ	Пневмонэктомия слева (n=266)				Пневмонэктомия справа (n=124)			
	Количество больных		НКБ		Количество больных		НКБ	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Выявлена	135	50,8	20	14,8	72	58,1	16	22,2
Отсутствует	131	49,2	2	1,5	52	41,9	3	5,8
Всего	266	100,0	22	8,3	124	100,0	19	15,3

Таким образом, у больных со злокачественным заболеванием легких наличие сопутствующей патологии повышает риск развития НКБ

после выполнения ПЭ в 2,5-6 раз. Так, ХОБЛ осложняет течение послеоперационного периода в 17,4% случаев, при этом правосторонняя ПЭ

обуславливает 1,5-2-х кратное увеличение риска развития НКБ.

Проведенный анализ позволил определить значение факторов риска в развитии НКБ после ПЭ. На рисунке 2 представлена картина структурного влияния рассмотренных факторов на частоту НКБ. Так, любой из рассмотренных факторов, в той или иной степени, провоцирует риск развития НКБ. Возрастные аспекты являются актуаль-

ными для пациентов старше 40 лет, мужской пол обуславливает более, чем пятикратное влияние, сопутствующая патология увеличивает риск до 17,4% при ХОБЛ и 19,4% при сердечнососудистых заболеваниях, расширение объема оперативного вмешательства повышает риск НКБ с 7,2% до 26,1%, а неэффективное укрепление шва бронха на фоне всех указанных факторов риска отмечено в 15,2% случаев.

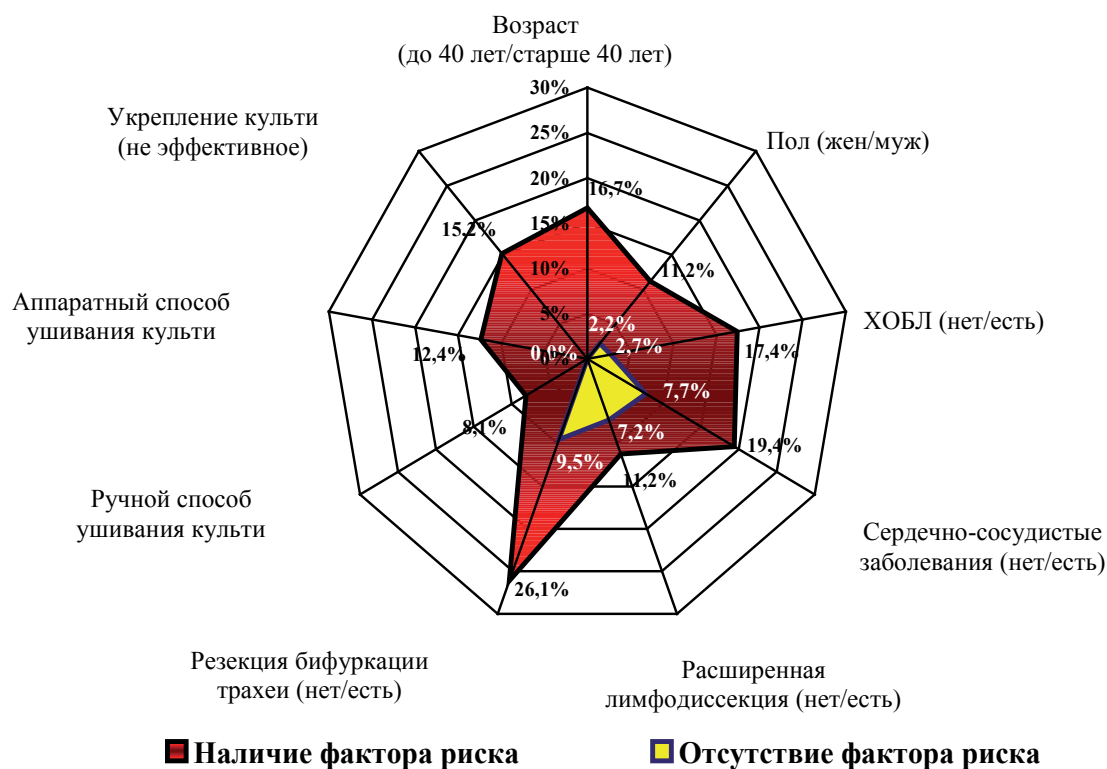


Рис. 2. Частота развития НКБ после ПЭ в зависимости от наличия факторов риска.

На рисунке 3 отражена частота НКБ после ПЭ в зависимости от стороны поражения и наличия факторов риска. Все указанные факторы обуславливают в среднем 2-х кратное повышение риска развития этого осложнения для пациентов после правосторонней ПЭ. Профилактическое укрепление шва бронха различными методиками оказывается неэффективным у 9,1-19,4% пациентов, а фатальные осложнения вследствие НКБ развиваются у 1,5% больных после ПЭ слева и 7,3% пациентов после ПЭ справа.

Отдельно рассмотрена частота НКБ после ПЭ в зависимости от наличия различных факторов среди 87 пациентов с гнойными заболеваниями легких. ПЭ справа произведена у 25 (28,7%) больных, слева у 62 (71,3%) пациентов. НКБ после ПЭ выявлена у 4 (16,0%) и 7 (11,3%), соответственно.

Анализ влияния фактора пола пациента показал, что риск развития НКБ после ПЭ для мужчин, в отличие от пациентов онкологического профиля, превышает таковой только в 2 раза по отношению к женскому полу. Так, у 72 оперированных мужчин частота НКБ составила 12,6% (10 больных), тогда как на 15 оперированных женщин НКБ развилась только у одной, что составило 6,7%. При этом гнойно-деструктивный фактор в общей группе больных провоцирует повышение риска развития НКБ после ПЭ на 2,1% (после ПЭ у больных онкологического профиля частота НКБ – 10,5%).

Таким образом, в отличие от операций, выполненных по поводу онкологических заболеваний, ПЭ по поводу гнойно-деструктивных процессов в легких обуславливают повышение частоты НКБ с 10,5% до 12,6% (11 из 87 пациен-

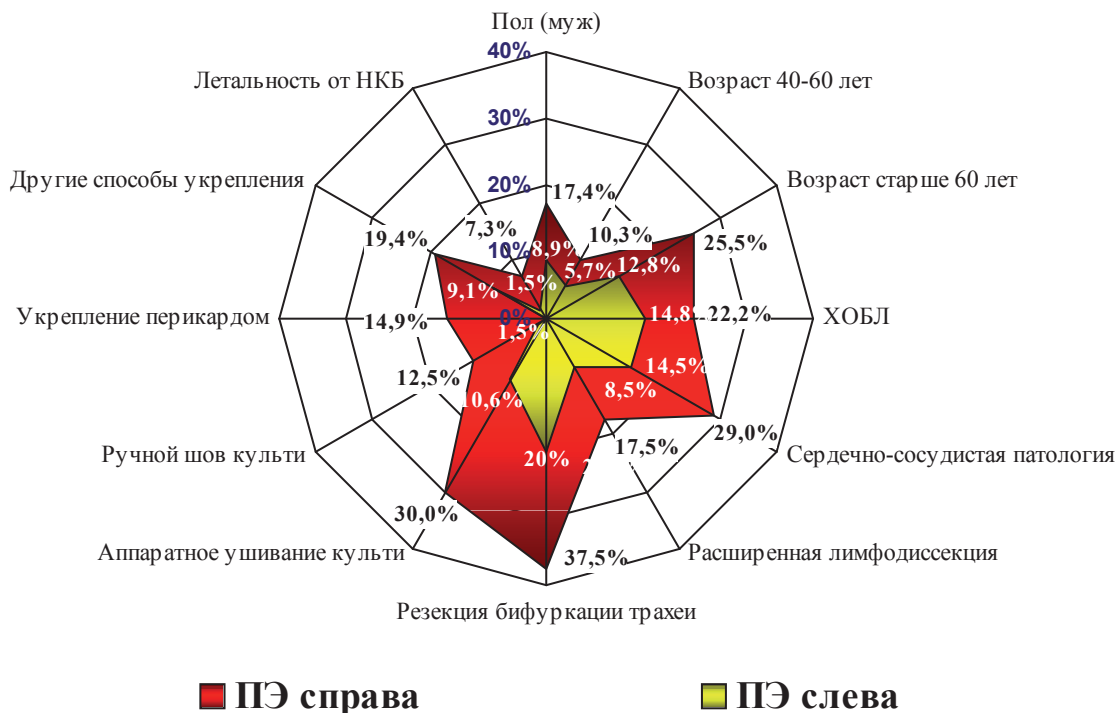


Рис. 3. Частота развития НКБ после ПЭ в зависимости от наличия факторов риска.

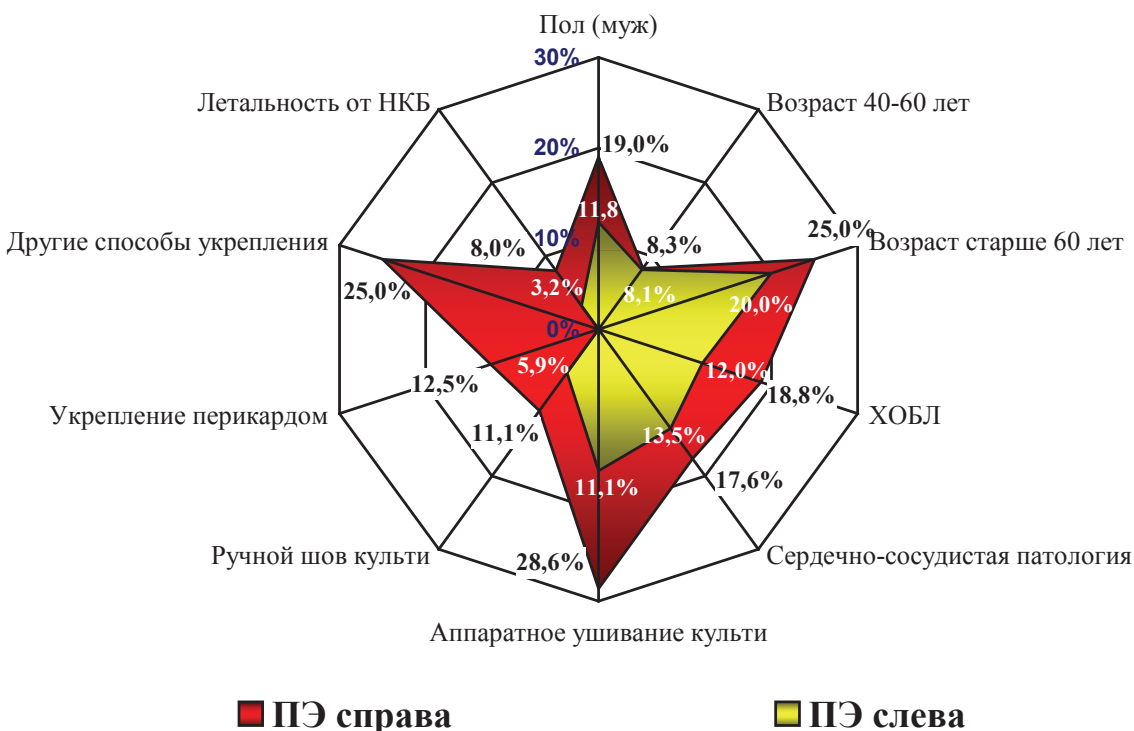


Рис. 4. Риск развития НКБ после ПЭ в зависимости от стороны поражения и факторов риска.

тов), при этом риск развития этого осложнения, в зависимости от стороны операции составляет 16,0% (4 из 25 пациентов) после правосторонних ПЭ и 11,3% после левосторонних ПЭ (7 из 62 пациентов).

Результаты анализа по влиянию факторов сопутствующей патологии на частоту развития НКБ показали несколько иную картину, чем при вмешательствах по поводу онкологических заболеваний. Так, из 87 больных у 66 (75,9%) выявлена

сопутствующая ХОБЛ, на фоне которой после ПЭ у 9 (13,6%) пациентов отмечено развитие НКБ. В свою очередь, среди 21 (24,1%) пациента без сопутствующей ХОБЛ, это осложнение отмечено в 9,5% (2 больных) случаев (рис. 5).

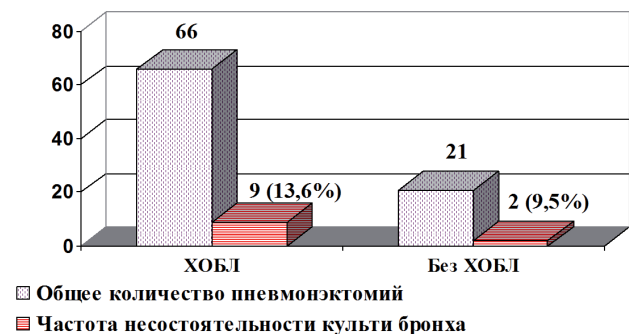


Рис. 5. Частота развития НКБ после ПЭ в зависимости от сопутствующей ХОБЛ.

Повышение риска развития НКБ на фоне сопутствующей ХОБЛ, независимо от этиологического фактора основного заболевания, доказывает необходимость включения в программу лечения этой группы пациентов специфических профилактических мероприятий как до выполнения ПЭ, так и после операции. Проведенный анализ позволил определить значение факторов риска в развитии НКБ после ПЭ по поводу гнойных заболеваний легких.

Так, любой из рассмотренных факторов, в той или иной степени, провоцирует риск развития НКБ. Возрастные аспекты являются актуальными для пациентов старше 40 лет, мужской пол обуславливает двукратное влияние, сопутствующая патология увеличивает риск до 13,6% при ХОБЛ и 14,8% при сердечно-сосудистых заболеваниях, ручной шов культи бронха оказывается негерме-

тичным в 8,6% случаев, аппаратный в 17,3%, а неэффективное укрепление шва бронха на фоне всех указанных факторов риска отмечено у 14,3% больных.

На рисунке 4 отражена частота НКБ после ПЭ по поводу гнойных заболеваний легких в зависимости от стороны поражения и наличия факторов риска. Все указанные факторы обуславливают повышение риска развития этого осложнения в 1,4 раза для пациентов после правосторонней ПЭ. Профилактическое укрепление шва бронха различными методиками оказывается неэффективным у 12,5-25,0% пациентов, а фатальные осложнения вследствие НКБ развиваются у 3,2% больных после ПЭ слева и 8,0% пациентов после ПЭ справа.

Таким образом, возраст и пол пациентов обуславливают повышение риска до 13,9% у мужчин и до 8,2-21,9% для лиц старше 40 лет; сопутствующие легочные и сердечно-сосудистые заболевания осложняются НКБ в 13,6% случаев при ХОБЛ и в 14,8% при сердечно-сосудистых заболеваниях; использование аппаратного шва бронха негерметично у 17,3% пациентов, ручного у 8,6%; неэффективность укрепления культи отмечается в 14,3% случаев. Локализация основного процесса справа в зависимости от выявленных различных факторов риска повышает риск развития НКБ после ПЭ в 1,2-2,5 раза, при этом негерметичность аппаратного шва отмечается в 15,6% случаев слева и в 28,6% справа, эффективность укрепления шва главного бронха после ПЭ слева составила 100%, тогда как справа только 83,3%, на фоне развившейся НКБ частота летальности составила 3,2% и 8,0%, соответственно.

Таблица 4

Частота послеоперационного обострения ХОБЛ после ПЭ в зависимости от этиологии основной патологии

Патология	Онкологическая патология				Гнойные заболевания легких			
	Контрольная группа							
Признак	Слева (n=266)		Справа (n=124)		Слева (n=62)		Справа (n=25)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Выявленная ХОБЛ	135	50,8	72	58,1	50	80,6	16	64,0
Обострение в п/о периоде	62	45,9	39	54,2	32	64,0	10	62,5
НКБ	20	14,8	16	22,2	6	12,0	3	18,8
Признак	Основная группа							
	Слева (n=45)		Справа (n=27)		Слева (n=7)		Справа (n=19)	
Выявленная ХОБЛ	25	55,6	16	59,3	6	85,7	13	68,4
Обострение в п/о периоде	4	16,0	3	18,8	1	16,7	2	15,4
НКБ	1	4,0	1	6,3	–		1	7,7

Среди всех специфических осложнений следует отметить обострение ХОБЛ, которое отмечено у 143 (30,0%) больных контрольной группы и 10 (10,2%) пациентов в основной группе (табл. 4).

Частота выявленной ХОБЛ составила у больных контрольной группы онкологического профиля – 50,8% слева и 58,1% справа, тогда как среди пациентов с гнойными заболеваниями легких частота ХОБЛ достигла 80,6% и 64%, соответственно. Обострение ХОБЛ у больных онкологического профиля после операции послужило фактором риска развития НКБ у 14,8% после ПЭ слева и 22,% после ПЭ справа, среди пациентов с гнойными заболеваниями легких 12,0% и 18,8%, соответственно. Отличительной особенностью у больных основной группы послужило внедрение в до- и послеоперационную программу лечения больных специфических мер по профилактики обострения ХОБЛ.

В последние годы все более широкое распространение при обострениях ХОБЛ получает небулайзерная терапия (НТ). Цель НТ состоит в доставке терапевтической дозы препарата в аэрозольной форме непосредственно в бронхи больного. Основными показаниями к применению небулайзеров в до- и послеоперационном периоде была выявленная ХОБЛ. НТ включена в профилактику обострения ХОБЛ у больных основной группы (n=60).

Внедрение для профилактики ХОБЛ современной технологии неинвазивных аэрозольных способов быстрой доставки препаратов в дыхательные пути способствует высокой местной активности ингаляционных средств. НТ - широко используемый вид респираторной терапии, основанный на вдыхании пациентом аэрозоля лекарственного вещества, получаемого за счет распыления жидкого препарата с помощью специального устройства - небулайзера. Прежде всего - это возможность непосредственного и быстрого воздействия на зону воспаления. Во-вторых, ингалируемое вещество практически не всасывается в кровь и не оказывает побочных действий на другие органы и системы, как это бывает при применении других лекарственных средств. Небулайзеры продуцируют полидисперсный аэрозоль, в котором лекарство содержится преимущественно в виде частиц 1-5 микрон в диаметре, что играет существенную роль в глубине проникновения лекарственного вещества в бронхиальное дерево и альвеолы.

Преимущества НТ: возможность использования высоких доз препарата; широкий маневр дозами и ритмом введения лекарственных препаратов; возможность включения в контур ИВЛ; отсутствие фреона и других пропеллентов; не требует совершения форсированных дыхательных маневров; возможность использования у детей, пожилых и ослабленных больных; удобство применения, быстрое купирование приступов затрудненного дыхания, возможность использования в случаях наступления угрожающих жизни симптомов. Операционная травма, искусственная вентиляция легких во время и после операции, вынужденный постельный режим приводят к гиповентиляции легких, бронхопневмониям, бронхиальной обструкции, нарушению отхождения мокроты. У пациентов реанимационных отделений ингаляционная терапия проводится через встроенные в контур дыхательного аппарата небулайзеры. Терапия, проводимая с помощью небулайзеров, позволяет осуществить быстрое и высокоэффективное местное фармакологическое воздействие, а также проводить профилактическое воздействие на дыхательные пути у больных с хроническими воспалительными заболеваниями бронхов и легких в предоперационном периоде, а также эффективно проводить лечение возможных бронхолегочных осложнений. Купируется бронхообструктивный синдром, уменьшается одышка, улучшаются показатели ФВД. Отмечается лучшее отхождение мокроты в результате улучшения её реологических свойств. Все вышперечисленное значительно снижает риск развития послеоперационных осложнений и приводит к быстрому восстановлению респираторной функции. В работе использовали небулайзеры OMRON HEALTHCARE NE-CX2 (Япония), MICROLIFE (Switzerland), создающие поток 8-10 л/минуту.

Внедрение небулайзерной терапии позволило в основной группе снизить риск обострения ХОБЛ до 16,1% после ПЭ слева и 17,2% после ПЭ справа, при этом частота развития НКБ на фоне сопутствующей ХОБЛ уменьшилась до 3,2% и 6,9% соответственно (табл. 5).

В целом в контрольной группе ХОБЛ диагностирована до операции у 273 пациентов, что составило 57,2%, частота обострения ХОБЛ после операции достигла 52,4%, а развитие НКБ на фоне обострения достигло 16,5%. В основной группе сопутствующая ХОБЛ выявлена у 60 больных (61,2%), активация после операции отмечена у 10

Таблица 5

Частота послеоперационного обострения ХОБЛ после ПЭ в общих группах

Признак	Контрольная группа				Основная группа			
	Слева (n=328)		Справа (n=149)		Слева (n=52)		Справа (n=46)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Выявленная ХОБЛ	185	56,4%	88	59,1%	31	59,6%	29	63,0%
Обострение в п/о периоде	94	50,8%	49	55,7%	5	16,1%	5	17,2%
НКБ	26	14,1%	19	21,6%	1	3,2%	2	6,9%

(16,7%) пациентов, а развитие НКБ только у 3 пациентов, что составило 5,0% (рис. 6).

Таблица 6

Схема применения препаратов через небулайзер периоперационно

Вид осложнения	Препарат 1 ряда	Препарат 2 ряда
Бронхоспазм	Адреналин 1% 3 капли (до 6 капель) Сульфат магнесии 3,2%-3,0 мл	Сальбутамол, Беротек, Беродуал – 20 кап.
Бронхоспазм (при отсутствии эффекта от предыдущей ступени)	Дексаметазон 4 мг	Преднизолон 25 мг Фуросемид 20 мг

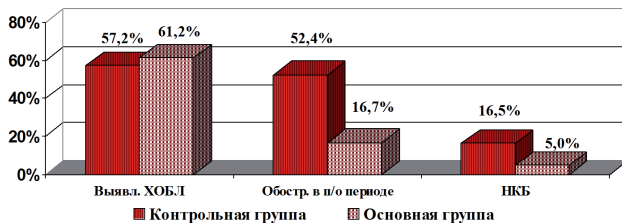


Рис. 6. Частота развития НКБ после ПЭ в зависимости от сопутствующей ХОБЛ.

Схема НТ определялась согласно выявленной бронхолегочной патологии. Вводились следующие препараты:

- Сульфат магнесии 3,2% – 3,0, как препарат, вызывающий значительную бронходилатацию, сравнимую по эффективности с двойной дозой бета-агонистов (сальбутамол, беротек).
- Фуросемид 10-20 – 40 мг с раствором NaCl 0,9% – 2,0 мл, как снижающий бронхиальную гиперреактивность.
- Диоксидин 1% – 5,0, как препарат, воздействующий и на аэробную, и на анаэробную инфекцию (*Clostridium* spp., *Bacteroides* spp. (включая *B. Fragilis*), *P. Acnes*, *Lactobacterium* spp., *Bifidobacterium* spp., *Veilonella* spp., *Peptostreptococcus* spp., *P.Niger*), а также актиномицеты.
- Дексаметазон 2 мг с раствором NaCl 0,9% – 2,0 мл.

Также применялись линкомицин (600 мг), амбробене (2,0 мл), преднизолон (25 мг), по показаниям, беродуал, атровент, лазолван и др. Частота ингаляций составляла 2-6 раз в сутки в течение 5-10 дней. При периоперационной обструкции бронхов подбирались медикаменты, действие которых оказывало максимальную бронходилатацию и снятие воспалительных реакций в нижних дыхательных путях (табл. 6).

Результаты лечения больных доказали перспективность использования небулайзерного введения лекарственных препаратов как в до-, так и

послеоперационном периодах, отмечается более быстрая регрессия клиничко-рентгенологических проявлений, снижение количества выделяемой мокроты и более быстрая нормализация температурной кривой.

При сравнении показателя частоты дыхания после ПЭ также получено достоверно лучшее значение у пациентов в основной группе, (онкологический профиль – $p < 0,01$; гнойные заболевания – $p < 0,002$). Средняя частота дыхания составила $28,2 \pm 1,7$ и $22,5 \pm 1,2$, соответственно, тогда как в контрольной группе – $23,6 \pm 3,1$ и $19,4 \pm 2,7$ (рис. 7).

При проведении функциональной пробы

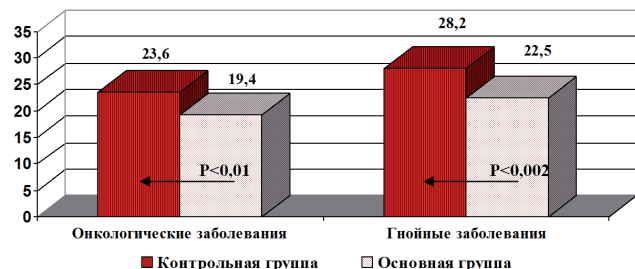


Рис. 7. П/о частота дыхания в группах сравнения в зависимости от патологии.

Штанге показатели также достоверно отличались. Так, в основной группе показатель пробы Штанге составил 33,8 сек. ($p < 0,001$) у больных онкологическими заболеваниями.

ческого профиля и 26,4 сек ($p < 0,001$) у больных с гнойными заболеваниями легких (рис. 8).

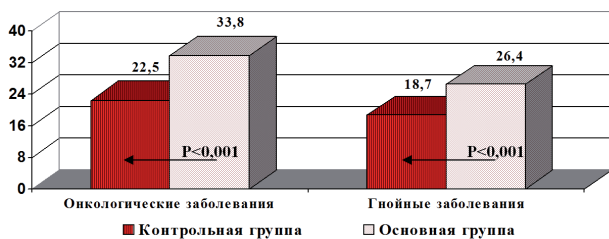


Рис. 8. П/о показатели пробы Штанге в группах сравнения в зависимости от патологии.

Средняя продолжительность послеоперационного реабилитационного периода в контрольной группе составила $16,5 \pm 7,2$ суток, в основной – $13,2 \pm 3,1$ суток ($P < 0,01$).

Выводы

1. У больных онкологического профиля, которым планируется ПЭ, частота сопутствующей ХОБЛ составляет 53,8% (248 из 462 пациентов), тогда как у пациентов с гнойными заболеваниями этот показатель достигает 75,2% (85 из 113 пациентов). В свою очередь, обострение ХОБЛ после вы-

полнения ПЭ наблюдается у 48,8% и 63,6% больных, соответственно, а риск развития НКБ на этом фоне достигает 16,5%, что требует включение в до- и послеоперационную программу лечения специфических мер по профилактике развития этого осложнения.

2. При планировании ПЭ внедрение для профилактики ХОБЛ современной технологии неинвазивных аэрозольных способов быстрой доставки препаратов в дыхательные пути (небулайзерная терапия) на до- и послеоперационном этапе, способствует не только достоверному улучшению показателей частоты дыхания ($p < 0,01-0,002$) и функциональных дыхательных проб ($p < 0,001$), но и снижению частоты обострения обструктивного синдрома с 52,4% (143 из 273 больных) до 16,7% (10 из 60 больных), что обуславливает снижение риска развития НКБ с 16,5% (45 из 273 больных) до 5,0% (3 из 60 больных).

3. НТ является на сегодняшний день высокотехнологичным, неинвазивным, высоко экономичным, простым методом введения лекарственных препаратов в пред-, интра-, послеоперационных периодах и при неотложных состояниях.

Список литературы

1. Трунина Т.В. Профилактика бронхиальных свищей после пульмонэктомии. Дис. ... канд. мед. наук. СПб: 2002.

Поступила 29.09.09 г.

Информация об авторах

1. Худайбергенов Шухрат Нурматович – кандидат медицинских наук, руководитель отделения хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии им. академика В.Вахидова, e-mail: nurmatovich@mail.ru
2. Пахомов Георгий Львович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской и госпитальной хирургии Ташкентской государственной медицинской академии, хирург отделения хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии им. академика В.Вахидова, e-mail: pahomovgl@mail.ru
3. Ирисов Ортикали Тулаевич – кандидат медицинских наук, хирург отделения хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии им. академика В.Вахидова, e-mail: irisov73@mail.ru
4. Хаялиев Рустем Якубович – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской и госпитальной хирургии Ташкентской государственной медицинской академии, хирург отделения хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии им. академика В.Вахидова, e-mail: rustemmed@rambler.ru
5. Эшонходжаев Отабек Джураевич – ассистент кафедры факультетской и госпитальной хирургии Ташкентской государственной медицинской академии, хирург отделения хирургии легких и средостения Республиканского специализированного центра хирургии им. академика В.Вахидова, e-mail: dr.otabek@mail.ru