

зительно в 10% случаев, преимущественно при резекции по типу Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера и на длинной петле с Брауновским соустьем, в значительно меньшей степени при Бильрот-I и Бильрот-II в модификации В.С. Савельева. Ускорение прохождения контрастного вещества в первые 6 сут с последующей нормализацией перистальтики к 14 сут наблюдалось в случае резекции по Бильрот-I в модификации В.С. Савельева. Более длительные моторно-эвакуаторные изменения наблюдались при двух последних вышеописанных модификациях. Болезненность при пальпации тубусом рентгенологического аппарата всегда наблюдается при несостоятельности желудочно-кишечного соустья и задержки эвакуации контраста. По-видимому, в первом случае это связано с развитием перитонита, во втором — с перерастяжением стенки культи желудка

#### Выводы

1. Комплексное исследование состояния желудочно-кишечного соустья в сопоставлении с клиническими результатами свидетельствует о несомнен-

ной важности рентгенологического и эндоскопического исследований оперированного желудка в диагностике ранних послеоперационных осложнений.

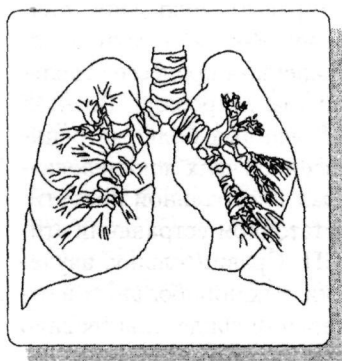
2. При явлениях дистального перидоуденита и периеюнита преимущество должно отдаваться способу формирования желудочно-кишечного соустья по Бильрот-II в модификации В.С. Савельева. Это препятствует несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки, гастроэнтероанастомоза и, благодаря беспрепятственному поступлению желчи и панкреатического сока в тощую кишку, устраняет неблагоприятное действия кислотно-пептического фактора на слизистую анастомоза.

#### Л и т е р а т у р а

1. Жижин Ф.С., Капустин Б.Б. // Вестн. хир. 2002. №6. С 49-52.

2. Соколович Г.Е., Белобородова Э.И., Жерлов Г.К. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Томск, 2001. С. 178-206.

3. Савельев В.В., Винокуров М.М., Гоголев Н.М. // Хирургия 2004: Мат-лы V Российского научно-го форума М., 2004. С. 171-172.



УДК 616 - 089 616.23/.25

В.Н. Николаев, А.И. Иванов, А.В. Тобохов, Н.П. Степанов,  
В.Д. Слепцов

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА

Медицинский институт Якутского государственного университета,  
г. Якутск

Во всем мире отмечается рост числа больных неспецифическим спонтанным пневмотораксом (НСП), в основе которого лежит, по данным различных авторов, в большинстве случаев буллезная эмфизема легких [2, 3].

Развитие в последние годы видеоторакоскопической техники расширило показания к лечению НСП. Несмотря на возросшую хирургическую активность, по данным литературы, не сформировалось единого мнения о лечебной тактике при неспецифическом спонтанном пневмотораксе [4, 5]. Существуют различные подходы к лечению впервые возникшего НСП, частота рецидивов которого составляет 30-65% случаев [1]. Остаются дискуссионными воп-

росы методов формирования и объема выполнения эндохирurgicalического плевродеза [4, 6]. Так же остаются неизученными влияния различных методик плевродеза на биомеханические свойства легких в отдаленные сроки после операций.

Нами обобщены сведения о 77 больных НСП, оперированных эндохирurgicalическим методом, 9 из которых операция произведена на контралатеральной стороне в разные сроки по поводу двустороннего попеременного пневмоторакса. После произведенной ранее операции посредством традиционной торакотомии эндохирurgicalическая операция произведена на контралатеральной стороне 7 больным НСП. Поступил в клинику 71 (91%) больной НСП для

эндохирургического лечения с расправленным легким в плановом порядке после консервативного лечения НСП из центральных районных больниц. После неэффективной консервативной терапии НСП, включавшей дренирование плевральной полости с полностью или частично коллабированным легким, поступило 7 (9%) больных.

Среди больных преобладали лица мужского пола — 62 (80,7%). В большинстве наблюдений НСП развивался у лиц молодого, работоспособного возраста, средний возраст составил  $32 \pm 13,5$  лет. Больных, впервые перенесших неспецифический спонтанный пневмоторакс, было 23 (29,5%) чел., страдающих рецидивным неспецифическим спонтанным пневмотораксом — 54 (70,5%) чел.

Изучение исходного состояния легких у больных НСП производилось при помощи рентгенографии, РКТ, бодиплетизмографии, патоморфологического исследования резецированной ткани легкого, париетальной плевры.

При рентгенологическом исследовании у 62 (80,5%) больных выявлены косвенные рентгенологические признаки эмфиземы легких, такие как повышение прозрачности легких, изменение легочного рисунка, пневмосклероз, которые встречались с одинаковой частотой как у больных с впервые возникшим НСП, так и с рецидивным НСП. При рентгенографическом обследовании легких больных НСП ни в одном случае буллы не были выявлены. Рентгенография легких эффективна в определении степени спадения легкого, но низкоинформативна в диагностике буллезных изменений, недостаточна для определения характера, объема и локализации эмфизематозного поражения.

РКТ легких произведена 45 (57,7%) больным в предоперационном периоде. У 42 (93,4%) пациентов выявлены буллезные структуры различной степени выраженности, причем у 37 (88%) пациентов выявлены двусторонние буллезные образования в легких. Только в 3 (6,6%) наблюдениях буллы не выявлены при РКТ легких.

Анализ результатов денситометрических показателей легочной ткани больных НСП свидетельствовал о повышенной воздушности во всех отделах легких с преобладающей степенью выраженности в верхних отделах легких. Достоверных различий между денситометрическими показателями плотности легочной ткани у больных, перенесших впервые спонтанный пневмоторакс и рецидивный, не обнаружено ( $p > 0,05$ ).

Анализ исходного состояния биомеханических свойств легких по результатам бодиплетизмографии показал, что у больных, перенесших рецидивный НСП, выявлены нарушения биомеханики дыхания по типу изолированной обструкции периферического отдела внутригрудных дыхательных путей, нарушение структуры общей емкости легких по типу гиперинфляции (перераздутия) легких II ст. (ОЕЛ= $105,35 \pm 16,09$ ; ООЛ= $165,36 \pm 46,49$ ; ЖЕЛ= $79,25 \pm 14,25$ ; ВГО= $113,38 \pm 13,97$ ;  $\Delta K$  (дельта К — соотношение ООЛ/ОЕЛ) =  $17,7 \pm 1,8$ ).

Для больных, перенесших первичный спонтанный пневмоторакс, также характерны нарушения струк-

туры общей емкости легких по типу перераздутия легких II ст. и обструкции периферического отдела внутригрудных дыхательных путей (ОЕЛ= $106,48 \pm 15,81$ ; ООЛ= $168,28 \pm 45,37$ ; ЖЕЛ= $76,65 \pm 16,79$ ; ВГО= $120,7 \pm 24,47$ ;  $\Delta K = 17,1 \pm 1,9$ ).

Анализ изучения гистологических препаратов 63 больных, которым произведена резекция легочной ткани, показал, что у всех больных с впервые перенесенным и рецидивным НСП, включая больных с отсутствием буллезного процесса в легком, в основе морфологических изменений, приводящих к развитию пневмоторакса, лежит эмфизематозный процесс в легких, прогрессирование которого ведет к рецидиву пневмоторакса. Лечение данной категории больных требует радикальной хирургической коррекции патологии, вызывающей развитие пневмоторакса.

Эндохирургическое вмешательство включало в себя атипичную (пневморедуцирующую) резекцию измененной легочной ткани (АРЛ) с максимальным сохранением легочной паренхимы и формирование плевродеза одним из двух методик. Париетальная лестничная плевротомия применялась в клинике до 2001 г., затем широкое применение нашла субтотальная париетальная плеврэктомиа. Плевродез формируется в верхних и боковых отделах плевральной полости до уровня купола диафрагмы.

Следует отметить, что на начальных этапах внедрения в клинику эндоторакальных операций для выполнения атипичной резекции легкого учитывали степень распространения буллезного процесса и эмфиземы в легком. Атипично резецировали с помощью аппарата УО-40, проводимого в плевральную полость через мини-торакотомную рану, наиболее буллезно измененные участки легочной паренхимы, при нераспространенном процессе отдельные буллы прошивали или коагулировали. Возникновение у 3 (3,4%) оперированных больных рецидивов пневмоторакса, во всех случаях локализовавшегося в базальных отделах плевральной полости, свидетельствовало о недостаточном устранении этиологической причины НСП. Сравнительное изучение состояния биомеханики дыхания больных в отдаленные сроки после операции свидетельствовало о прогрессировании эмфиземы легких. Данные обстоятельства потребовали изменить методику эндохирургического вмешательства у этой категории больных. Учитывая прогрессирование заболевания, с формированием буллезных структур, у всех категорий больных стали производить, на основании денситометрических показателей РКТ, нарушений биомеханики дыхания, превентивную атипичную (пневморедуцирующую) резекцию легкого, в том числе больным с отсутствием буллезных структур в легком. Результаты гистологических исследований резецированной легочной ткани при отсутствии буллезных образований свидетельствовали о наличии эмфизематозного процесса в верхушечных сегментах легкого, что подтвердило верность выбранной тактики.

После выполнения эндохирургических операций у больных НСП в послеоперационном периоде раз-

Исходные показатели легочных объемов и в отдаленном периоде после операции ЭК, прошивания булл, плевродеза (n=11)

Легочные объемы	Показатели до операции ЭК, прошивания булл, плевродеза (M±σ)	Показатели в отдаленные сроки после операции (M±σ)
ВГО, %	133,27±25,27	133,22±18,55
ЖЕЛ, %	79,96±12,57	73,25±11,41
ООЛ, %	169,83±28,54	188,53±37,44
ОЕЛ, %	100,45±8,63	101,38±8,59
ΔК	17,8±1,6	16,5±1,4

Примечание. — различия не достоверны (p<0,05).

личные осложнения были отмечены у 4 (4,5%) больных (свернувшийся гемоторакс — 3 больных, внутриплевральное кровотечение из мест плеврэктомии — 1 больной). Рецидив пневмоторакса после видеоторакоскопической операции в сроки до 1 года наблюдался у 3 больных (3,4%), которым не производилась АРЛ. В двух наблюдениях пневмоторакс излечен дренированием плевральной полости, в одном произведена ревидеоторакоскопия с дополнительной плевротомией в базальных отделах плевральной полости. Летальных исходов не было.

Эффективность применения эндохирургических методик у больных НСП оценивалась по результатам инструментального обследования в отдаленном периоде после операции у 42 (53,8%) больных. Сроки обследования после оперативного лечения составили от 0,4 до 2,6 лет, в среднем 1,5±0,7 г.

У больных, оперированных в объеме электрокоагуляции и прошивания булл, в отдаленные сроки после операции выявлялось нарушение биомеханики дыхания по типу изолированной обструкции периферического отдела внутригрудных дыхательных путей, нарушение структуры общей емкости легких по типу гиперинфляции легких II ст. (ООЛ=188,53±37,44; ОЕЛ=101,38±8,59; ВГО=133,22±18,55) (табл. 1).

При сравнении с исходными данными легочных объемов определяется тенденция к снижению ЖЕЛ и повышению воздушности легочной ткани. В отдаленные сроки после операции электрокоагуляции булл и формирования плевродеза отмечалась тенденция к прогрессированию нарушений биомеханических свойств легких, характерных при эмфиземе легких. Рестриктивных внегочных нарушений биомеханики дыхания сформированный плевродез до купола диафрагмы не вызывает (ОЕЛ в норме).

У больных, оперированных в объеме атипичной резекции легких в сочетании с формированием плевродеза, в отдаленный период после операции выявлялось умеренное нарушение биомеханики дыхания по типу изолированной обструкции периферического отдела внутригрудных дыхательных путей, нарушение структуры общей емкости легких по типу гиперинфляции легких I ст. (табл. 2).

При сравнении динамики исходных показателей биомеханики дыхания у данной группы больных до

Показатели легочных объемов до и в отдаленный период после операции АРЛ с формированием плевродеза (n=22)

Легочные объемы	Основные показатели (M±σ)	
	до операции АРЛ, плевродеза	в отдаленные сроки после операции
ВГО, %	124,52±20,43	122,45±7,38
ЖЕЛ, %	79,36±13,60	87,83±12,21*
ООЛ, %	178,41±30,38	143,56±17,57*
ОЕЛ, %	106,53±16,77	108,21±13,19
ΔК	18,2±1,1	12,5±0,6*

Примечание. \* — различия достоверны (p<0,05).

операции и показателей в отдаленные сроки определяется достоверное увеличение жизненной емкости легких на 19,5%, значительное снижение воздушности легких на 10,5%. У больных, оперированных с двух сторон, с интервалом от 1 до 12 мес., в отдаленные сроки после операции выявлялось нарушение биомеханики дыхания по типу изолированной обструкции периферического отдела внутригрудных дыхательных путей, нарушение структуры общей емкости легких по типу перераздутия легких I ст. (ООЛ=131,92±15,53; ОЕЛ=104,78±11,05; ΔК=10,5±1,9; ЖЕЛ=80,06±11,01).

При сравнительном анализе показателей бодиплетизмографии у данной группы больных до операции и в отдаленные сроки наблюдения определялось статистически достоверное увеличение жизненной емкости легких в среднем на 17% (исходное ЖЕЛ=68,37±13,87) при снижении остаточного объема легких в среднем на 28% (ООЛ=131,92±15,53; исходное ООЛ=183,27±36,47).

В группе больных, где производилась АРЛ, дополненная плевродезом, отмечалось статистически достоверное повышение ЖЕЛ за счет снижения гиперинфляции легких. У больных НСП данных двух групп, которым произведена односторонняя операция, в отдаленные сроки отмечались нарушения биомеханики дыхания, соответствующие эмфиземе легких. При этом у больных, которым произведена АРЛ, динамика показателей в отдаленный период значительно лучше. У больных, оперированных на контралатеральной стороне, в отдаленные сроки после операции нарушений биомеханики дыхания не отмечалось.

### Выводы

1. Так как исходное состояние легких у больных, перенесших впервые возникший и рецидивный НСП, характеризуется выраженными в равной степени эмфизематозными изменениями структуры легочной паренхимы и нарушениями биомеханики, тактика лечения данных категорий больных должна быть одинаковой.

2. Эндохирургическая атипичная (пневморедуцирующая) резекция буллезно-дистрофических участков верхушечного сегмента легкого в сочетании с формированием плевродеза, в отдаленные сроки после операции, понижает уровень гиперинфляции

легких за счет снижения ООЛ на 19,5% и повышения ЖЕЛ на 10,5%. Двусторонняя операция снижает ООЛ на 28%, повышает ЖЕЛ на 17%.

3. Рестриктивных нарушений биомеханики дыхания, связанных с эндохирургическим формированием плевродеза (до уровня купола диафрагмы), не выявлено — показатели ОЕЛ находятся в нормальных пределах.

#### Л и т е р а т у р а

1. Абакумов М.М., Абросимов В.А. // Хирургия. 1993. № 2. С. 34-39.

2. Бабичев С.И., Плаксин Л.Н., Брюнин В.Г. // Хирургия. 1989. №12. С. 3-7.

3. Бисенков Л.Н., Гладышев Д.В., Чуприна А.П. // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2004. № 5. С. 50-55.

4. Назыров Ф.Г., Исламбеков Э.С., Исмаилов Д.А. и др. // Анн. хирургии. 1998. №6. С. 23-26.

5. Письменный А.К., Корымасов Е.А., Федорин И.М. // Спонтанный пневмоторакс. Самара, 2002.

6. Liu H.P., Yim A.P., Izzat M.B. et al. // World-J-Surg. 1999. №11. P. 1133-1136.



УДК 616.24 - 002 - 053.4 / .6 (571.620)

С.Н. Шолодишова, О.В. Кушнарченко

## АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОСТРОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ СМП п. ВАНИНО

МУ ЦРБ Ванинского района, п. Ванино, Хабаровский край

В Ванинском районе с сентября по декабрь 2004 г. осложнилась эпидемиологическая ситуация в связи с массовой регистрацией острой пневмонии у детей, причем на фоне стабильной заболеваемости острыми респираторными инфекциями. За этот период зарегистрирован 161 случай острой внебольничной пневмонии, из них 140 детей, что составило 87%. Заболевание регистрировалось в 8 административных территориях: п. Ванино, п. Октябрьский, п. Монгохто, п. Токи и др.

Случаи регистрировались в разных школах, классах, разных группах детских дошкольных учреждений. В октябре было выявлено 5 семейных очагов. Но уже с сентября, после регистрации первых 8 случаев острой пневмонии, были предприняты все меры для установления природы этого заболевания. Первые лабораторные и последующие исследования показали, что у больных имеет место инфекция смешанной этиологии.

В п. Ванино пневмонией переболело 67 детей. Лабораторные исследования были проведены 41 ребенку, что составило 61%. Основные исследования этиологической расшифровки заболевания были проведены в НИИ охраны материнства и детства СО РАМН (Хабаровск). Частичные исследования проведены в лаборатории ЦРБ п. Ванино. Применялись серологические, иммунохимические и молекулярно-биологические методы диагностики: РСК (реакция связывания

комплемента), ИФА (иммуноферментный анализ) для выявления антител класса Ig G к *Mycoplasma pneumoniae*, ПЦР (полимеразная цепная реакция).

Заболевание внебольничной пневмонией чаще начиналось остро: с высокого подъема температуры тела до 38,5-39°C, сухого навязчивого кашля, головной боли. В зеве отмечалась выраженная гиперемия, увеличение фолликулов задней стенки глотки. Физикальные изменения в легких, как правило, были выражены слабо, не отличались разнообразием. Сухие или незвучные влажные хрипы в небольшом количестве начинали появляться только на 4-5 день. Так же отмечалась неэффективность назначенной участковыми педиатрами противовирусной терапии в первые дни, которая включала прием интерферона, арбидола, альгирема, оксалина. И тогда проводилось рентгенологическое обследование.

По "Скорой помощи" пневмония была заподозрена у 22 детей из п. Ванино, что составило 32,8% от числа заболевших.

Количество детей, зарегистрированных по детскому отделению (n=67): до 1 года — 4 ребенка, 1-3 лет — 16 детей, 3-7 лет — 19 детей, 7-14 лет — 28 детей.

Количество детей зарегистрированных по "Скорой помощи" (n=22): до 1 года — 3 ребенка, 1-3 лет — 5 детей, 3-7 лет — 8 детей, 7-14 лет — 6 детей.

В условиях "Скорой медицинской помощи" несколько чаще была заподозрена внебольничная пнев-