

Сравнительная оценка функции внешнего дыхания у больных, перенёсших видеоэндоскопические и торакотомные операции при осложнённом эхинококкозе лёгких

Ф.Ю. Исхаки, З.Ш. Файзиев

ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии»;
кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Дана сравнительная оценка функции внешнего дыхания у 115 больных, перенёсших видеоэндоскопические и торакотомные операции при осложнённом эхинококкозе лёгких (ОЭЛ).

В послеоперационном периоде, на 7 сутки у больных обеих групп, по сравнению с дооперационным периодом, отмечалось статистически значимое снижение показателей функции внешнего дыхания (ФВД), где в контрольной группе они более выраженные: жизненная ёмкость лёгких (ЖЁЛ) (до операции – $3,04 \pm 0,08$ л и $2,58 \pm 0,05$ л – после операции, $p < 0,001$), что объясняется, вероятно, тем, что большие осложнённые кисты, кроме механического сдавления, приводят к воспалению окружающей лёгочной ткани и трахеобронхиального дерева. В дополнение к этому, наносится операционная травма с применением широкой торакотомии, которая ведёт к нарушению целостности костно-мышечного каркаса, тем самым, бесспорно, ухудшая параметры ФВД.

Сравнивая послеоперационные показатели спирометрии через 1 месяц в обеих группах, выявлено статистически значимое преимущество в показателях основной группы над контрольной: ЖЁЛ (эндоскопическая эхинококкэктомия лёгких – $3,54 \pm 0,06$ л и $2,49 \pm 0,05$ л – традиционной методикой, $p < 0,001$), ФЖЁЛ ($3,12 \pm 0,11$ л – в основной группе и $1,73 \pm 0,08$ л – в контрольной, $p < 0,001$). Анализ показателей ФВД в обеих группах выявил значительные изменения, свидетельствующие о грубых функциональных нарушениях, зависящих от характера поражения и сопутствующих осложнений при данном заболевании, при этом наиболее хорошие результаты отмечены после фибробронхоскопической хитинэктомии, видеоторакоскопической эхинококкэктомии.

Ключевые слова: осложнённый эхинококкоз лёгких, фибробронхоскопическая хитинэктомия, эхинококкэктомия, видеоторакоскопия, функция внешнего дыхания

Актуальность. Из всех локализаций эхинококковых кист в организме человека на лёгкие приходится около 26% случаев. В последнее время всё чаще встречаются осложнённые формы эхинококкоза лёгких (ЭЛ) – 30-40% и более, среди которых наиболее частыми и грозными осложнениями являются прорыв эхинококковой кисты (ЭК) в бронхиальное дерево (37-78%) и в плевральную полость (5,1-26,4%), нагноение кисты (19,2-34,5%) и кровотечение (7,9%). Эти осложнения нередко приводят к инвалидизации пациентов. Летальные исходы составляют от 3,3% до 9,8% [1-4]. Лечение больных с осложнённым эхинококкозом лёгких (ОЭЛ) представляет большие трудности, что подтверждается возрастом по-

слеоперационных осложнений до 46,7%. Хирургический метод лечения эхинококкоза любой локализации остаётся единственно радикальным.

Однако, нередко, травматичность оперативного доступа гораздо выше травматичности самого этапа удаления кисты. ЭК лёгкого диаметром 3-4 см вынуждает хирурга выполнять разрез грудной клетки длиной 15-20 см. Расширение раны речными ранорасширителями нередко приводит к переломам рёбер. В послеоперационном периоде выраженный болевой синдром приводит к нарушению лёгочной вентиляции, ателектазам лёгкого, послеоперационным пневмониям. Нагноения операционной раны, хондриты, остеомиелиты рёбер, хотя и не часто, но



всё же, приводят больных к длительной нетрудоспособности и даже инвалидности.

В последнее время для лечения эхинококкоза, в частности лёгочной локализации, используется новая технология – видеоторакоскопическая и фибробронхоскопическая эхинококкэктомии. В литературе имеются немногочисленные сообщения относительно изучения функции внешнего дыхания (ФВД) у пациентов, перенёвших видеоэндоскопические вмешательства при осложнённом эхинококкозе лёгких (ОЭЛ). Внедрение разнообразных эндоскопических вмешательств в клиническую практику обусловлено необходимостью проведения щадящих, но качественно полноценных в лечебном отношении операций [5-7].

Для решения вопроса о преимуществах видеоэндоскопических операций над традиционными торакотомными, мы провели сравнительный анализ ФВД у этой сложной категории больных.

Цель исследования: изучить и дать сравнительную оценку функции внешнего дыхания у больных, перенёвших видеоэндоскопические и торакотомные операции при осложнённом эхинококкозе лёгких.

Материал и методы. Мы провели сравнительный анализ состояния ФВД у 65 пациентов, находившихся на стационарном лечении в РНЦССХ в период с 2000 по 2015 гг., которым были выполнены эндоскопические эхинококкэктомии по поводу ОЭЛ. Мужчин было 23 (35,4%), женщин – 42 (64,6%). Возраст больных колебался от 15 до 70 лет. Лица молодого и трудоспособного возраста составили 69%.

В зависимости от выбранной тактики оперативного лечения больные были разделены на две группы. В основную группу вошли 65 пациентов, которым выполнены видеоторакоскопическая эхинококкэктомия – 42, фибробронхоскопическая хитинэктомия – 23. Кроме того, данную группу, в зависимости от размеров и объёма эхинококковой кисты мы различали на следующие кисты: малые и средние – у 27 больных, большие – у 26, гигантские – у 12. Истинные размеры осложнённой кисты уточнялись на основании операционной находки. Локализация средних кист была чаще центральной, а малых – периферической.

Для сравнительного анализа полученных данных, изучены 50 оперированных больных традиционным способом, которые вошли в контрольную группу. Различия по всем показателям контрольной группы относительно основной не достоверны ($p > 0,05$), что говорит об однородности сравниваемых групп.

Нагноение ЭК без перфорации было у 6 больных, ЭК с прорывом в бронх – у 47. Прорыв ЭК в плевральную полость отмечен у 12 пациентов. Из них, более тяжелое осложнение, как прорыв ЭК в плевральную

полость и бронх, наблюдали у 7 больных. Для выбора специфичности предоперационной подготовки и хирургической тактики, наряду с характером осложнения, имело значение определение локализации и распространённости осложнившейся ЭК и её размеры. Преимущественно у 56 больных имелись одиночные, односторонние ЭК. Множественный эхинококкоз (включая одиночные двусторонние ЭК) отмечен у 9 больных. ЭК нередко локализовались в нижних долях, чаще – в правом лёгком.

Все больные, как правило, поступали в тяжёлом состоянии, обусловленном гнойной интоксикацией и дыхательной недостаточностью.

В комплекс дооперационного обследования, кроме клинического осмотра, входило обязательное рентгенологическое исследование лёгких, которое проводили на аппарате «DUO Diagnost Philips» (Германия), снабжённом электронно-оптическим преобразователем и телевизионным устройством. Для ультразвуковой диагностики использовались аппараты «Philips SD-800» и «Philips Sono Diagnost-100».

Фибробронхоскопия (ФБС) проводилась аппаратом BF-ITR фирмы «Олимпус» (Япония) и «R.Wolf» (Германия).

Торакоскопические операции проводили с использованием торакоскопического эндохирургического видеокомплекса и инструментов фирмы «R.Wolf».

Для оценки травматичности видеоэндоскопического лечения ОЭЛ и определения адаптационных возможностей организма у этих больных в ранние сроки после операции проведён сравнительный анализ функции внешнего дыхания (ФВД) с помощью спирографа «Hellige Cardiosys». Величины лёгочных объёмов и показатели вентиляции приведены в системе BTPS.

Обследование проводилось при поступлении больного в стационар, на 7 сутки и через 1 месяц после операции.

Считали нецелесообразным проводить исследование в более поздние сроки, так как общеизвестно, что от 6 месяцев до 1 года после операции показатели ФВД улучшаются и приближаются к нормальным значениям.

Средние дооперационные показатели спирометрии в обеих группах соответствовали ДН I, II, III степени тяжести.

Статистический анализ включал в себя вычисление средних величин и ошибок среднего показателя. Сравнение показателей до и после лечения проводили по t-критерию Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

ТАБЛИЦА 1. СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФВД В ДИНАМИКЕ У БОЛЬНЫХ С ОДИНОЧНЫМ ОЭЛ

Показатели ФВД	До операции (n=46)	Основная группа – на 7 сут. (n=27)	Контрольная группа – на 7 сут. (n=19)	Основная группа – через 1 мес. (n=27)	Контрольная группа – через 1 мес. (n=19)
ЖЁЛ (л)	3,04±0,08	2,99±0,07 p>0,05 p ₁ <0,01	2,58±0,13 p<0,01	3,52±0,05 p<0,001 p ₁ >0,05 p ₂ <0,001	3,39±0,07 p<0,01 p ₂ <0,001
ФЖЁЛ (л)	2,73±0,09	2,38±0,07 p<0,01 p ₁ >0,05	2,09±0,15 p<0,001	3,12±0,11 p<0,01 p ₁ >0,05 p ₂ <0,001	2,82±0,15 p>0,05 p ₂ <0,01
ОФВ (л)	2,45±0,06	2,19±0,03 p<0,001 p ₁ >0,05	2,09±0,14 p<0,05	2,79±0,09 p<0,01 p ₁ <0,05 p ₂ <0,001	2,53±0,09 p>0,05 p ₂ <0,05
ПОС (л/с)	5,42±0,21	5,08±0,23 p>0,05 p ₁ >0,05	5,65±0,29 p>0,05	5,68±0,25 p>0,05 p ₁ >0,05 p ₂ >0,05	6,03±0,31 p>0,05 p ₂ >0,05
МОС – 75	5,60±0,21	4,87±0,27 p<0,05 p ₁ >0,05	5,53±0,28 p>0,05	5,90±0,21 p>0,05 p ₁ >0,05 p ₂ <0,01	6,31±0,27 p<0,05 p ₂ <0,05

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми до операции; p₁ – различие по сравнению с таковыми в контрольной группе; p₂ – различие по сравнению с таковыми на 7 сутки (по t-критерию Стьюдента)

Результаты и их обсуждение. Спирометрическое исследование произведено 46 больным с одиночными ЭК, прорвавшимися в бронх (малые и средние кисты) у которых отмечены наименьшие изменения показателей ФВД и соответствовали дыхательной недостаточности I степени. Динамика показателей функции внешнего дыхания приведена в таблице 1.

В послеоперационном периоде, на 7 сутки у больных контрольной группы (с торакотомным доступом), по сравнению с до операционным периодом, отмечалось статистически значимое снижение показателей ФВД, где жизненная ёмкость лёгких (ЖЁЛ) (до операции – 3,04±0,08л и после операции – 2,58±0,05л, p<0,001), форсированная жизненная ёмкость лёгких (ФЖЁЛ) (2,73±0,09 и 2,09±0,15, соответственно, p<0,001), объём форсированного выдоха (ОФВ) (2,45±0,06 и 2,09±0,14, соответственно, p<0,05), так как торакотомия, операционная травма и спячный процесс объективно влияют на уменьшение последних.

В основной же группе на 7 сутки отмечается умеренное снижение показателей ФВД в сравнении с исходными, которые не имеют значимых статистических различий, что, в свою очередь, связано с меньшей травматичностью операции по сравнению с традиционной (открытой).

В сроки до 1 месяца дыхание приобретает более экономный характер, то есть происходит улучшение показателей ФВД, в сравнении с данными, полученными на 7 сутки после операции, причём преимущественно у больных с использованием эндоскопической технологии. Следует отметить, что ЖЁЛ (на 7 сутки после операции 2,99±0,07л и 3,52±0,05л – через 1 месяц после операции, p₂<0,001), ФЖЁЛ (2,38±0,07 и 3,12±0,11, соответственно, p₂<0,001), ОФВ (2,19±0,03 и 2,79±0,09; p₂<0,001), мгновенная объёмная скорость в крупных бронхах (МОС-75) (4,87±0,27 и 5,90±0,21; p₂<0,01). Одновременно отмечалась тенденция к снижению гипервентиляции.

В контрольной группе через 1 месяц после операции отмечается улучшение показателей ФВД, но они статистически значимо ниже в сравнении с основной группой, что, в свою очередь, связано с большей травматичностью операции по сравнению с эндоскопическими методами.

Таким образом, показатели ФВД к концу 1 месяца после операции превышали дооперационный уровень и приближались к нормальным значениям. Спирометрическое исследование было произведено 44 больным с наличием больших нагноившихся ЭК, а также с двусторонним и множественным ЭЛ, у


ТАБЛИЦА 2. ПОКАЗАТЕЛИ ФВД В ДИНАМИКЕ У БОЛЬНЫХ С НАЛИЧИЕМ БОЛЬШИХ НАГНОИВШИХСЯ ЭХИНОКОККОВЫХ КИСТ И МНОЖЕСТВЕННЫМ ОДНО- И ДВУСТОРОННИМ ЭЛ

Показатели ФВД	До операции (n=44)	Основная группа – на 7 сут. (n=26)	Контрольная группа – на 7 сут. (n=18)	Основная группа – через 1 мес. (n=26)	Контрольная группа – через 1 мес. (n=18)
ЖЁЛ (л)	2,65±0,07	2,33±0,07 p<0,01 p ₁ <0,001	1,82±0,07 p<0,001	3,54±0,06 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	2,49±0,05 p>0,05 p ₂ <0,001
ФЖЁЛ (л)	1,90±0,08	1,93±0,11 p>0,05 p ₁ <0,05	1,53±0,11 p<0,01	3,12±0,11 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	1,73±0,08 p>0,05 p ₂ >0,05
ОФВ (л)	1,69±0,08	1,41±0,10 p<0,05 p ₁ >0,05	1,24±0,08 p<0,001	2,80±0,08 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	1,73±0,08 p>0,05 p ₂ <0,001
ПОС (л/с)	5,72±0,15	4,23±0,35 p<0,001 p ₁ <0,05	3,15±0,25 p<0,001	3,62±0,25 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ >0,05	5,35±0,23 p>0,05 p ₂ <0,001
МОС – 75	4,51±0,15	3,33±0,29 p<0,001 p ₁ >0,05	3,06±0,26 p<0,001	5,92±0,23 p<0,001 p ₁ >0,05 p ₂ <0,001	5,71±0,28 p<0,001 p ₂ <0,001

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми до операции; p₁ – различие по сравнению с таковыми в контрольной группе; p₂ – различие по сравнению с таковыми на 7 сутки (по t-критерию Стьюдента)

которых выявлена ДН II степени. Динамика показателей ФВД этой группы больных с ОЭЛ приведена в таблице 2.

В послеоперационном периоде, на 7 сутки у больных контрольной группы (торакотомный доступ), по сравнению с до операционным периодом, отмечалось статистически значимое снижение показателей ФВД. Это объясняется, вероятно тем, что большие осложнённые кисты, кроме механического сдавления, приводят к воспалению окружающей лёгочной ткани и трахеобронхиального дерева, и в дополнение к этому наносится операционная травма с применением широкой торакотомии, которая ведёт к нарушению целостности костно-мышечного каркаса, тем самым, бесспорно, ухудшая параметры ФВД. В основной группе на 7 сутки отмечается умеренное снижение показателей ФВД по сравнению с традиционной (торакотомной) эхинококкэктомией.

В сроки до 1 месяца послеоперационного периода, как и в предыдущей группе больных, отмечается значительное улучшение показателей ФВД в основной группе по сравнению с исходными данными: ЖЁЛ (до операции – 2,65±0,07; после операции – 3,54±0,06; p<0,001), ФЖЁЛ (1,90±0,08 и 3,12±0,11, соответственно, p<0,001), ОФВ (1,69±0,08 и 2,80±0,08; p<0,001),

пиковая объёмная скорость выдоха (ПОС) (5,72±0,15 и 3,62±0,25; p<0,001), МОС-75 (4,51±0,15 и 5,92±0,23; p<0,001).

Сравнивая послеоперационные показатели спирометрии в обеих группах, можно отметить статистически значимое преимущество в показателях основной группы над контрольной: ЖЁЛ (в основной группе – 3,54±0,06 и в контрольной группе – 2,49±0,05, p<0,001), ФЖЁЛ (3,12±0,11 и 1,73±0,08, соответственно, p<0,001), ОФВ (2,80±0,08 и 1,73±0,08; p<0,001), МОС-75 (5,92±0,23 и 5,71±0,28; p<0,001), что объясняется применением миниинвазивной видео-эндоскопической технологии, посредством которой достигается эффективная санация с последующей ликвидацией гнойного очага, что ведёт к снятию симптомов интоксикации и перифокальной инфильтрации лёгочной ткани.

Спирометрическое исследование произведено 25 пациентам с прорывом ЭК в бронхиальное дерево и плевральную полость. У этого контингента больных отмечались крайне неудовлетворительные результаты исследования ФВД, что свидетельствовало о ДН III степени. Динамика показателей ФВД приведена в таблице 3.

ТАБЛИЦА 3. СОСТОЯНИЕ ФВД У БОЛЬНЫХ С ГИГАНТСКИМИ ЭК, ПРОРВАВШИМИСЯ В БРОНХ И ПЛЕВРАЛЬНУЮ ПОЛОСТЬ

Показатели ФВД	До операции (n=25)	Основная группа – на 7 сут. (n=12)	Контрольная группа – на 7 сут. (n=13)	Основная группа – через 1 мес. (n=12)	Контрольная группа – через 1 мес. (n=13)
ЖЁЛ (л)	1,41±0,06	1,58±0,08 p>0,05 p ₁ >0,05	1,41±0,08 p>0,05	3,05±0,28 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	1,90±0,08 p<0,001 p ₂ <0,001
ФЖЁЛ (л)	1,24±0,05	1,36±0,07 p>0,05 p ₁ >0,05	1,21±0,08 p>0,05	2,62±0,24 p<0,001 p ₁ <0,01 p ₂ <0,001	1,76±0,18 p<0,01 p ₂ <0,05
ОВВ (л)	1,18±0,05	1,29±0,06 p>0,05 p ₁ >0,05	1,20±0,08 p>0,05	2,43±0,21 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	1,06±0,13 p>0,05 p ₂ >0,05
ПОС (л/с)	3,09±0,20	2,94±0,17 p>0,05 p ₁ <0,05	3,72±0,34 p>0,05	5,15±0,31 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ <0,001	3,13±0,42 p>0,05 p ₂ >0,05
МОС – 75	2,93±0,20	2,79±0,17 p>0,05 p ₁ <0,05	3,56±0,34 p>0,05	4,98±0,35 p<0,001 p ₁ <0,01 p ₂ <0,001	3,06±0,43 p>0,05 p ₂ >0,05

Примечание: p – статистическая значимость различий показателей по сравнению с таковыми до операции; p₁ – различие по сравнению с таковыми в контрольной группе; p₂ – различие по сравнению с таковыми на 7 суток (по t-критерию Стьюдента)

В послеоперационном периоде показатели ФВД на 7 сутки у больных основной и контрольной групп, по сравнению с дооперационным периодом и между собой, практически не изменились, при этом достоверной разницы нет (p>0,05). Поэтому можно утверждать, что положительный эффект операции (эхинококкэктомия, санация плевральной полости, расправление лёгкого), нивелированы характером морфофункциональных изменений трахеобронхиального дерева и перикистозной лёгочной паренхимы, возникших в результате грозных осложнений эхинококкоза лёгких.

Сравнивая показатели спирометрии через 1 месяц после операции в обеих группах, мы наблюдали достоверное отличие значений показателей ФВД от исходных.

В послеоперационном периоде у больных основной группы отмечается значительное улучшение показателей ФВД по сравнению с данными до операции: ЖЁЛ (до операции – 1,41±0,06 и после операции – 3,05±0,28, p<0,001), ФЖЁЛ (1,24±0,05 и 2,62±0,24, соответственно, p<0,001), ПОС (3,09±0,20 и 5,15±0,31; p<0,001), МОС-75 (2,93±0,20 и 4,98±0,35; p<0,001).

У пациентов контрольной группы (торакотомным доступом) показатели ФВД улучшились и приближались к предоперационным. ЖЁЛ (1,41±0,06 – до операции и 1,90±0,08 – после операции, p<0,001), ФЖЁЛ (1,24±0,05 и 1,76±0,18, соответственно, p<0,01).

Анализируя эти данные, мы видим, что в сроки до 1 месяца после операции у больных обеих групп происходило статистически значимое улучшение показателей ФВД, причём преимущественно у больных с использованием видеоэндоскопической методики: ЖЁЛ (3,05±0,28 – основная группа и 1,9±0,08 – контрольная группа, p₁<0,001), ПОС (5,15±0,31 и 3,13±0,42, соответственно, p₁<0,001), МОС-75 (4,98±0,35 и 3,06±0,43, соответственно, p₁<0,01), что, в свою очередь, связано с более ранней стабилизацией состояния пациента и восстановительными процессами в лёгких, отсутствием болевого синдрома от травматичного операционного торакотомного доступа.

Таким образом, анализ показателей ФВД у больных ОЭЛ в обеих группах выявил значительные изменения исходных показателей, свидетельствующих о грубых функциональных нарушениях, зависящих от характера поражения и сопутствующих осложнений при данном заболевании, при этом наиболее хоро-



шие результаты отмечены после фибробронхоскопической хитинэктомии, видеоторакоскопической эхинококкэктомии.

Оценка проведённых операций в основной и контрольной группах подтверждает что, применение дифференцированного подхода к выбору способа операции и целенаправленной предоперационной подготовки и послеоперационного ведения, больных ОЭЛ с применением эндоскопических методов даёт возможность резко увеличить количество органосохраняющих операций, сократить послеоперационные осложнения и длительность пребывания больных в стационаре. Основой укорочения срока восстановительного периода респираторной системы является быстреешая санация трахеобронхиального дерева с восстановлением её дренажной функции, нивелирование симптомов интоксикации и, конечно же, сведение к минимуму операционной агрессии. Метод спирометрии доказывает бесспорное преимущество эндоскопической эхинококкэктомии лёгких над традиционной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пулатов А.Т. Множественный эхинококкоз органов брюшной полости у детей / А.Т. Пулатов. – Детская хирургия. – 2003. – № 3. – С. 45-48.
2. Функциональные нарушения печени и лёгких у больных с поддиафрагмальным эхинококкозом печени / А.Дж. Собиров, Ф.И. Махмадов, А.Д. Гулахмадов, К.М. Курбонов // Доклады Академии наук Республики Таджикистан – 2014. – Том 57, № 5. – С. 418-424.
3. Wiwanitkit V. Disseminated hydatid disease presenting as fever of unknown origin / V. Wiwanitkit // Med J DY Patil Univ. – 2015; 8:67-68.
4. Disseminated hydatid disease presenting as fever of unknown origin: A case report and review of literature. / N. Gupta, V. Vasudevan, S. Malik, N. Nair. – Med J DY Patil. – /Univ – 2015; 8:65-7. 2.
5. Кротов Н.Ф. Видеоторакоскопическая эхинококкэктомия лёгких / Н.Ф.Кротов, А.Э.Расулов, З.Ф.Шаумаров // Эндоскопическая хирургия. – 1999. – № 1. – С.18-21.
6. Магомедов С.З. Диагностика и хирургическое лечение осложнённого эхинококкоза лёгких: автореф. дис... канд.мед. наук / С.З.Магомедов. – Махачкала. – 2008. – 24с.
7. Тарасенко В.С. Тактика хирургического лечения эхинококкоза лёгких и печени / В.С.Тарасенко, С.А.Корнилов, Н.Г.Асауф // Ж. Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. – 2014. – № 1. – С.1-5.



Summary

Comparative assessment of external respiratory function in patients who underwent videoendoscopic and thoracotomic operation in complicated echinococcosis of lungs

F.Yu. Ishaki, Z.Sh. Faiziev

*Republican Scientific Center of Cardiovascular Surgery;
Chair of surgical diseases №2 Avicenna TSMU*

A comparative assessment of respiratory function in 115 patients who underwent videoendoscopic and thoracotomic surgery in complicated echinococcosis of lung (OEL) was presented.

In the postoperative period, on the 7th day in both groups, as compared to the preoperative period, there was a statistically significant decline in external respiratory function (ERF) in the control group where they are more marked: the vital capacity of the lungs (VCL) (before the operation – $3,04 \pm 0,08$ and $2,58 \pm 0,05$ – after surgery, $p < 0,001$), which is probably due to the fact that large complicated cysts beside mechanical compression leads to inflammation of the surrounding lung tissue and tracheobronchial tree. In addition, surgical trauma is performed using a wide thoracotomy, which leads to disruption of the integrity of musculoskeletal framework, thereby, to worsening respiratory function parameters.

Comparing the postoperative spirometry after 1 month in both groups showed a statistically significant advantage in terms of the main group from control: LCL (endoscopic echinococcectomy of lung – $3,54 \pm 0,06$ and $2,49 \pm 0,05$ – the traditional method, $p < 0,001$), FVCL ($3,12 \pm 0,11$ – in the main group and $1,73 \pm 0,08$ – in controls, $p < 0,001$). Performance analysis of ERF in both groups showed significant changes indicated for functional disorders, depending on the nature of lesion and complications in this disease, with the most marked good results after fiber bronchoscopic chitinectomy, VATS echinococcectomy.

Key words: complicated hydatid disease of lung, fiberbronchoscopic chitinectomy, echinococcectomy, videothoracoscopy, external respiratory function

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Файзиев Закирджон Шарипович – ведущий научный сотрудник отделения эндоскопической хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии;
Таджикистан, г.Душанбе, ул.Санои, 33
E-mail: zokir.67@mail.ru