

Материал и методы. В исследование включено 250 впервые выявленных взрослых больных ТОД, госпитализированных для проведения интенсивной фазы лечения в 2009–2012 годах. Критериями не включения являлись диссеминированный и генерализованный ТБ, ВИЧ-инфекция, наличие злокачественных новообразований, беременность и период лактации. В течение интенсивной фазы (медиана 133 дня) проводили мониторинг жалоб, физикальных симптомов и печеночных тестов. Случай ЛПП регистрировали при повышении уровня аланиновой трансаминазы в ≥ 3 раза от верхней границы нормы в сочетании с клиническими симптомами поражения печени либо в 5 раз и более независимо от наличия симптомов, при исключении нелекарственных причин поражения печени. Тип и степень тяжести ЛПП оценивали согласно рекомендациям Международной группы экспертов по изучению ЛПП. Связь ЛПП с каждым из препаратов определяли с помощью шкалы RUCAM. Для выявления факторов риска ЛПП использовали одномерный анализ и метод логистической регрессии.

Результаты. Развитие ЛПП отмечено у 63 больных (25,2%); еще у 79 больных (31,6%) имел место фе-

номен печеночной адаптации. Клинические симптомы гепатита присутствовали у 40 больных (63,5% всех больных с ЛПП). Ведущими (и ранними) симптомами служили тошнота и рвота (34 больных, 53,9%). Преобладал гепатоцеллюлярный тип ЛПП (57 больных, 90,5%). Тяжелые формы ЛПП (с повышением аланиновой трансаминазы в 10 раз и более от верхней границы нормы) развились у 11,2% больных. Факторами риска ЛПП служили женский пол (ОШ=2,03, 95% ДИ 1,10–3,77), индекс массы тела менее 21 кг/м² (ОШ=1,86, 95% ДИ 1,01–3,42), принадлежность к европеоидной расе (ОШ=4,05, 95% ДИ 1,15–4,32) и аллергия в анамнезе к любому лекарственному препарату (ОШ=3,15, 95% ДИ 1,48–6,72).

Выводы. Лечение 25% впервые выявленных больных ТОД сопровождается развитием ЛПП, в 63,5% случаев — без клинической симптоматики; лабораторная картина в 90,5% случаев соответствует гепатоцеллюлярному типу. Факторами риска ЛПП у впервые выявленных больных туберкулезом являются женский пол, дефицит питания, принадлежность к европеоидной расе и аллергия в анамнезе к любому лекарственному препарату.

Функциональная характеристика внешнего дыхания у пациентов с двусторонним деструктивным туберкулезом легких, нуждающихся в комбинированном хирургическом лечении

Л.Д. Кирюхина¹, А.О. Аветисян¹, О.С. Володич¹, Н.Г. Нефедова¹, Г.Ю. Марфина¹, П.В. Гаврилов¹, И.Б. Савин¹, И.В. Васильев¹, И.В. Мосин¹, П.К. Яблонский^{1,2}

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии;

² Санкт-Петербургский государственный университет

Введение. В основу современного алгоритма оценки функциональной операбельности кандидатов на резекцию легких при неспецифическом поражении легких кроме параметров спирометрии входит оценка легочного газообмена. Доказано, что величина ДСЛ ниже 40% указывает на высокий риск периоперативной смерти и сердечно-легочных осложнений в послеоперационном периоде. Исследований, посвященных возможности прогнозирования исходов резекций легочной ткани с учетом комплексной оценки нарушений механики дыхания и легочного газообмена у больных туберкулезом легких (ТЛ), не проводилось. Однако без этих данных невозможно получить адекватное представление о функциональных возможностях пациента и сформировать крите-

рии, позволяющие выделить группы высокого риска оперативного вмешательства на легких.

Цель. Провести комплексную предоперационную оценку изменений вентиляционной и газообменной функций легких у больных ТЛ, нуждающихся в комбинированном хирургическом лечении.

Материалы и методы. Перед оперативным лечением проведено комплексное исследование функции внешнего дыхания (КИФВД) 33 больным с двусторонним деструктивным ТЛ от 18 до 62 лет (средний возраст — 34,3 года, 95% ДИ 31,0–37,6, 8 женщин/25 мужчин). КИФВД включало спирометрию, бодиплетизмографию и измерение диффузионной способности легких (ДСЛ) по угарному газу методом одиночного вдоха при задержке дыхания

(MasterScreen Body Diffusion, VIASYS Healthcare, Германия) в соответствии с критериями корректности выполнения легочных функциональных тестов (ATS/ERS, 2005). Для анализа полученных данных использовали методы описательной статистики с оценкой достоверности различий (Statistica 7.0).

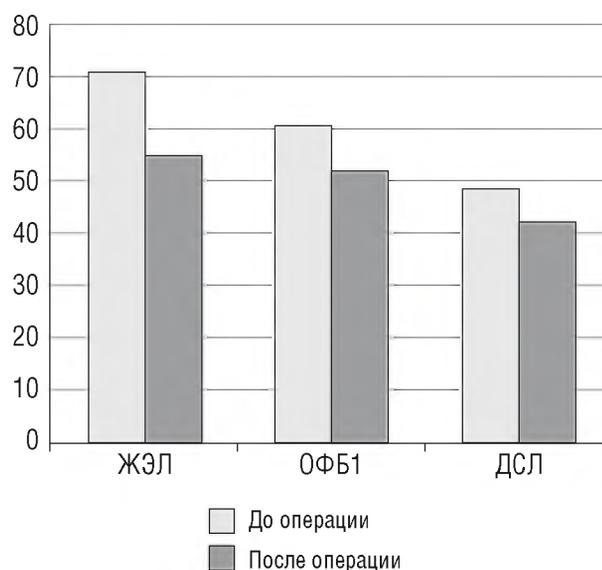
Результаты. Параметры, характеризующие вентиляционную функцию обследованных больных в предоперационном периоде, представлены в таблице.

Показатель	Среднее, М	95% ДИ	
		min	max
ОЕЛ, % долж.	94,2	87,2	101,1
ЖЕЛ, % долж.	74,1	66,9	81,3
ООЛ, % долж.	150,3	135,3	165,3
Raw, кПа/л/с	0,42	0,33	0,50
ОФВ1, % долж.	63,2	54,2	72,1
ОФВ1/ФЖЕЛ, %	74,6	69,4	79,9
СОС25–75, % долж.	43,8	32,1	55,5
Невентилируемый объем легких, л	1,03	0,76	1,3

Были выделены следующие варианты вентиляционной функции: обструктивный вариант нарушений — у 19 пациентов (58%), рестриктивный — у 6 (18%), смешанный — у 4 (12%), без нарушений — у 4 пациентов (12%). При обструктивном варианте наблюдались нарушения проходимости дыхательных путей от легких до весьма значительных (ОФВ1 62,6% Д, 95% ДИ 53,2–71,9% Д) с развитием гиперинфляции легких (ООЛ 171,9% Д, 95% ДИ 152,3–191,4% Д) и наличием значительного неентилируемого объема легких (1,33 л, 95% ДИ 0,94–1,73 л). При ограничительном варианте механики дыхания нарушений (рестриктивный и смешанный варианты, 10 пациентов) наблюдалось значительное снижение общей емкости легких (ОЕЛ 69,9% Д, 95% ДИ 63,4–76,3% Д), у большинства (8 пациентов) был значимый неентилируемый объем легких (0,8 л, 95% ДИ 0,5–1,2 л).

ДСЛ до операции была снижена у всех пациентов, включая пациентов без вентиляционных нару-

шений (ДСЛ=72,3% долж, 95% ДИ 70,2–74,4% долж.; ДСЛ/АО=74,5% долж., 95% ДИ 72,3–76,7% долж.). Снижение легочного газообмена у пациентов с ограничительным вариантом было достоверно ниже, чем у больных с обструктивными нарушениями (39,3% долж., 95% ДИ 32,7–45,9 и 52,8% долж., 95% ДИ 47,7–57,8 соответственно, $p=0.003$). Послеоперационной летальности в течение 30 дней не наблюдалось. Через 1 мес. после завершения этапного хирургического лечения КИФВД было проведено 7 пациентам, данные представлены на графике.



ДСЛ снизилась после оперативного лечения незначительно (на 6,4% долж.) несмотря на значительное снижение ЖЭЛ (на 16,9% долж.). Возможно, это связано с более эффективной вентиляцией оставшегося объема легкого, что подтверждается снижением неентилируемого объема легких (на 0,66 л).

Заключение. У всех пациентов с деструктивным ТЛ, независимо от состояния вентиляционной функции легких, было выявлено снижение ДСЛ. Особенно выраженное снижение ДСЛ наблюдалось у пациентов со смешанным вариантом нарушений механики дыхания. Состояние ДСЛ как критерий функциональной операбельности у больных ТЛ требует дальнейшего изучения.