

УДК: 616.27-007.47:616.27-006:612.2

DOI: 10.26697/ijes.2018.3-4.41

## Особенности показателей функции внешнего дыхания у больных с компрессионным синдромом средостения, обусловленном новообразованиями средостения

Профессор **Краснояржский Андрей**<sup>1</sup>, доцент **Минухин Дмитрий**<sup>2</sup>, доцент **Евтушенко Денис**<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГУ “Институт общей и неотложной хирургии имени В. Т. Зайцева НАМН Украины”, Украина

<sup>2</sup> Харьковский национальный медицинский университет, Украина

### Резюме

**Введение:** Выделены основные направления исследования вентиляционной способности легких у пациентов при трахеобронхиальной обструкции (ТБО), обусловленной новообразованиями средостения (НС). Сформулирована концепция оптимальной оценки ФВД у таких больных. Оценка показателей функции внешнего дыхания (ФВД) позволяет определить пути повышения безопасности операции, прогнозирования и предупреждения интра- и послеоперационных осложнений. Метод позволяет выявить ранние признаки вентиляционной недостаточности в процессе комбинированного лечения компрессионном синдроме средостения (КСС). В свою очередь, своевременная оценка основных показателей ФВД у больных с НС позволит установить характер и степень ТБО, что будет способствовать повышению безопасности операции, обеспечить возможность прогнозирования и предупреждения респираторных интра- и послеоперационных осложнений. *Цель работы:* изучение особенностей показателей ФВД у больных при КСС, обусловленном НС, установление основных направлений исследования вентиляционной способности легких, формулирование концепции оптимальной оценки ФВД у больных при ТБО.

**Методы:** Приведены результаты оценки показателей ФВД у 334 больных при КСС, обусловленном НС, которые находились на лечении в ГУ “ИОНХ имени В. Т. Зайцева НАМНУ” с 2006 по 2017 гг. Выделены основные направления исследования вентиляционной способности легких у пациентов с НС: функцию газообмена в легких исследовали с использованием аппаратов спирометаболографов; ФВД определяли с помощью компьютерной спирографической системы (SpiroCom Standard). Для оценки ФВД использовали метод спирографии с регистрацией кривой “поток-объем форсированного выдоха” (ПОФВ).

**Результаты:** Изучены особенности ФВД у 334 больных при КСС, обусловленном НС, у 70 (21%) – выявлены изменения ФВД, характерные для ТБО. О недостаточной вентиляционной способности легких свидетельствовало снижение ОФВ. У 45% обследованных пациентов при КСС,

обусловленном НС, обнаружены различные нарушения ФВД, в частности, синдром обструкции бронхов – 21%, смешанные нарушения вентиляции – 15%, рестриктивные изменения – 9%.

Нами была сформулирована концепция оптимальной оценки ФВД: уровень обструкции бронхов определяли на основании результатов измерения ОФВ, индекса Тиффно, максимальной и средней объемной скорости форсированного выдоха. Нарушение проходит мости трахеи и крупных бронхов характеризовалось снижением ОФВ (менее 80% должных величин), индекса Тиффно (менее 70% должной величины), МОС 25 (менее 60% должной величины) и нормальными величинами МОС 50, МОС 75, СОС 25–75. Снижение показателей МОС 50, МОС 75, СОС 25–75 менее 60% должной величины при нормальных значениях ОФВ, индекса Тиффно, ПОС и МОС 25, свидетельствовало о нарушении проходимости бронхов малого диаметра. Одновременное снижение ОФВ, индекса Тиффно, ПОС, МОС 25, МОС 50, МОС 75, СОС 25–75 являлось признаком генерализованной обструкции бронхов. Анализируя форму кривой ПОФВ, мы выявляли обструкцию верхних дыхательных путей. При фиксированной внутригрудной обструкции петля имела плато как в экспираторной, так и в инспираторной части.

**Выводы:** У пациентов при КСС, обусловленном НС, сопровождающемся ТБО, выявляют нарушения ФВД преимущественно по обструктивному типу. Оптимальная оценка показателей ФВД, в частности, с использованием спирографии и регистрацией кривой ПОФВ в значительной мере определяет пути повышения безопасности операции по поводу КСС, прогнозирования и предупреждения интра- и послеоперационных осложнений. Выделенные нами основные направления исследования вентиляционной способности легких у пациентов при ТБО, обусловленной НС, позволили сформулировать концепцию оптимальной оценки ФВД.

### Информация об авторах:

**Краснояржский Андрей Григорьевич** – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением торакоабдоминальной хирургии, ГУ “Институт общей и неотложной хирургии имени В. Т. Зайцева НАМН Украины”. *Научные интересы:* хирургия, образование и обучение, медицинская наука; <https://orcid.org/0000-0002-5435-6796>.

**Минухин Дмитрий Валерьевич** – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии № 1, Харьковский национальный медицинский университет, Украина. *Научные интересы:* хирургия, образование и обучение, медицинская наука; <https://orcid.org/0000-0003-3371-1178>.

**Евтушенко Денис Александрович** – доктор медицинских наук, доцент кафедры хирургии № 1, Харьковский национальный медицинский университет, Украина. *Научные интересы:* хирургия, образование и обучение, медицинская наука; <https://orcid.org/0000-0003-1941-7183>.