

течения были старше. Различия имелись по длительности заболевания ($p < 0,01$): большей она была при тяжелом течении БА. Частота дыхательных движений ($p < 0,01$), показатели систолического и диастолического давления ($p < 0,01$), СОЭ ($p < 0,01$), температура была выше ($p < 0,01$) также при тяжелом течении. Число эозинофилов было больше ($p < 0,01$), а функциональные показатели легких ниже ($p < 0,01$) у больных с тяжелой формой БА.

При изучении гендерных особенностей отмечено достоверное различие в возрасте: он был старше у женщин ($p < 0,01$). По длительности заболевания различий не было ($p > 0,42$). Имелись различия в частоте дыхательных движений — выше у мужчин ($p < 0,01$), систолического давления — выше у женщин ($p < 0,01$). Показатели диастолического давления ($p > 0,11$), температура ($p > 0,63$) не различались СОЭ была выше у женщин ($p < 0,02$), число эозинофилов также больше у женщин ($p < 0,01$). По ОФВ1 и ФЖЕЛ гендерных различий не обнаружено ($p > 0,91$ и $p > 0,05$

соответственно).

Выявленные особенности течения БА на современном этапе целесообразно учитывать при лечении данного контингента больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чучалин А.Г. Базисная терапия тяжелой бронхиальной астмы у взрослых // Пульмонология. — 2004. — № 6. — С. 68–77.

2. Овсянников Н.В. Оценка уровня контроля бронхиальной астмы в практике участкового терапевта // Пульмонология. — 2007. — № 1. — С. 100–105.

Поступила 07.06.10.

THE INFLUENCE OF GENDER INFLUENCES ON PECULIARITIES OF BRONCHIAL ASTHMA COURSE

I.L. Fridman

Summary

Discussed were the current features of bronchial asthma from a survey of 196 patients. Presented were the gender differences, as well as clinical characteristics of moderate and severe course of asthma.

Key words: bronchial asthma, clinical characteristics, gender differences, differences in disease severity.

УДК 616.233–072.1:615.835.3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ ФИБРОБРОНХОСКОПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАРИАНТА РЕСПИРАТОРНОЙ ПРОТЕКЦИИ

Михаил Львович Штейнер, Александр Викторович Жестков,
Сергей Михайлович Штейнер

Кафедра общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии (зав. — проф. А.В. Жестков)
Самарского государственного медицинского университета, e-mail: ishte@mail.ru

Реферат

Проведены статистическая оценка и сравнение влияния двух методов респираторной протекции фибробронхоскопии — трансназальной и комбинированной подачи кислорода — на частоту кардиальных осложнений фибробронхоскопии. Респираторная протекция фибробронхоскопии в виде комбинированной подачи кислорода приводит к более достоверному уменьшению общего числа кардиальных осложнений, безболевой ишемии миокарда, кризов артериальной гипертензии и эпизодов суправентрикулярной тахикардии, чем трансназальная подача кислорода во время проведения бронхологического пособия.

Ключевые слова: фибробронхоскопия, респираторная протекция, кардиальные осложнения.

Возможности фибробронхоскопии (ФБС) привели в настоящее время к её более широкому использованию, в том числе у пациентов с тяжёлой соматической

патологией. Однако практически в 100% случаев при применении ФБС повышается расход организмом кислорода (пост-бронхоскопическое респираторное угнетение), что особенно опасно у пациентов с тяжёлой дыхательной недостаточностью (нарастание гипоксемии и тканевой гипоксии вплоть до гипоксической комы) [1, 3, 4]. ФБС может спровоцировать приступ удушья или астматический статус при бронхиальной астме, приступ стенокардии, безболевой ишемии или инфаркта миокарда, привести к угрожающим нарушениям ритма и проводимости сердца [3, 8]. Естественным путём профилактики осложнений ФБС представляется оперативное восполнение потерь кислорода во время бронхологического вмешательства.

В настоящий момент респираторная протекция ФБС разработана в нескольких вариантах.

Целью настоящей работы являлось сравнение влияния двух методов респираторной поддержки ФБС — трансназальной и комбинированной (в которой трансназальная доставка кислорода дополняется эндобронхиальной) подачи кислорода — на частоту кардиальных осложнений бронхологического пособия.

Трансназальная подача кислорода используется для респираторного обеспечения ФБС сравнительно недавно [1, 5]. В качестве источника кислорода применяются гнёзда стационарной кислородной подводки или концентраторы кислорода. С помощью назальных катетеров увлажнённый кислород подаётся в нижние носовые ходы пациента через специальные носовые канюли, которые фиксируют с помощью эластичной ленты на голове или шее. Скорость потока кислорода варьирует от 1 до 6 л/мин и обеспечивает его концентрацию во вдыхаемом воздухе, равную 24–44%. Интенсивность воздушной струи регулируется различными положениями кислородного крана. Во время ФБС обе носовые канюли желателно поместить в одну ноздрю (для этого необходимо использовать канюли из гибкого пластика).

При комбинированной подаче кислорода (трансназальная + эндобронхиальная) в качестве источника кислорода для эндобронхиальной подачи используется отдельное гнездо центральной кислородной подводки (это гнездо условно считается вторым, первым — гнездо для трансназальной подачи) [7]. Увлажнённый при помощи аппарата Боброва кислород с помощью полихлорвинилового катетера подводится к штуцеру электроотсоса на рукоятке фибробронхоскопа. При этом трубка электроотсоса отключается вручную или же с помощью специального трёхходового крана. Таким образом, трансназальная подача кислорода дополняется эндобронхиальной [6].

Для оценки влияния двух методов респираторной поддержки ФБС на частоту кардиальных осложнений бронхологического пособия были обследованы две группы пациентов. В 1-ю группу вошли 1000 человек с дыхательной недостаточ-

Таблица 1
Частота кардиальных осложнений у пациентов обследованных групп

Варианты осложнений	1-я группа (n=1000)	2-я группа (n=1000)
Приступ стенокардии	7	1
Безболевая ишемия миокарда	101	221
Криз артериальной гипертензии	103	35
Суправентрикулярная экстрасистолия	223	11
Пароксизм мерцательной аритмии	1	—
Желудочковая экстрасистолия	113	11
Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия	34	4
Сочетанные кардиальные осложнения	81	17

ностью III степени (по классификации Дембо А.Г., 1957) на фоне обструкции бронхиального дерева слизистым секретом различного генеза. ФБС этой группе проводилась с трансназальной подачей кислорода. Во 2-й группе было 1000 человек с дыхательной недостаточностью III степени, которым бронхологическое исследование проводилось на фоне комбинированной подачи кислорода. В обеих группах определялось количество кардиальных осложнений (табл. 1), проводилась их статистическая оценка. Для сравнения частот каждого вида осложнений рассчитывали 95% доверительный интервал для таких показателей, как разность абсолютных частот, относительный риск и отношение шансов возникновения осложнений в 1 и 2-й группах. Критерием статистической значимости различий частот для первого доверительного интервала являлось отсутствие в нём нуля, для второго и третьего — единицы. Кроме того, применялся критерий χ^2 с поправкой Йетса для проверки гипотезы об отсутствии различий в группах. Уровень значимости критерия (p) выбирался равным 0,05.

Для частоты приступов стенокардии доверительный интервал для разности абсолютных частот выявил статистически значимые различия в группах, тогда как интервалы для относительного риска и отношения шансов указали на отсутствие таковых. В результате приме-

нения критерия χ^2 с поправкой Йетса гипотеза об отсутствии различий не была отклонена.

Значительно прозрачнее ситуация с частотой возникновения безболевого ишемии миокарда, криза артериальной гипертензии, суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии и сочетанных кардиальных осложнений. Все три доверительных интервала свидетельствовали о наличии статистически значимых различий в группах, а критерий χ^2 с поправкой Йетса указывал на альтернативную гипотезу о существовании различий. Для суправентрикулярной экстрасистолии построенные доверительные интервалы также выявили наличие статистически значимых различий, в то время как критерий χ^2 с поправкой Йетса не отклонил нулевую гипотезу об их отсутствии. Таким образом, можно констатировать отличие распределений вероятности в рассматриваемых совокупностях. Что же касается частот возникновения таких осложнений, как желудочковая экстрасистолия и пароксизм мерцательной аритмии, то здесь ни один из четырех статистических методов не выявил значимых различий.

ВЫВОДЫ

1. Использование респираторной протекции ФБС в виде комбинированной подачи кислорода приводит к достоверному уменьшению общего числа кардиальных осложнений, безболевого ишемии миокарда, кризов артериальной гипертензии и эпизодов суправентрикулярной тахикардии по сравнению с трансназальной подачей кислорода во время проведения бронхологического пособия.

2. Не выявлено достоверных различий влияния какого-либо из методов респираторной протекции ФБС на частоту эпизодов желудочковой экстрасистолии и пароксизмов мерцательной аритмии.

3. Результаты сравнения частоты та-

ких осложнений, как приступы стенокардии и суправентрикулярная экстрасистолия, оказались неоднозначными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилин А.В., Штейнер М.Л., Жестков А.В., Блаженцева С.А. Неотложная пульмонология: стандарты и протоколы (Учебное пособие). — Самара: СамГМУ, 2007. — 84 с.
2. Калашников Н.А. Опыт и основные направления оптимизации фибробронхоскопии у пациентов старше 80 лет // Украин. ж. малоінваз. ендоскоп. хірург. — 2000. — №. 4, № 2. — С. 6—8.
3. Рис Дж. Диагностические тесты в пульмонологии (пер. с англ.). — М.: Медицина, 1994. — 237 с.
4. Чернеховская Н.Е., Иншаков Л.Н., Паламарчук Г.Ф. Осложнения бронхоскопии. — М., 1992. — 21 с.
5. Штейнер М.Л. Клинико-иммунологическая характеристика и оптимизация лечения обострений при хронической обструктивной болезни лёгких тяжёлой степени: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Самара, 2004. — 24с.
6. Штейнер М.Л., Бородулин Б.Е., Жестков А.В., Данилин А.В. Устройство для лечения бронхореспираторной системы. / Патент на полезную модель №33853. — 5.05.2003
7. Штейнер М.Л., Данилин А.В. Способ проведения фибробронхоскопии. / Патент на изобретение №2226980. — 24.09.2002
8. Davies L., Mister R., Spence D.P.S. Cardiovascular consequences of fiber optic bronchoscopy // Eur. Respir. J. — 1997. — Vol.10. — P. 695—697.

Поступила 14.09.09.

A COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPLICATIONS OF FIBER-OPTIC BRONCHOSCOPY DEPENDING ON THE TYPE OF RESPIRATORY PROTECTION

M.L. Steiner, A.V. Zhestkov, S.M. Steiner

Summary

Conducted was a statistical assessment and comparison of effects of two methods of respiratory protection during fiber-optic bronchoscopy - transnasal and combined oxygen delivery - on the frequency of cardiac complications of fiber-optic bronchoscopy. Respiratory protection during fiber-optic bronchoscopy using a combined oxygen supply leads to a statistically significant decrease in the total number of cardiac complications, silent myocardial ischemia, hypertension crises and episodes of supraventricular tachycardia compared to transnasal flow of oxygen during bronchoscopy aid.

Key words: fiber-optic bronchoscopy, respiratory protection, cardiac complications.