

Литература

1. Барт Б.Я. и др. // Терап. арх.– 1998.– №1.– С. 9–12.
2. Галкин Р.А. и др. // Экономика здравоохранения.– 2000.– Т.2, № 36.– С.16–18.
3. Горячкина Л.А. и др. // Аллергол.– 2002.– № 2.– С.4–6.
4. Гуляев В.А., Карташов В.Т. // Военно-мед.ж.– 2001.– №2.– С.4–6.
5. Кириллов М.М. // Нов. СПб-ие врачебные ведомости.– 1997.– № 3.– С.7–8.
6. Кириллов М.М., Шальнова О.А. Патология легких у призывников: по мат-лам пульмонол. центра).– Саратов: СВМедИ, 2004.– 123 с.
7. Кириллов М.М., Шальнова О.А. // ВНМТ.– 2003.– № 4.– С.62–63.
8. Методические рекомендации по организации дневных стационаров в больничных условиях.– М, 2000.
9. Перечень заболеваний и состояний, подлежащих лечению в дневном стационаре: Приказ № 34 в рамках территориальной программы ОМС.– СПб, 2002.
10. Положение об организации деятельности дневного стационара в лечебно-профилактических учреждениях.– М. 9.12.1999. (Приложение к приказу МЗ РФ от 9.12.1999г., №438).
11. Приказ № 438 МЗ РФ Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях.– М. 9.12.1999.
12. Распоряжение Комитета по здравоохранению администрации СПб «О совершенствовании работы дневных стационаров СПб» от 12.02.2002г. № 42 р.
13. Фассахов Ф.С. и др. // Сб. рез. 12 Нац. конгресса по БОД.– 2002.– С.77.
14. Чучалин А.Г. и др. // Пульмонолог.– 2004.– № 1.– С. 34–38.

OUTPATIENT HOSPITAL OF PULMONARY CENTER AS GROUND OF EXAMINATION OF CONSCRIPTS WITH PULMONARY PATHOLOGY

A.V. APANASEVICH, M.M. KIRILLOV, T.YU. NAZARENKO,
V.K. PARPHENYUK, A.V. PIMENOV, A.YU. RAYBOVA,
O.A. SHALNOVA

Summary

The system of outpatient pulmonary hospitals isn't working out. Groundless permanent hospitalization of patients with acute bronchitis, light forms of pneumonia and bronchial asthma is found.

Key words: outpatient pulmonary hospitals

УДК 616.233-022

ПИКОВЫЕ ПЕРЕПАДЫ ДАВЛЕНИЯ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ

Д.В. ЩЕРБАКОВ*

Из всех заболеваний, основным проявлением которых является бронхообструктивный синдром (БОС), наибольшее внимание исследователей привлекают хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма (БА). ХОБЛ – одна из важнейших проблем здравоохранения всего мира из-за возрастающей распространенности. В России, по официальным данным МЗиСР РФ, насчитывается около 1 млн. больных ХОБЛ, но, согласно эпидемиологическим исследованиям, их должно быть более 11 млн. [0, 0]. БА в настоящее время также относится к числу распространенных заболеваний, среди взрослого населения болезнь регистрируется в 5% случаев, у детей – до 10% [0, 0]. Используемые в настоящее время схемы медикаментозной терапии ХОБЛ часто лишь ослабляют симптомы заболевания и потенциально уменьшают число летальных обострений [0, 0]. Медикаментозная терапия БА также далеко не во всех случаях может дать универсальный лечебный эффект и часто вызывает побочные реакции. В связи с этим больные ХОБЛ и БА нуждаются в регулярном лечении и проведении реабилитационных меро-

приятий. Выбор методов разнообразен и предполагает, наряду с медикаментозной терапией, использование физических факторов лечения, комплексных диетологических подходов, психотерапевтической коррекции, обучающих программ, малопоточной длительной оксигенотерапии [0]. Показана эффективность реабилитации больных с выраженным БОС, независимо от нозологической принадлежности при использовании немедикаментозной терапии – занятий на тредмиле и велоэргометре, ЛФК с созданием экспираторного сопротивления дыханию, электростимуляции диафрагмы, психоэмоциональной поддержки [0]. Одним из способов реабилитации пациентов, страдающих БОС, является тренировка дыхательной мускулатуры (ТДМ), для осуществления которой, в частности, используются стимуляторы диафрагмы и дыхательные тренажеры (ДТ) [0]. Устройства, применяемые в для тренировки дыхательной мускулатуры, можно разделить на три типа: дроссельный, так называемый «барботажный», и с кратковременным пиковым сопротивлением в начале вдоха и выдоха [0]. Одной из разновидностей приборов, осуществляющих пиковые перепады давления в дыхательных путях (ППДД), является тренажер дыхательной мускулатуры «ЭОЛ» (рис. 1).



Рис.1. Внешний вид дыхательного тренажера «ЭОЛ»

Это устройство, позволяет создавать пиковые резистивные нагрузки на вдохе и выдохе при помощи двухпозиционного пневмозатвора [0]. При этом обеспечивается непрерывное чередование работы дыхательной мускулатуры с нагрузкой и без таковой, причем нагрузка падает только на начальные фазы каждого вдоха и выдоха, что исключает непрерывное напряжение дыхательной мускулатуры и ее утомляемость. Применение ДТ «ЭОЛ» для тренировки дыхательной мускулатуры у здоровых спортсменов показали его эффективность, однако использование прибора в комплексной терапии больных БОС поставило много вопросов клинического и патофизиологического плана.

Цель работы – изучение применения при БА и ХОБЛ ДТ «ЭОЛ» и патофизиологических механизмов его действия.

Объект и методы исследования. На лечении в пульмонологическом отделении Тульской областной больницы находились 102 больных, с 2001 по 2005 г. В исследование включались пациенты с БОС различного генеза (БА, ХОБЛ), исключались пациенты с абсолютными противопоказаниями к проведению ТДМ. Случайным образом были сформированы две основные группы (ОГ – 27 лиц с БА и 22 – с ХОБЛ) и две контрольные группы (КГ – 28 лиц с БА и 25 – с ХОБЛ) – табл. 1.

Таблица 1

Общая характеристика групп сравнения(М±m)

Нозология	Возраст, лет	ОФВ ₁ (% от должн.)	% мужчин	Стаж заболевания, лет	Курение, %	Бросившие курить, %	Не переносят НПВС, %
ОГ							
БА n=27	41,4±1,2	51,9±2,6	25,0	8,2±0,4	11,1	7,4	14,8
ХОБЛ n=22	52,6±2,7	47,7±2,1	86,3	11±0,5	77,3	22,7	–
КГ							
БА n=28	37,3±2,2	52,7±2,1	32,1	7,1±0,6	14,3	3,6	10,7
ХОБЛ n=25	47,4±2,6	45,5±2,9	88,0	15±0,9	72,0	4,0	–

* Кафедра внутренних болезней медицинского факультета ТулГУ

Для всего контингента была определена программа исследования, которая включала: клинический осмотр с установлением признаков БОС и степени их выраженности по Е.И. Шмелеву [0]; исследование ФВД с проведением бронходилатационных проб для уточнения нозологической формы и степени выраженности БОС, суточное мониторирование ПСВ для исключения обратимости обструкции; исследование дыхательной мускулатуры (максимальное инспираторное (PI max) и экспираторное усилие (PE max), максимальная произвольная вентиляция легких (МВЛ); подбор индивидуальных параметров перепадов давления на уровне 70–80% от максимального экспираторного и инспираторного усилий; длительность воздействия ППДД велась в течение 14 дней нахождения больных в стационаре 3 раза в день в пределах 3–5 минут до ощущения дыхательного дискомфорта; мониторинг параметров гемодинамики (SpO₂, ЧСС, ЧДД); мониторинг изменений PI max и PE max в процессе 2-недельной адаптации к перепадам давления в дыхательных путях; мониторинг изменений ФВД в процессе лечения; оценка влияния перепадов внутригрудного давления на ФВД (отдельно и с бронхолитическими препаратами). Данные заносились в «Карту влияния ППДД на течение БОС», затем переносились в разработанную электронную базу данных для последующей статистической обработки.

Воздействие ППДД велось на фоне обычной терапии обострения заболевания со 2–3 дня нахождения пациентов в стационаре. Клинический эффект и параметры кардиореспираторной системы контролировались во время одного сеанса ППДД (ФВД, параметры гемодинамики) и всего курса лечения (фоновые параметры ФВД, сила дыхательной мускулатуры). В программу исследования включены методики: спирография и пневмотахография (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ₁, ПОС) – на компьютерном спироанализаторе «Пневмотахометр – Этон – 22»; барометрия (определения максимального положительного и отрицательного давлений создаваемых в ротовой полости при изометрическом сокращении дыхательных мышц) на приборе МРМ (mouth pressure meter) фирмы Micro Medical. Для мониторинга влияния ТДМ на сердечно-сосудистую систему и насыщение периферической крови кислородом применяли монитор Viridia M3/M4 M3046A с модулем измерительного сервера Viridia M3000A фирмы Hewlett Packard. Пациенты ОГ и КГ получали стандартное лечение обострения ХОБЛ и БА соответственно. При ХОБЛ в схему лечения входили м-холинолитики и β₂-агонисты через небулайзер в стандартных дозировках, метилксантины, муколитики, при наличии показаний – антибактериальные препараты и глюкокортикостероиды (ГКС). При БА проводилось купирование обострения в зависимости от тяжести БА: при тяжелой БА применяли препараты ГКС: преднизолон в таблетках с 30 мг в сутки с постепенным снижением дозы на 5 мг каждые 2–3 дня после достижения клинического улучшения; внутривенные вливания преднизолона 120–180 мг 1–2 раза в сутки, с 3 дня подключались базисные препараты (бекломет 250 мкг 3–4 раза в сутки или бенакорт 200 мкг 4–6 раз в сутки). Лечение велось на фоне ингаляционной терапии бронхорасширяющими препаратами короткого действия (сальбутамол 1–1,5 мг каждые 6 часов или фенотерол 200 мкг каждые 6 часов) и пролонгированного действия (теофиллин 300 мг в вечерние часы). При БА среднетяжелого течения пероральные ГКС применялись только у 7 больных. По мере стихания обострения (с 7–8 дня пребывания в стационаре) добавлялись физические методы лечения: ЛФК с упором на упражнения, дренажирующие бронхиальное дерево, массаж и др. В ОГ помимо стандартного лечения индуцировали ППДД с помощью индивидуальных ДТ «ЭОЛ» по вышеописанной методике.

Результаты исследования. Первое воздействие тренажера ТДМ по направлению и выраженности эффекта часто отличалось от последующих воздействий, когда в работу включаются адаптационные системы организма. Первая тренировка проводилась в утренние часы, за 2 часа до планового применения бронхорасширяющих препаратов. Во время занятия пациенты обучались правильной работе с ТДМ, рекомендованная частота дыхания составляла 28–30 дыхательных циклов в минуту. Величина нагрузки для всех пациентов подбиралась индивидуально (70% от максимального давления вдоха и выдоха). Длительность тренировки 3–5 минут. Во время первого занятия проводился мониторинг состояния кардио-респираторной системы, выяснялось субъективное восприятие тренажерной нагрузки (табл. 2).

Для сравнения в табл. 2 приведены данные, полученные в той же группе пациентов после полной адаптации к ТДМ (перед каждой тренировкой проводилась коррекция тренажерной нагрузки в соответствии с возросшим уровнем максимального давления на вдохе и выдохе). Плохая переносимость тренажерной нагрузки обычно связана с усилением одышки во время или после нагрузки. Чаще всего такое влияние имелось в группе с БА (особенно тяжелого течения). Для количественной оценки ухудшения проходимости дыхательных путей и длительности эффекта тренажера при первой тренировке велось измерение функции внешнего дыхания до нагрузки (фоновые параметры), сразу после нагрузки и через 30, 60 и 90 мин. Влияние первой тренировки на ОФВ₁ в группе БА обусловило значительное падение показателя сразу после тренировки и постепенное восстановление бронхиальной проходимости почти до исходных значений через 30 мин. после тренировки, что объясняется активацией ирритантных рецепторов бронхов или гипервентиляционным синдромом. В группе ХОБЛ влияние тренажерной нагрузки на проходимость бронхов слабее. Сразу после нагрузки шло статистически значимое падение ОФВ₁ ≈ на 5% от исходного уровня с восстановлением проходимости через 30–60 мин. и даже небольшим превышением исходных параметров через 90 мин. (рис. 2).

Таблица 2

Субъективные эффекты тренажерной нагрузки ДТ «ЭОЛ» (n=49)

Параметр	Первая тренировка ТДМ		Заключительная тренировка ТДМ	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Усиление одышки во время нагрузки	7	14,3	1	2,0
Усиление одышки после тренажерной нагрузки	14	28,6	3	6,1
Сердцебиение	18	36,7	4	8,2
Головокружение	38	77,5	8	16,3
Сухость во рту	29	59,2	7	14,3
Боль в мимических мышцах	12	24,5	6	12,2
Болезненное напряжение шейных мышц	21	42,3	2	4,1
Переносимость нагрузки:				
Хорошая	8	16,3	30	61,2
Удовлетворительная	25	51,0	18	36,7
Плохая	16	32,7	1	2,0

Примечание: Каждый пациент мог отметить несколько параметров

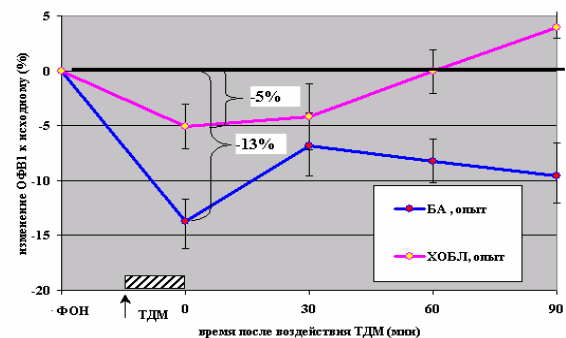


Рис. 2. Влияние первой тренировки с ДТ «ЭОЛ» на ОФВ₁

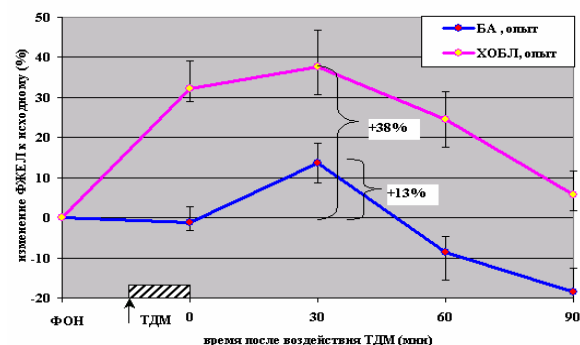


Рис. 3. Влияние первой тренировки с ДТ «ЭОЛ» на ФЖЕЛ

Влияние первой тренировки на ФЖЕЛ было в основном позитивным (рис. 3). В группе ХОБЛ сразу после первой тренировки наблюдалось повышение ФЖЕЛ в среднем на 38% от исходных значений. Этот эффект сохранялся и после тренировки, достигая своего максимума к 30 мин., постепенно уменьшаясь до исходного уровня к 90 мин. В группе БА сразу после тренажерной нагрузки не было статистически значимого изменения ФЖЕЛ. Через 30 мин. было зафиксировано позитивное влияние ППДД (прирост 13% и к исходному уровню), а через 60–90 мин отмечено падение ФЖЕЛ на 8–9% ниже исходного уровня.

Для группы ХОБЛ однократная тренажерная нагрузка даже на начальном этапе адаптации не вызывает неблагоприятного влияния на БОС, напротив, сразу после тренировки был зафиксирован рост ФЖЕЛ на 38% к исходному уровню. Иначе реагируют на первую тренажерную нагрузку пациенты группы БА. Наблюдается снижение проходимости дыхательных путей (ОФВ₁ снижается в среднем на 13% по отношению к исходным показателям). Неблагоприятные эффекты тренажерной нагрузки заметно ослабевают по мере адаптации пациентов к ДТ «ЭОЛ». Начиная со 2–3 дня лечения однократным сеансом с ДТ «ЭОЛ» у больных с БА удавалось купировать легкие приступы удушья, субъективно отмечалось облегчение дыхания. В результате 2-недельного курса отмечено урежение астматических приступов (по сравнению с КГ). У больных с ХОБЛ в результате одного сеанса ДТ «ЭОЛ» уменьшалась одышка, улучшалось отхождение мокроты. Во время сеанса выявлено небольшое увеличение насыщения крови кислородом, более выраженное в группе с БА. 2-недельное применение ДТ «ЭОЛ» в лечении БОС ведет к росту силы и выносливости дыхательной мускулатуры. Ежедневный мониторинг силы дыхательной мускулатуры посредством барометрического определения максимального положительного (РЕ max) и отрицательного (PI max) давлений, создаваемых в ротовой полости при изометрическом сокращении дыхательных мышц, выявил изменения во всех четырех группах (табл. 3).

Таблица 3

Динамика РЕ max и PI max в опытных и контрольных группах, М±m

Группа	РЕ max, см вод.ст		PI max, см вод.ст	
	1-й день	14-й день	1-й день	14-й день
БА, ОГ (n=27)	92,1±3,3	145,4±7,3	-51,3±2,1	-107,2±5,3
БА, КГ (n=28)	91,6±4,8	118,2±5,0	-50,7±2,7	-82,9±4,2
ХОБЛ, ОГ (n=22)	108,2±6,7	162,9±8,2	-67,1±4,2	-105,4±5,8
ХОБЛ, КГ (n=25)	109,2±4,2	130,4±4,9	-66,2±3,9	-86,5±4,6

В обеих КГ под действием лечения наблюдается рост РЕ max и PI max, коррелирующий с улучшением клинического состояния пациентов, но в ОГ рост значительно более выражен, что может быть объяснено лишь применением ДТ «ЭОЛ». Увеличение силы дыхательной мускулатуры в ОГ особенно быстрыми темпами идет в первые 4–6 дней лечения, затем во всех четырех группах наблюдается идентичный синхронный рост показателей. Клинически увеличение РЕ max проявляется уменьшением степени выраженности одышки, а увеличение PI max облегчает использование ингаляционных бронхорасширяющих препаратов. Рост вышеуказанных параметров улучшает переносимость физической нагрузки (по 6-минутному тесту). Изучена динамика бронхиальной обструкции за период лечения, оцениваемая по данным пневмотахометрии (ОФВ₁, ПОС, ФЖЕЛ и др.) (рис. 5).

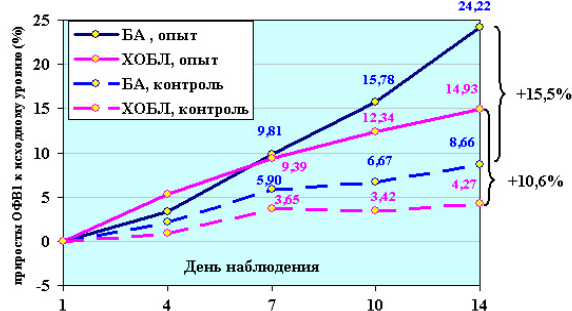


Рис. 4. Динамика изменений фоновых значений ОФВ₁ за период лечения у больных с БОС

У больных ХОБЛ КГ фоновые значения ОФВ₁ за 14 дней лечения изменились в среднем на 4,3%. В ОГ уже к 4-му дню лечения прирост ОФВ₁ выше, чем в КГ, а к 10 дню лечения это превосходство становится статистически достоверным (p<0,05). К концу эксперимента средний прирост фоновых значений ОФВ₁ по отношению к исходному уровню составил 14,9%, т.е. более чем в 3 раза превысил аналогичный показатель в КГ.

В группе БА средние фоновые значения ОФВ₁ под действием стандартного медикаментозного лечения выросли на 8,66% – с 52,7±2,1 до 57,3±2,8 (% от нормы). В ОГ прирост фоновых значений ОФВ₁ через неделю применения ДТ «ЭОЛ» превышал исходный уровень ~ на 10%, а к 14 дню лечения – на 24,22%. Различия показателей в ОГ и КГ статистически достоверно (p<0,05).

Изменения параметров остальных параметров ФВД за время эксперимента представлены в табл. 5.

Таблица 5

Влияние ППДД на показатели ФВД у больных БОС, (М±m)

Группа	ΔЖЕЛ, % от исходного	ΔФЖЕЛ, % от исх.	ΔОФВ ₁ , % от исх.	ΔПОС, % от исх.
БА, ОГ (n=27)	5,3±0,29	10,7±1,5*	24,2±1,2*	33,4±2,0
БА, КГ (n=28)	3,3±0,15	5,2±0,3	8,66±0,7	23,7±0,9
ХОБЛ, ОГ (n=22)	2,3±0,19	9,3±1,3*	14,9±2,7*	37,9±1,3*
ХОБЛ, КГ (n=25)	0,4±0,02	1,2±0,1	4,3±1,3	13,7±0,4

* – различия в группах статистически достоверны p<0,05

При схожих исходных показателях ФВД в ОГ и КГ в начале опыта 2-недельный период в ОГ имелся статистически достоверный рост ФЖЕЛ, ОФВ₁, ПОС. Достоверное увеличение ФЖЕЛ в ОГ отражает рост интегральной проходимости в центральных, и периферических дыхательных путях [0]. Эти данные позволяют предположить механизм ППДД: под действием ДТ «ЭОЛ» идет раскрытие ателектазированных участков легких, раздражение медленно-адаптирующихся рецепторов растяжения в гладких мышцах бронхов, ведущее к бронходилатации (рефлекс Геринга – Бройера); адаптация ирритантных рецепторов бронхов к большей, чем при обычном дыхании, скорости потока воздуха, что также приводит к бронходилатации после ППДД [0].

Выводы. Положительный клинический эффект комплексного лечения БОС сопровождается у больных БА ростом ФЖЕЛ на 10,7% и ОФВ₁ на 24,2%, что на 5,5 % и 15,5% превышает аналогичные показатели в КГ. Отмечено значительное увеличение силы ДМ у пациентов, применяющих ППДД. В группе ХОБЛ положительный клинический эффект после курса комплексного лечения сопровождается увеличением ФЖЕЛ на 9,3% и скоростных показателей (ОФВ₁) на 14,9%, что на 8,1 % и 10,6% превышает аналогичные показатели в КГ. Тренировка на тренажере с ППДД обеспечивает достоверный прирост показателя РЕ max за 14 дней лечения на 41,2% по сравнению с КГ. Максимальный эффект наблюдался в группе больных БА (58,2% к исходному уровню). Применение ППДД у лиц с БОС позволяет рекомендовать метод для терапии и реабилитации больных БА и ХОБЛ.

Литература

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы / Под реда. А.Г. Чучалина. – М.: Атмосфера, 2002. – 160 с.
2. Гриппи М.А. Патофизиология легких. – М.; СПб: БИНОМ– Невский Диалект, 2001. – 318с., ил.
3. Ильницкий А.Н. // Тер. архив. – 2003. – Т. 75, № 3. – С. 50.
4. Клинические рекомендации, основанные на доказательной медицине / Пер. с англ./ Под ред. Ю.Л. Шевченко и др. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. – 1248с: ил. – с.180–209.
5. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких / Под ред. Чучалина А.Г. – М.: Атмосфера, 2003. – 168с. – ил.
6. Княжеская Н.П. // Consilium Medicum. – 2001. – №3(12). – С.575–579.
7. Малявин А.Г., Чучалин А.Г. // Здравоохран. – 2004. – №9. – С.54.
8. Овчаренко С.И., Леценко И.В. // Рус. мед. ж. – 2003. – Т. 11, №4. – С.160–163.
9. Терпигорев С.А. и др. // Тер. архив. – 2003. – № 11. – С. 64.

10. Хадарцев А.А. и др. // Пульмонолог. – 1992. – №3. – С.16–20.
11. Хадарцев В.А. и др. // В сб. мат-лов Межд. конф. по биомед. приборостроению «Биомедприбор-2000» (Москва, 24-26 октября 2000). – М, 2000. – Т. 2. – С. 95–96.
12. Хадарцев А.А. Комплексные немедикаментозные способы лечения заболеваний органов дыхания в пульмонологическом стационаре: Дис ...докт. мед. наук. – М., 1990 – 243 с.
13. Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. – М: Бино, 2000. – С. 130–144.
14. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких. – Москва, 2003.
15. GINA, Global Strategy for Asthma Management and Prevention. NHI Publication No.02-3659. 2002. www.ginasthma.com. УДК 616.24- 002-053.81-07 (045)

AWKWARD REDUCTION OF PRESSURE IN RESPIRATORY TRACTS IN TREATMENT OF PATIENTS WITH BRONCHOBSTRUCTIVE SYNDROME

D.V. SHCHERBAKOV

Summary

The possibility of application of device in complex treatment in patients with bronchoobstructive syndrome is studed. This device allows to produce awkward reduction of pressure in respiratory tracts of inspiratory and expiratory phases. The dynamics of values and the force of respiratory musculation in complex treatment with application of awkward reduction of pressure in respiratory tracts are determined. The obtained clinical and instrumental values attest to reduction of bronchoobstructivity, to increase of lungs volume and to improvement of rate's values. It was established the increase of force and the staying power of respiratory muscle.

Key words: bronchoobstructive syndrome, muscle

УДК 616.24:615.859

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

В.Л. ХАЦКЕВИЧ, Р.В. ШУЛЬЖЕВСКИЙ*

Показатели заболеваемости лиц, проходящих службу по призыву, внебольничными пневмониями (ВП) имеют тенденцию к росту. За 11 лет (1992–2002 гг.) уровень заболеваемости пневмонией военнослужащих в целом по Вооруженным Силам возрос в 6,6 раза, а в Сухопутных войсках – в 7,4 раза и в 2002 г. составил 45,5 и 56,7‰ соответственно. [2]. Аэрозольный способ передачи возбудителей ВП в армейской среде с ее высокой скученностью размещения личного состава легко реализуется. Наибольшую значимость этот механизм имеет во время эпидемий инфекций верхних дыхательных путей (ВДП) [2, 4].

Работами [11] было убедительно показано, что при развитии бронхолегочной патологии существует определенная закономерность: начальная форма заболевания – это синусобронхит, последующая стадия – формирование пневмонии. Данное положение подтверждается [8], где отмечено, что в клинической практике ринология и пульмонология рассматриваются обособленно и курируются различными специалистами, однако болезни носа и дыхательной системы часто протекают совместно. Выше-сказанное весьма актуально для воинских коллективов: в работе [10], обследуя молодых военнослужащих с бактериальной пневмонией, обнаруживали на ее фоне синуситы в 64% наблюдений. Непрерывный рост ОРЗ-зависимой пневмонии в замкнутых коллективах определяет необходимость учитывать совместное существование воспалительного заболевания околоносовых пазух (ОНП) и ВП [2]. Так как сочетанное инфекционное поражение верхних и нижних дыхательных путей несет в себе опасность развития синдрома взаимного отягощения, активный и

срочный поиск сопутствующих пневмонии синуситов тактически более чем целесообразен.

Цель работы – оценка возможности прогнозирования наличия воспалительных изменений ОНП у военнослужащих по призыву – больных ВП за счет комплексного использования результатов первичного (в приемном отделении) клинико-инструментального обследования, включая определение плазменных уровней таких гуморальных маркеров активности острой фазы воспаления (ОФВ) как С-реактивный белок (СРБ) и церулоплазмин (ЦП). Верификация полученных данных осуществлялась при помощи диагностической малодозовой цифровой флюорографии лицевого черепа (ДМЦФ ЛЧ).

В исследование были включено 97 военнослужащих по призыву, заболевших ВП и поступивших в пульмонологический стационар Саратовского Военно-медицинского института в 2002–2004 гг. Средний возраст обследованных составил 18,9±0,4 лет. Большинство (78,4%) пациентов госпитализировались в ранние (до 2 суток) сроки заболевания; на 3-4 день болезни поступили 15,5% больных и поздние сроки (от 5 до 10 суток) госпитализации имели место в 6,2% наблюдений. Пневмония тяжелого течения на момент поступления была диагностирована у 18,6% пациентов, нетяжелого – у 81,4%. Использовали клинико-статистический, общеклинический, рентгенологический, специальные клинико-лабораторные и инструментальные методы. ОФВ оценивали определением в плазме крови больного пневмонией титров СРБ и ЦП иммунотурбидиметрическим методом.

Всем больным при первичном лучевом обследовании в приемном отделении была выполнена обзорная, в носоподбородочной (подбородочной) проекции МДЦФ ЛЧ. При этом у 39 (40,3%) больных рентгенологически обнаружены и клинически распознаны оториноларингологом потребовавшие соответствующей коррекции терапии явления острых или обострения хронических синуситов. Итоги клинико-рентгенологического обследования, в соответствии с классификацией синуситов, усовершенствованной О.В. Бессоновым и А.Ю. Васильевым [1], представлены в табл. 1. Среди больных ВП, имеющих синусит, оказалось 9 человек, или 23,1% пациентов, с состоянием, объективно расцененным как тяжелое. В подгруппе же «без синусита» доля тяжелых больных была менее значима – 15,5%.

Таблица 1

Частота встречаемости воспалительных заболеваний околоносовых пазух при ВП (n=97)

Форма заболевания	Выявлено больных	
	абс.	%
Острый синусит, в том числе:	32	82,1
-катаральный	3	7,7
-гнойный	29	74,4
Хронический синусит, в том числе:	7	17,9
-гиперпластический	2	5,1
-полипозный	2	5,1
-кистозный	2	5,1
-смешанный	1	2,6

Таблица 2

Частота встречаемости проявлений синдрома интоксикации общевоспалительных изменений (результаты обследования в приемном отделении)

Клинический признак:	Больные с рентгенологически интактными ОНП (n=58)		Больные с рентгенологически выявленным синуситом (n=39)	
	абс.	%	абс.	%
Субъективно тяжелое состояние	9	15,5	15	38,5
Боли в мышцах и суставах	14	24,1	12	30,8
Фебрильная лихорадка	15	25,9	11	28,2
Выраженная головная боль	5	8,6	19	48,7
Гипотония	8	13,8	9	23,1
Тахикардия	28	48,3	23	59,0
Лейкоцитоз (более 20х10 ⁹ /л)	31	53,4	23	58,9
СОЭ (более 20 мм/ч)	37	63,8	25	64,1

*410082, Саратов, 82, ул. Артиллерийская, 2, Саратовский Военно-медицинский институт; телефон: 845-2-69-22-95; факс 845-2-26-36-76