

Клинико-функциональные параллели и скрининг ХОБЛ в условиях промышленного региона

Е.А. Вострикова, Л.О. Багрова, А.Г. Осипов, И.Т. Ветлугаева, Л.А. Казачук, Т.Ю. Грачева, А.К. Стрелис

Во всех промышленно развитых странах хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) представляет собой важнейшую медицинскую и социальную проблему. ХОБЛ – одна из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире [1]. Общемировая распространенность ХОБЛ в 1990 г. составила 9,34 на 1000 мужчин и 7,33 на 1000 женщин, однако этот расчет произведен без учета возраста, и для пожилых людей эти цифры явно занижены [2]. По расчетным данным с использованием эпидемиологических маркеров, в России ХОБЛ страдают более 11 млн. человек [3].

ХОБЛ является заболеванием, возникновение и развитие которого детерминировано неблагоприятным воздействием природных и антропогенных факторов окружающей и производственной среды [4]. В настоящее время в России насчитывается более 40 городов с уровнем загрязненности воздушного бассейна, в несколько раз превышающим допустимые гигиенические нормы [5]. К их числу относится областной центр Кузбасса – Кемерово. Кемерово занимает второе место в России по объему химического производства, это крупный центр энергетической, топливной

и строительной индустрии. Большая часть работающего населения занята в химической и энергетической промышленности, на транспорте, в строительстве и сфере обслуживания.

Для ХОБЛ характерно медленное прогрессирование, затрудняющее раннюю диагностику и приводящее к запоздалому лечению. Бессимптомное или стертое течение заболевания в течение первых 10–15 лет, когда терапия наиболее перспективна, диктует необходимость принципиально новых подходов к диагностике, лечению и профилактике ХОБЛ. Раннее выявление заболевания особенно актуально для лиц, живущих в условиях экологической и производственной агрессии.

Диагноз ХОБЛ должен предполагаться у всех пациентов при наличии кашля, мокроты или одышки, а также при контакте с факторами риска в анамнезе [2]. Однако любой из перечисленных симптомов может быть проявлением другой патологии, их интенсивность может зависеть от особенностей бытовой и производственной сферы, к тому же пациенты с выраженной бронхообструкцией зачастую не предъявляют жалоб.

Дизайн исследования

В Кемерово на базе Городского пульмонологического центра при поддержке компании “Берингер Ингельхайм” проводится исследование особенностей формирования и течения ХОБЛ в условиях промышленного региона. Одна из целей работы – определение взаимосвязи между выраженностью клинических проявлений ХОБЛ и степенью бронхообструкции с учетом производственной специфики

обследуемых. Оценка диагностической значимости клинических признаков ХОБЛ как маркеров бронхиальной обструкции позволит оптимизировать диагностику и целенаправленно проводить ранние профилактические и лечебные мероприятия.

Исследование представляло собой одномоментный скрининг, включающий анкетирование с использованием стандартизированных опросников, физикальное обследование, пикфлоуметрию, скрининговую спирометрию. Бронхиальная проходимость оценивалась по объему форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ₁) и пиковой скорости выдоха (ПСВ). Критериями бронхиальной обструкции служили показатели ОФВ₁ и ПСВ ниже 80% от должных величин.

Обследовано 2304 человека в возрасте от 17 до 80 лет (1636 мужчин и 668 женщин), работающих на различных предприятиях г. Кемерово: химический комбинат “Азот”, ГРЭС, ремонтно-строительное управление, автотранспортное предприятие, Кемеровское отделение железной дороги (ЖД), ГУИН, клиническая больница № 3.

Результаты исследования

Частота респираторных симптомов (кашель, мокрота, одышка) существенно отличаются у представителей различных профессиональных групп (табл. 1). Среди мужчин достоверно чаще кашляют водители и медики, реже – работники ЖД, жалобы на мокроту чаще предъявляют медики и водители, а на одышку – водители, медики и энергетики. Среди женщин различия менее выражены, но обращают на себя вни-

Кемеровская государственная медицинская академия.
Городской пульмонологический центр, Кемерово.

**Е.А. Вострикова.
Л.О. Багрова.
А.Г. Осипов.
И.Т. Ветлугаева.
Л.А. Казачук.
Т.Ю. Грачева.
А.К. Стрелис.**

мание частые жалобы на одышку у работников ГРЭС, здравоохранения и ЖД.

Результаты скрининговой спирометрии выявили существенные различия между группами по распространенности бронхообструкции (табл. 2). Нарушения бронхиальной проходимости выявляются достоверно чаще среди мужчин у водителей и работников ЖД, а среди женщин – у работников ЖД и ГРЭС.

Сопоставление клинических и инструментальных признаков ХОБЛ показывает неоднозначное соотношение этих параметров в различных профессиональных группах. Если у водителей обилие респираторных жалоб соответствует низким показателям спирометрии, то у работников ЖД скудность клинической симптоматики сочетается со значительным снижением ОФВ₁, а у медицинских работников, наоборот, выявлено обилие жалоб при высокой частоте нормальных значений ОФВ₁.

В связи с этим представилось интересным провести анализ сопряженности клинической респираторной симптоматики с показателями бронхиальной проходимости. На рис. 1 показано процентное соотношение лиц без кашля и жалующихся на кашель различной интенсивности (1 – непостоянный утренний, 2 – постоянный утренний, 3 – в течение дня с приступообразным усилением ночью) в группах мужчин и женщин с нормальными и сниженными показателями ОФВ₁. В плане сопряженности с ОФВ₁ оказалось значимым либо отсутствие кашля ($p < 0,001$ у мужчин, $p = 0,074$ у женщин), либо указание на постоянный утренний кашель у мужчин ($p < 0,05$ в сравнении с непостоянным кашлем).

Сходная картина наблюдается при анализе соотношения кашля и ПСВ. У мужчин кашель любой интенсивности статистически значим для ПСВ, у женщин значимым оказался только постоянный утренний кашель ($p < 0,001$).

На рис. 2 представлено процентное соотношение лиц без одышки и с одышкой различной интенсивности (1 – при значительной нагрузке, 2 – при быстрой ходьбе, 3 – при обычной ходьбе) при различных показателях

Таблица 1. Распространенность клинических симптомов ХОБЛ в зависимости от пола и профессиональной группы (в %)

Симптом	Водители	ГУИН	ЖД	Медики	Строители	Химики	ГРЭС	Всего
Мужчины								
Кашель	52,4	33,9	28,5	55,9	40,9	42,0	38,6	41,7
Мокрота	42,9	25,6	17,9	47,1	36,6	32,6	21,2	32,0
Одышка	43,5	17,4	27,1	35,3	3,2	14,2	36,4	25,3
Женщины								
Кашель		17,9	31,1	28,7	29,5	22,7	23,3	25,5
Мокрота		14,3	21,1	24,1	20,5	13,4	11,6	17,5
Одышка		25,0	47,8	48,1	13,6	28,1	53,5	36,0

Таблица 2. Спирометрические показатели в зависимости от пола и профессиональной группы (в %)

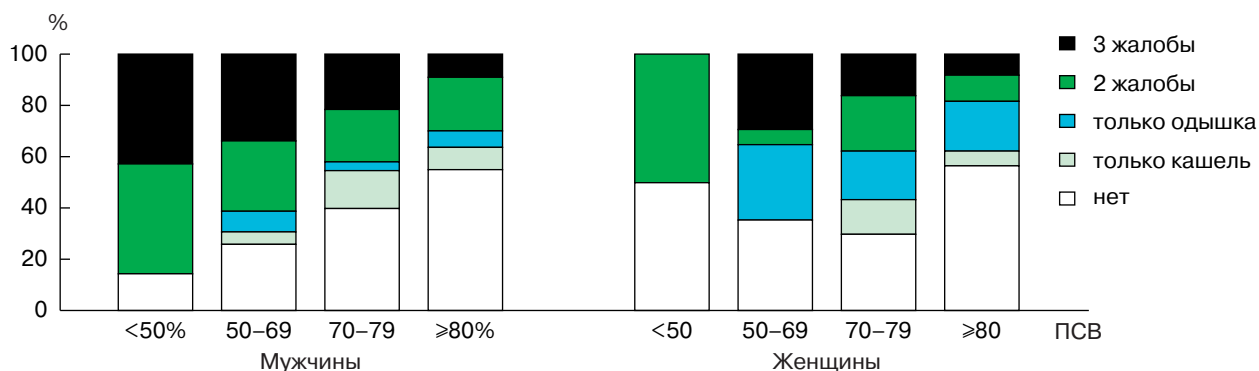
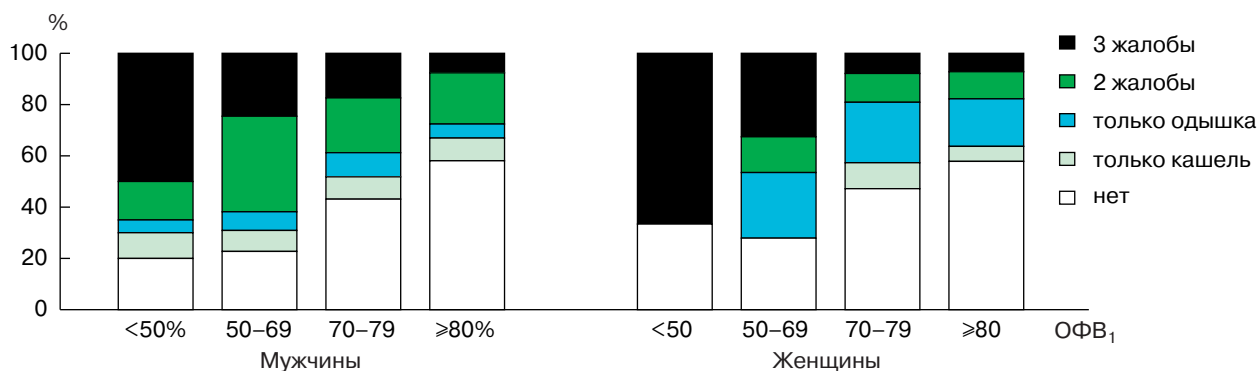
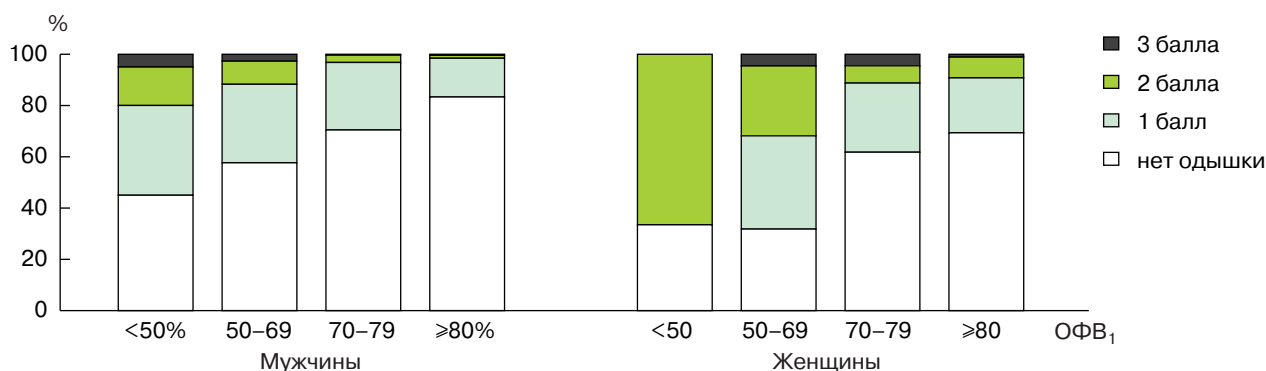
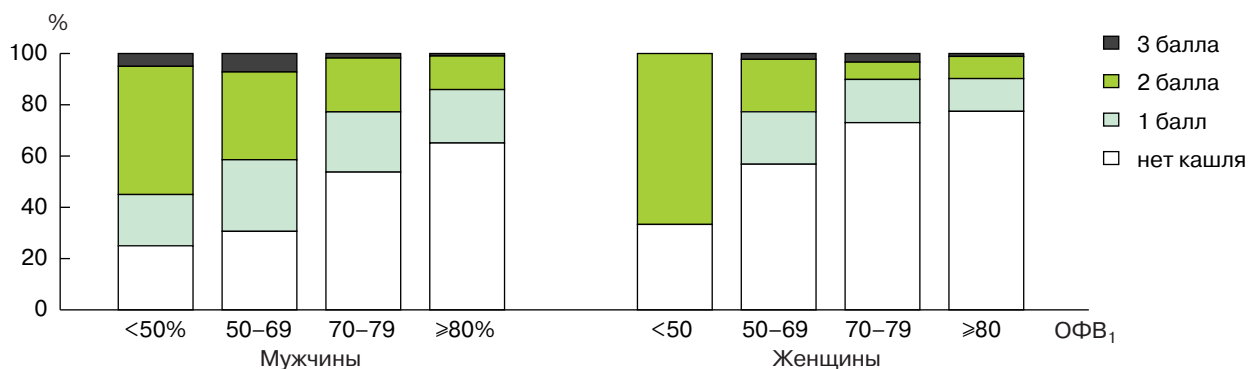
Параметр	Водители	ГУИН	ЖД	Медики	Строители	Химики	ГРЭС	Всего
Мужчины								
ОФВ ₁								
<50%	1,8	0,0	3,9	0,0	0,0	1,0	1,5	1,2
50–69%	6,5	3,8	10,1	5,9	3,2	7,0	6,1	6,1
70–79%	28,8	12,0	17,4	2,9	12,9	14,8	7,6	13,8
≥80%	62,9	84,2	68,6	91,2	83,9	77,2	84,8	79,0
ПСВ								
<50%	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,7	2,3	0,9
50–69%	2,4	3,5	8,7	0,0	0,0	3,1	6,8	3,5
70–79%	9,4	8,9	6,3	5,9	3,2	2,3	8,3	6,3
≥80%	88,2	87,7	81,6	94,1	96,8	93,9	82,6	89,3
Женщины								
ОФВ ₁								
<50%		0,0	2,2	0,0	0,0	0,3	0,0	0,4
50–69%		1,2	17,8	2,8	6,8	5,4	11,6	7,6
70–79%		8,3	18,9	12,0	13,6	11,4	9,3	12,3
≥80%		90,5	61,1	85,2	79,5	82,9	79,1	79,7
ПСВ								
<50%		0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	2,3	0,6
50–69%		1,2	4,4	2,8	2,3	1,7	7,0	3,2
70–79%		4,8	10,0	7,4	2,3	3,7	9,3	6,3
≥80%		94,0	84,4	89,8	95,5	94,6	81,4	90,0

ОФВ₁. Если у мужчин указание на одышку имеет высокую прогностическую значимость для величины ОФВ₁, причем сопряженность между этими параметрами возрастает по мере усиления одышки, то у женщин имеет значение только факт наличия одышки, но не ее интенсивность.

Соотношение одышки и ПСВ отражает те же тенденции, однако надо отметить большой процент лиц с низкими показателями ПСВ, не жалующихся на одышку.

Очевидно, что наиболее высокая сопряженность функциональных при-

знаков ХОБЛ должна наблюдаться с совокупностью респираторных жалоб. Проанализировано соотношение лиц без жалоб и пациентов, предъявляющих жалобы только на кашель, только на одышку, на любые два или на все три симптома (кашель, мокрота, одышка), в зависимости от показателей ОФВ₁ и ПСВ (рис. 3 и 4). Среди мужчин с ОФВ₁ < 50% большинство предъявляют две или три жалобы ($p < 0,001$); изолированное указание на сухой кашель или одышку не коррелирует с величиной ОФВ₁. У женщин значимыми факторами оказались



только одышка ($p < 0,05$) и наличие всех трех симптомов ($p < 0,001$).

Среди мужчин со сниженной ПСВ достоверно больше лиц, предъявляющих жалобы на кашель ($p < 0,05$), на два или три симптома ($p < 0,001$), а одышка значимо не коррелировала с ПСВ. Женщины со сниженной ПСВ чаще предъявляют две или три жалобы ($p < 0,01$ и $p < 0,001$), а жалобы только на кашель или только на одышку не имеют статистического значения.

Выводы

Респираторные жалобы часто встречаются среди обследованной популяции, с большей частотой – у водителей и медиков. Нарушение бронхиальной проходимости чаще наблюдается у водителей, работников ЖД и энергетиков.

Далеко не всегда жалобы соответствуют объективным признакам бронхообструкции: 41,9% мужчин и 42,2%

женщин с нормальными показателями ОФВ₁ и ПСВ предъявляют те или иные респираторные жалобы, что может быть обусловлено необструктивным бронхитом или внелегочной патологией. С другой стороны, 17,4% мужчин и 15,2% женщин с подтвержденной бронхиальной обструкцией не предъявляют респираторных жалоб, что может служить причиной поздней диагностики ХОБЛ.

Анализ сопряженности респираторных жалоб и спирометрических показателей выявил, что для ОФВ₁ прогностически более значимо указание на одышку, а для ПСВ – на кашель. Сочетание нескольких жалоб достоверно увеличивает вероятность бронхиальной обструкции.

Учитывая высокую распространенность анамнестических и инструментальных признаков бронхообструктивной патологии среди обследованной популяции и значительную ра-

зобщенность между этими признаками, скрининговая спирометрия, как надежный метод раннего выявления ХОБЛ, должна стать обязательным компонентом периодических медицинских осмотров у людей, работающих в экологически неблагоприятных условиях.

Список литературы

1. Хронические обструктивные болезни легких. Практическое руководство для врачей. М., 2004.
2. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких. Пересмотр 2003 г. / Пер. с англ. под ред. Чучалина А.Г. М., 2003.
3. Чучалин А.Г. Клинические рекомендации по хронической обструктивной болезни легких. М., 2001.
4. Шмелев Е.И. // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. 2003. № 2. С. 5.
5. Михайлуц А.П. и др. Эколого-гигиенические проблемы городов с развитой химической промышленностью. Новосибирск, 1997. ●

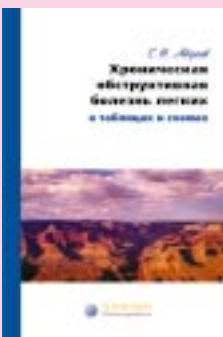
Книги издательства “АТМОСФЕРА”



Клиническая фармакология бронхиальной астмы (авторы Л.М. Огородова, Ф.И. Петровский, Ю.А. Петровская). 160 с.

Монография посвящена фармакотерапии бронхиальной астмы. Рассмотрены и проанализированы с позиций доказательной медицины последние достижения в терапии бронхиальной астмы. В книге излагаются фармакологические механизмы и содержится полная справочная информация о лекарственных препаратах – ингаляционных глюкокортикостероидах, β_2 -адреномиметиках, теофиллинах, кромонах, антилейкотриенах, антихолинэргических препаратах. Детально освещены вопросы комбинированной терапии и ингаляционных средств доставки препаратов.

Для пульмонологов, терапевтов, клиницистов, врачей общей практики, студентов и аспирантов.



Хроническая обструктивная болезнь легких в таблицах и схемах (автор С.Н. Авдеев). 24 с.

В сжатой форме излагаются основные сведения о ХОБЛ и принципах ее диагностики, профилактики и лечения.

Для врачей-пульмонологов и терапевтов.

Всю дополнительную информацию можно получить на сайте www.atmosphere-ph.ru