

## Оценка эффективности и безопасности применения селективных $\beta$ -адреноблокаторов небиволола и бисопролола при нарушениях ритма сердца у больных ХОБЛ пожилого и старческого возраста

Кафедра госпитальной терапии № 2 Дагестанской государственной медицинской академии: 367000, Махачкала, пл. Ленина, 1

Д.А.Кадаева, К.А.Масуев, М.И.Ибрагимова

## Evaluation of efficacy and safety of selective $\beta$ -adrenoblockers nebivolol and bisoprolol in elderly patients with cardiac arrhythmia and COPD

### Summary

Efficacy and safety of cardioselective  $\beta$ -adrenoblockers nebivolol and bisoprolol were evaluated in 32 elderly and senile patients with COPD and concomitant cardiac arrhythmias with regards to lung function and quality of life. In patients with COPD, no deterioration in bronchial obstruction was found during the treatment with nebivolol (FEV<sub>1</sub> 57.2 ± 2.4 % at the baseline and 64.1 ± 1.1 % at the end of the study) or bisoprolol (FEV<sub>1</sub> 56.3 ± 1.3 %, and 66.7 ± 1.7 %, respectively). Both the drugs reduced ventricular and supraventricular premature complexes and episodes of supraventricular tachycardia. The number of episodes of supraventricular tachycardia decreased from 56.25 % to 31.25 % in nebivolol group, from 56.25 % to 37.5 % in bisoprolol group and from 57.2 % to 50 % in the control group. Frequency of premature ventricular complexes did not change in the control group, decreased from 477.15 ± 4.21 to 101.6 ± 2.7 in nebivolol group and from 564.12 ± 3.6 to 103.3 ± 2.8 in bisoprolol group ( $p < 0.05$ ). In conclusion, administration of cardioselective  $\beta$ -adrenoblockers in complex therapy of patients with COPD and concomitant cardiac arrhythmias could reduce heart beat rate, improve heart rhythm and quality of life.

**Key words:** COPD, cardiac arrhythmia, nebivolol, bisoprolol, lung function.

### Резюме

Проведено исследование эффективности и безопасности применения высокоселективных  $\beta$ -адреноблокаторов (небиволола и бисопролола) у 32 больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) пожилого и старческого возраста с сопутствующими нарушениями ритма сердца на основании изменения параметров функции внешнего дыхания и качества жизни. У пациентов с ХОБЛ пожилого возраста бронхиальная проходимость не ухудшилась вследствие приема небиволола (исходно объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ<sub>1</sub>) – 57,2 ± 2,4 %, в конце периода наблюдения – 64,1 ± 1,1 %) и бисопролола (исходно ОФВ<sub>1</sub> – 56,3 ± 1,3 %, в конце периода наблюдения – 66,7 ± 1,7 %). На фоне приема обоих препаратов количество эпизодов наджелудочковой тахикардии уменьшилось: в группе принимавших небиволол – с 56,25 до 31,25 %, в группе принимавших бисопролол – с 56,25 до 37,5 %, а в контрольной группе практически не изменилось – с 57,2 всего до 50 %. Частота желудочковой экстрасистолы в контрольной группе оставалась прежней (465,03 ± 2,10 до лечения, 463,14 ± 3,80 – после), у пациентов, принимавших небиволол, – уменьшилась с 477,15 ± 4,21 до 101,6 ± 2,7; у больных, получавших бисопролол, – с 564,12 ± 3,60 до 103,3 ± 2,8 ( $p < 0,05$ ). Включение в комплексную терапию больных ХОБЛ с нарушениями ритма сердца высокоселективных  $\beta$ -адреноблокаторов позволяет снизить частоту сердечных сокращений, скорректировать нарушения ритма, улучшить качество жизни пациентов и не сопровождается ухудшением бронхиальной проходимости.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, нарушения ритма сердца, небиволол, бисопролол, функция внешнего дыхания.

Многие клиничко-эпидемиологические исследования свидетельствуют о том, что в пожилом и старческом возрасте происходит "накопление болезней": после 60 лет почти у каждого человека имеются 4–6 заболеваний, а с каждым последующим 10-летием их количество увеличивается [1]. Среди пациентов старшей возрастной группы частота сочетания хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и ишемической болезни сердца (ИБС) составляет 62 % [2].

Кроме резкого снижения качества жизни ХОБЛ приводит к стойкой утрате трудоспособности. По мере прогрессирования ХОБЛ у больного развиваются патологические состояния, вызывающие электрическую нестабильность миокарда и развитие нарушений сердечного ритма, нередко с фатальным

исходом [3, 4]. По данным ряда исследователей, у больных с ХОБЛ выявляется высокая частота нарушений ритма сердца, особенно если ХОБЛ сочетается с ИБС (от 80,1 до 96,7 %) [5–7].

Выбор оптимальной тактики лечения аритмии при ХОБЛ нередко вызывает большие трудности. Одними из ключевых препаратов, позволяющих достоверно снизить уровень летальности при аритмии, ИБС, артериальной гипертензии являются  $\beta$ -адреноблокаторы [8, 9]. В то же время наличие ХОБЛ резко ограничивает применение  $\beta$ -блокаторов в терапевтической практике в связи с их неблагоприятным влиянием на параметры функции внешнего дыхания (ФВД). Однако полученные в последние годы данные позволяют утверждать, что это

положение верно лишь для неселективных или малоселективных  $\beta$ -адреноблокаторов [10, 11].

Высокоселективным представителем  $\beta$ -адреноблокаторов II поколения является бисопролол (Конкор, "Никомед", Австрия). Перспективным препаратом III поколения  $\beta$ -адреноблокаторов является суперселективный  $\beta$ -адреноблокатор с вазодилатирующими свойствами небиволол (Небилет, "Берлин-Хеми", Германия; "Менарини", Италия). Оба этих лекарственных средства характеризуются меньшим риском развития нежелательных явлений, что определяет возможность их применения при сопутствующих заболеваниях, в первую очередь при ХОБЛ [2].

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности и безопасности небиволола и бисопролола, применяемых у больных ХОБЛ пожилого и старческого возраста с сопутствующими нарушениями ритма сердца.

## Материалы и методы

Исследование выполнено на кафедре госпитальной терапии № 2 Дагестанской государственной медицинской академии на базе Госпиталя ветеранов Республиканского медицинского центра МЗ Республики Дагестан. В открытом рандомизированном исследовании в параллельных группах участвовали 50 амбулаторных и стационарных больных мужского и женского пола в возрасте от 65 до 85 лет с подтвержденным на момент начала исследования диагнозом ХОБЛ (по классификации Европейского респираторного общества) и нарушениями ритма сердца (обязательное условие). Среди включенных в обследование пациентов было 38 мужчин и 12 женщин. 32 больных курили, из них стаж курения > 40 лет имели 16 человек.

Критерии исключения из исследования были следующими:

- 1) заболевания в стадии декомпенсации, которые могли повлиять на проведение исследования;
- 2) индивидуальная непереносимость предназначенных для терапии препаратов;
- 3) брадикардия (частота сердечных сокращений (ЧСС) < 55 мин<sup>-1</sup>);
- 4) атриовентрикулярная блокада II–III степени, синоатриальная блокада, синдром слабости синусового узла;
- 5) сопутствующие тяжелые заболевания печени и почек;
- 6) отрицательный опыт применения  $\beta$ -адреноблокаторов в прошлом (анамнестически ухудшение бронхиальной проходимости).

Все пациенты дали информированное согласие на участие в исследовании.

В исследование не включались пациенты с органическими поражениями печени, почек, системными коллагенозами, онкопатологией, сахарным диабетом, мерцательной аритмией, бронхиальной астмой (БА). Рандомизация групп проводилась методом случайной выборки.

У обследованных больных диагноз ХОБЛ впервые был установлен в среднем 7,86 года назад, а дли-

тельность заболевания по анамнестическим данным составила 28,7 года. Причем все пациенты недооценивали тяжесть своего состояния, и в связи с этим установить точное начало заболевания не представлялось возможным.

4 больных выбыли на этапе вводного периода, из них 2 – из-за неявки на 2-й визит (не связанной с изменением состояния здоровья), 1 – вследствие индивидуальной непереносимости  $\beta$ -блокаторов. Остальные больные (46 человек) в связи с задачами исследования были разделены на 3 группы: 16 человек получали небиволол (1-я группа), 16 человек принимали бисопролол (2-я группа), 14 больных не получали  $\beta$ -адреноблокаторы (3-я, контрольная, группа). Средний возраст пациентов в 1-й группе составил  $72,70 \pm 2,97$  года, во 2-й –  $74,70 \pm 2,45$  года, в 3-й –  $72,9 \pm 2,1$  года.

У всех обследованных диагноз был подтвержден данными клинико-инструментального и лабораторного исследований. Кроме того, были проведены эхокардиография на эхокардиографе *Toshiba* (*Toshiba*, Япония), ЭКГ-мониторирование по Холтеру ("Инкарт", Россия), исследование ФВД на аппарате *Superspiro* (*Micro Medical Ltd*, Великобритания). Исследование проводилось в 1-й половине дня до принятия пациентами пищи. Изучали следующие показатели: жизненную емкость легких (ЖЕЛ), форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1-ю с (ОФВ<sub>1</sub>), максимальную объемную скорость в момент выдоха 25, 50 и 75 % ФЖЕЛ (МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub>). Для исключения БА всем больным на предварительном этапе обследования проводился тест с сальбутамолом, чтобы выявить обратимость бронхоспазма. Величина прироста ОФВ<sub>1</sub>  $\geq 15$  %<sub>долж.</sub> или  $\geq 200$  мл признана маркером положительного бронходилатационного ответа, и при получении такого прироста бронхиальная обструкция считалась обратимой [12].

## Дизайн исследования

Данное исследование являлось открытым, рандомизированным, сравнительным, проводилось в параллельных группах и длилось 12 нед. Оно содержало 2 последовательных периода:

1. В течение 7 дней 1-го, вводного, периода проводилась традиционная терапия ХОБЛ.
2. Во время 2-го периода (12 нед.) больные получали  $\beta$ -блокаторы.

2-й этап исследования включал в себя 5 последовательных амбулаторных визитов, во время которых выполняли физикальное исследование, спирометрию, ЭКГ-мониторирование по Холтеру, измеряли артериальное давление, ЧСС, оценивали соответствие пациентов критериям отбора, выдавали больным пикфлоуметры и дневники самонаблюдения, назначали небиволол и бисопролол в дозе 2,5–5 мг.

В течение 2-го визита опрашивали пациентов, проводили физикальное обследование, анализировали данные дневника, определяли показатели ФВД и ЭКГ, больные заполняли опросники качества жизни EQ-5D, SF-36.

Дозу препарата титровали во время контрольных визитов, начиная с 2,5 мг в сутки (на 14-й день, через 4–6 нед., через 8–12 нед.), в течении которых производили клинический осмотр больных, регистрацию ЭКГ с оценкой ЧСС, оценивали показатели ФВД, суточной пикфлоуметрии. При отсутствии брадикардии, гипотонии, ухудшения бронхиальной проходимости доза препарата увеличивалась до 5 мг в сутки. Повторный полный комплекс обследования, включая мониторирование ЭКГ по Холтеру, осуществлялся через 12 нед.

### Исследование качества жизни

В исследовании использовались опросник общего состояния здоровья SF-36 (36 пунктов, 8 шкал: физическое функционирование, ролевая деятельность, телесная боль, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье) и опросник EQ-5D (*EuroQoL*). Показатели каждой шкалы этих опросников колеблются от 0 до 100, где 100 – полное здоровье.

Статистическая обработка данных исследования проводилась с использованием пакета программ *Statistica 6.0 (StatSoft Russia)*. Количественные признаки представлялись в виде среднего значения ( $M$ ) и стандартного отклонения ( $m$ ). Достоверность различий определяли по  $t$ -критерию Стьюдента с поправкой Бонферрони. Для корреляционного анализа применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена, Гамма. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

После включения в исследование пациенты были рандомизированы на статистически сравнимые 3 группы. Больные 1-й группы ( $n = 16$ ) получали в составе комплексной терапии ХОБЛ небиволол 1-кратно в дозе 2,5–5 мг в сутки. Пациенты 2-й группы ( $n = 16$ ) принимали бисопролол в дозе 2,5–5 мг в сутки. В контрольную, 3-ю, группу вошли 14 человек с ХОБЛ, в терапии которых  $\beta$ -блокаторы не применялись. Тяжесть течения ХОБЛ у участников исследования представлена в табл. 1.

Базисная терапия ХОБЛ корректировалась в зависимости от показателей ФВД и самочувствия пациентов.

При ЭКГ-мониторировании по Холтеру были выявлены разнообразные по локализации и характеру виды аритмии (табл. 2).

По мере прогрессирования и утяжеления ХОБЛ не только увеличивалось число пациентов с наруше-

Таблица 1  
Тяжесть течения ХОБЛ у больных

Тяжесть течения ХОБЛ	1-я группа (n = 16)	2-я группа (n = 16)	3-я группа (n = 14)
Легкая, n (%)	2 (12,5)	1 (6,25)	2 (14,3)
Средняя, n (%)	8 (50)	9 (56,25)	7 (50)
Тяжелая, n (%)	6 (37,5)	6 (37,5)	5 (35,7)

Таблица 2  
Характер нарушений сердечного ритма у больных ХОБЛ в сравниваемых группах до проводимой терапии

Показатель	1-я группа (n = 16)	2-я группа (n = 16)	3-я группа (n = 14)
ЧСС <sub>тах</sub> , мин <sup>-1</sup>	138,32 ± 5,21	129,15 ± 4,32	140,46 ± 5,32
ЧСС <sub>средн.</sub> , мин <sup>-1</sup>	81,50 ± 1,32	84,2 ± 1,4	78,40 ± 2,32
Эпизоды синусовой брадикардии, n (%)	4 (25)	2 (12,5)	2 (14,3)
Эпизоды синусовой тахикардии, n (%)	9 (56,25)	8 (50)	8 (57,2)
Пароксизмальная фибрилляция предсердий, n (%)	5 (31,25)	3 (18,75)	2 (14,3)
Максимальное кол-во НЖЭ в час	216,41 ± 1,80	244,06 ± 3,23	189,09 ± 5,76
Максимальное кол-во ЖЭ в час	50,05 ± 2,20	58,34 ± 3,10	412,1 ± 3,6
Кол-во парных НЖЭ	11,20 ± 0,98	8,07 ± 1,10	12,05 ± 1,21
Кол-во групповых НЖЭ	1,89 ± 1,20	–	2,1 ± 0,8
Пароксизмальная НЖТ, n (%)	9 (56,25)	9 (56,25)	8 (57,2)
Кол-во НЖЭ по типу бигеминии	2,3 ± 0,8	1,10 ± 0,43	1,20 ± 0,15
Кол-во НЖЭ по типу тригеминии	0	1,3 ± 1,1	0
Кол-во единичных ЖЭ	447,7 ± 6,4	541,12 ± 3,10	447,23 ± 3,80
Кол-во парных ЖЭ	21,63 ± 2,80	18,51 ± 2,90	14,6 ± 3,1
Кол-во групповых ЖЭ	1,70 ± 0,86	1,09 ± 1,10	0
Кол-во ЖЭ по типу бигеминии	6,12 ± 1,10	3,4 ± 1,2	1,81 ± 1,09
Кол-во ЖЭ по типу тригеминии	0	0	1,20 ± 1,01
Общее кол-во ЖЭ	477,15 ± 4,21	564,12 ± 3,60	465,03 ± 2,10

Примечание: НЖЭ – наджелудочковая экстрасистолия.

ниями ритма сердца, но и возрастала тяжесть выявленной аритмии. Анализ нарушений ритма при ХОБЛ свидетельствует, что у больных преобладают наджелудочковые нарушения ритма, а желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) регистрируется преимущественно у пациентов с тяжелым течением ХОБЛ и при развитии хронического легочного сердца. Выявлена четкая прямая корреляционная связь между увеличением ЖЭ и тяжестью ХОБЛ ( $r = 0,06$ ).

Одним из направлений исследования была оценка ФВД до и после лечения. Исходно у пациентов всех 3 групп имелись тяжелые нарушения бронхиальной проходимости, существенные различия между показателями ФВД в группах до начала лечения отсутствовали (табл. 3).

Таблица 3  
Исходные показатели ФВД в сравниваемых группах

Показатель ФВД, %дож.	1-я группа (n = 16)	2-я группа (n = 16)	3-я группа (n = 14)
ЖЕЛ	74,09 ± 2,50	69,32 ± 2,70	74,8 ± 9,1
ФЖЕЛ	59,3 ± 2,1	62,3 ± 1,2	54,2 ± 3,1
ОФV <sub>1</sub>	57,2 ± 2,4	56,3 ± 1,3	58,4 ± 1,2
МОС <sub>25</sub>	50,2 ± 3,1	51,1 ± 1,7	56,3 ± 3,5
МОС <sub>50</sub>	43,6 ± 1,8	46,8 ± 2,4	47,4 ± 2,6
МОС <sub>75</sub>	39,9 ± 2,8	32,1 ± 3,1	38,5 ± 1,7

## Динамика показателей ФВД в ходе терапии в течение 8 нед.

Показатель ФВД, % додж.	1-я группа (n=16)		2-я группа (n=14)		3-я группа (n=14)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ЖЕЛ	74,09 ± 2,50	82,1 ± 1,2*	69,32 ± 2,70	76,3 ± 0,9*	74,8 ± 9,1	86,7 ± 1,4*
ФЖЕЛ	59,3 ± 2,1	63,0 ± 2,1	62,3 ± 1,2	64,1 ± 1,3	54,2 ± 3,1	57,7 ± 0,9
ОФВ <sub>1</sub>	57,2 ± 2,4	64,1 ± 1,1*	56,3 ± 1,3	66,7 ± 1,7*	58,4 ± 1,2	69,4 ± 2,3*
МОС <sub>25</sub>	50,2 ± 3,1	59,6 ± 2,9*	51,1 ± 1,7	53,3 ± 1,4	56,3 ± 3,5	67,3 ± 3,6*
МОС <sub>50</sub>	43,6 ± 1,8	47,3 ± 2,0	46,8 ± 2,4	51,0 ± 1,9	47,4 ± 2,6	51,2 ± 1,7
МОС <sub>75</sub>	39,9 ± 2,8	42,6 ± 1,8	32,1 ± 3,1	36,2 ± 1,1	38,5 ± 1,7	41,6 ± 2,1

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

При клинической оценке переносимости и безопасности применения небиволола и бисопролола в дозе 5 мг в сутки в течение первых 4 нед. применения у 2 больных 2-й группы было отмечено першение в горле, усиление кашля и одышки, в связи с чем эти пациенты отказались от приема препарата и были исключены из дальнейшего исследования. Изменения показателей ФВД на фоне проводимой терапии представлены в табл. 4.

Как видно из табл. 4, у больных 1-й группы достоверно повысились показатели ЖЕЛ, ОФВ<sub>1</sub>, МОС<sub>25</sub>, а у пациентов 2-й группы – ЖЕЛ и ОФВ<sub>1</sub>; проходимость по средним и мелким бронхам достоверно не увеличилась. В контрольной группе зарегистрировано достоверное повышение ЖЕЛ с 74,8 до 86,7 %, ОФВ<sub>1</sub> – с 58,4 до 69,4 %, проходимость по крупным бронхам увеличилась с 56,3 до 67,3 %.

Полученные результаты, как и данные других исследований [13], показывают, что применение небиволола и бисопролола у больных ХОБЛ не ухудшает бронхиальную проходимость, хотя во 2-й группе у 2 больных в начале исследования и у 1 больного через 6 нед. после начала исследования отмечалось усиление кашля и одышки.

Средние утренние значения пиковой скорости выдоха (ПСВ) за недельный период, предшествующий рандомизации, составили: в 1-й группе – 257,0 ± 18,5 л/мин, во 2-й – 244,29 ± 16,20 л/мин, в 3-й – 259,0 ± 2,9 л/мин. Через 4 нед. обнаружилась тенденция к росту средних утренних значений ПСВ во всех группах: в 1-й группе – 264,5 ± 19,0 л/мин ( $p > 0,05$ ), во 2-й – 274,8 ± 18,0 л/мин ( $p > 0,05$ ), в 3-й – 278,0 ± 2,5 л/мин.

На момент завершения исследования средние утренние значения ПСВ во всех группах превышали исходный уровень. Статистически значимый прирост ПСВ был зафиксирован в группе контроля – 278,0 ± 2,5 л/мин ( $p < 0,05$ ), как показано на рисунке.

По результатам суточного мониторинга ЭКГ, у больных основных групп отмечалось снижение ЧСС, по сравнению с группой контроля, что имеет важное клиническое значение. На фоне приема обоих препаратов регрессировали ЖЭ, НЖЭ, а также НЖТ. Число случаев НЖТ уменьшилось в 1-й группе с 56,25 до 31,25 %, во 2-й – с 56,25 до 37,50 %, в 3-й – с 57,2 до 50 %. Частота ЖЭ в контрольной группе оставалась на прежнем уровне (465,03 ± 2,10 до лечения, 463,14 ± 3,80 – после), в 1-й группе –

Таблица 5

## Характер нарушений сердечного ритма у больных ХОБЛ в 1-й и 2-й группах до и после проводимой терапии, по данным суточного мониторинга ЭКГ

Показатель	1-я группа (n=16)		2-я группа (n=14)		3-я группа (n=14)	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
ЧСС <sub>макс.</sub> , мин <sup>-1</sup>	138,32 ± 5,21	119,15 ± 4,32*	129,15 ± 4,32	87,12 ± 2,90*	140,46 ± 5,32	134,1 ± 2,8
ЧСС <sub>средн.</sub> , мин <sup>-1</sup>	81,50 ± 1,32	68,2 ± 2,4*	84,2 ± 1,4	71,3 ± 3,1*	78,40 ± 2,32	76,2 ± 3,1
Эпизоды синусовой брадикардии, n (%)	4 (25)	2 (12,5)	2 (12,5)	1 (6,25)	2 (14,3)	–
Эпизоды синусовой тахикардии, n (%)	9 (56,25)	4 (25)*	8 (50)	4 (25)*	8 (57,2)	7 (50)
Пароксизмальная фибрилляция предсердий, n (%)	5 (31,25)	3 (18,75)	3 (18,75)	2 (12,5)	2 (14,3)	2 (14,3)
Пароксизмальная НЖТ, n (%)	9 (56,25)	5 (31,25)*	9 (56,25)	6 (37,5)*	8 (57,2)	7 (50)
Кол-во НЖЭ по типу бигеминии	2,3 ± 0,8	1,10 ± 0,43	1,10 ± 0,43	0	1,20 ± 0,15	1,10 ± 0,18
Кол-во ЖЭ по типу бигеминии	6,12 ± 1,1	2,6 ± 1,3*	3,4 ± 1,2	1,01 ± 0,90*	1,81 ± 1,09	2,1 ± 1,1
Кол-во ЖЭ по типу тригеминии	0	0	0	0	1,20 ± 1,01	1,4 ± 0,7
Общее кол-во ЖЭ	477,15 ± 4,21	101,6 ± 2,7*	564,12 ± 3,60	103,3 ± 2,8*	465,03 ± 2,10	463,14 ± 3,80

Примечание: \* –  $p < 0,05$ ; НЖТ – наджелудочковая тахикардия.

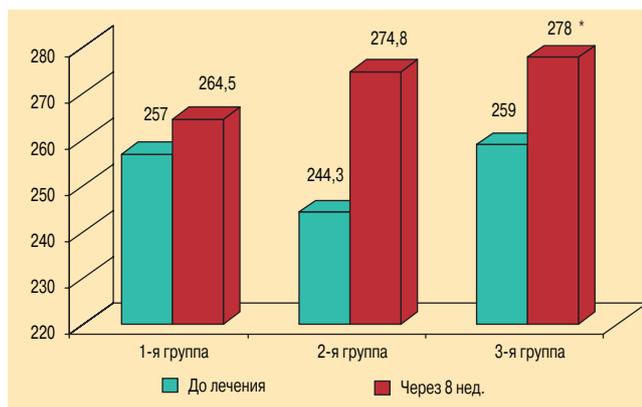


Рисунок. Динамика средних утренних значений ПСВ  
Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

уменьшилась с  $477,15 \pm 4,21$  до  $101,6 \pm 2,7$ ; во 2-й группе – с  $564,12 \pm 3,60$  до  $103,3 \pm 2,8$  ( $p < 0,05$ ; табл. 5). Разница по сравнению с контрольной группой была достоверной.

### Оценка качества жизни

Значения показателей визуально-аналоговой шкалы (самооценка симптомов) в 1-й группе составили  $61,7 \pm 4,0$  балла; во 2-й –  $60,5 \pm 3,8$  балла. Таким образом, группы были исходно идентичны.

По завершении исследования при анализе визуально-аналоговой шкалы опросника EQ-5D был отмечен статистически достоверный прирост значений во 2-й группе до  $68,7 \pm 4,0$  балла ( $p < 0,05$ ). Показатель в 1-й группе составил  $65,5 \pm 3,3$  балла ( $p > 0,05$ ).

При анализе шкал опросника SF-36 статистические различия в исследуемых группах не выявлены ( $p > 0,05$ ). Показатель ролевого функционирования, отражающий влияние физического состояния на повседневную деятельность (работу, выполнение различных обязанностей), был значительно снижен ( $31,3$  балла и  $37,5$  балла в 1-й и 2-й группах соответственно). Низкие показатели этой шкалы свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента вследствие имеющейся тяжелой легочно-сердечной патологии.

### Заключение

Включение в комплексную терапию больных ХОБЛ пожилого и старческого возраста с различными нарушениями ритма сердца высокоселективных  $\beta$ -адреноблокаторов небивола и бисопролола приводит к сокращению ЧСС, коррекции нарушений ритма сердца, улучшению качества жизни. Отсутствие ухудшений показателей ФВД и клинического течения ХОБЛ позволяет сделать вывод, что для пациентов с ХОБЛ и сопутствующими нарушениями ритма сердца небивола и бисопролол в терапевтических дозах являются безопасными, высокоэффективными препаратами. Это расширяет возможности

их применения при нарушении бронхиальной проходимости у данной категории больных.

### Литература

1. Лазебник Л.Б. Практическая гериатрия. Избранные клинические и организационные аспекты. М.; 2002.
2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Литвинова И.В. Возможность применения  $\beta$ -адреноблокаторов при сердечно-сосудистых заболеваниях, сочетающихся с болезнями легких. Тер. арх. 2008; 8: 86–89.
3. Авдеев С.Н., Баймаканова Г.Е. ХОБЛ и сердечно-сосудистые заболевания: механизмы ассоциации. Пульмонология 2008; 1: 5–13.
4. Buch P., Friberg J., Scharling H. et al. Reduced lung function and risk of atrial fibrillation in the Copenhagen City Heart Study. Eur. Respir. J. 2003; 21 (6): 1012–1016.
5. Задионченко В.С., Адашева Т.В., Шилова Е.В. и др. Клинико-функциональные особенности артериальной гипертонии у больных хроническими обструктивными болезнями легких. Рус. мед. журн. 2003; 9: 535–538.
6. Shih H.T., Webb C.R., Conway W.A. et al. Frequency and significance of cardiac arrhythmias in COPD. Chest 1988; 94 (1): 44–48.
7. Козлова Л.И. Хронические обструктивные заболевания легких и ишемическая болезнь сердца: некоторые аспекты функциональной диагностики. Пульмонология 2001; 2: 9–12.
8. Aronow W.S., Frishman W.H., Cheng-Lai A. Cardiovascular drug therapy in the elderly. Cardiol. Rev. 2007; 15: 195–215.
9. ACC / AHA 2002 Guidelines Update for the management of patients with chronic stable angina – summary article. A report of the ACC / AHA Task Force on Practice Guidelines. [Committee on management of patients with chronic stable angina]. Circulation 2003; 107: 149–158.
10. Цветкова О.А., Веселовская М.В. Эффективность применения кардиоселективного  $\beta_1$ -адреноблокатора бисопролола у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с ишемической болезнью сердца. Тер. арх. 2007; 3: 25–29.
11. Кукес В.Г., Остроумова О.Д., Мамаев В.И. и др. Эффективность и безопасность различных бета-блокаторов у пациентов с изолированной систолической гипертензией и сопутствующими сахарным диабетом и обструктивными заболеваниями легких. Тер. арх. 2003; 8: 43–47.
12. Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. М.; СПб.; 1998.
13. Симонова Ж.Г., Тарловская Е.И., Тарловский А.К. Оценка безопасности применения кардиоселективного  $\beta$ -блокатора небивола в комплексной терапии больных ИБС с сопутствующим хроническим обструктивным бронхитом. Бюл. Сиб. отд-ния РАМН 2003; 3 (109): 36–41.

### Информация об авторах

Кадаева Джаминат Арсеновна – очный аспирант кафедры госпитальной терапии № 2 ДГМА; тел. / факс: (8722) 68-12-80; e-mail: djama.k@mail.ru  
Масуев Кубатай Аскандарович – д. м. н., проф., проректор по научной части, зав. кафедрой госпитальной терапии № 2 ДГМА; тел.: (8722) 68-31-80; e-mail: dgma-nauka@mail.ru  
Ибрагимова Мадина Ибрагимовна – к. м. н., ассистент кафедры госпитальной терапии № 2 ДГМА; тел.: (8722) 67-08-36; e-mail: madina\_ibr@mail.ru

Поступила 14.04.09

© Коллектив авторов, 2009

УДК 616.24-036.12-053.9-06+616.12-008.318-085.22