



Влияние фармакотерапии на биоэлектрическую активность сердца у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС

В.А. Абдуллаев

Научно-исследовательский институт лёгочных болезней, г.Баку, Азербайджан

Автор изучил влияние фармакотерапии на биоэлектрическую активность сердца у больных с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ; n=40) в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС; n=65).

В составе комплексной терапии 20 больным с ХОБЛ и 30 пациентам с ХОБЛ в сочетании с ИБС был назначен препарат «Лизиноприл». Кроме того, 20 пациентов с ХОБЛ и 35 больных с ХОБЛ в сочетании с ИБС получали препарат «Амлодипин».

Сравнительный анализ показал более выраженное влияние амлодипина по сравнению с лизиноприлом, на среднее давление в лёгочной артерии у больных с ХОБЛ ($p=0,02$) и у пациентов с ХОБЛ в сочетании с ИБС ($p=5,57$; $p=0,02$), а также на систолическое давление в лёгочной артерии у больных ХОБЛ ($p=5,23$) и у больных с ХОБЛ в сочетании с ИБС ($p=4,26$; $p=0,04$).

В результате курсовой терапии амлодипином существенной динамики основных показателей морфометрии и насосной функции левого желудочка в обследованных группах больных не выявлено, однако у больных с ХОБЛ и ХОБЛ в сочетании с ИБС отмечено уменьшение конечно-диастолического размера правого желудочка.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких, ишемическая болезнь сердца, давление в лёгочной артерии

Актуальность проблемы изучения клинических, функциональных и патогенетических особенностей сочетания ИБС и ХОБЛ определяется их широкой распространённостью [1], трудностями диагностики [2], неблагоприятным прогнозом из-за взаимного отягощения и ускорения прогрессирования как коронарной, так и лёгочно-сердечной недостаточности [3,4], недостаточной эффективностью стандартного лечения и трудностями в подборе оптимальной терапии [5,6].

Система внешнего дыхания и лёгочный кровоток, тесно взаимодействуя друг с другом, обеспечивают жизненно важные функции организма человека, так что совместное рассмотрение во взаимосвязи говорило бы о функциональном состоянии их в более полном объёме, чем рассмотрение в отдельности.

Изучение механизмов взаимовлияния этих заболеваний позволило бы усовершенствовать методы их своевременной диагностики, целенаправленно проводить корректирующую терапию, разработать оптимальные способы контроля за её эффективностью и, тем самым, улучшить прогноз больных с сочетанной патологией. В то же время, фармакологическое ле-

чение больных с сочетанной кардиореспираторной патологией носит черты противоречивой терапии, когда попытка активного воздействия на одно заболевание сопряжена с реальной угрозой ятрогенного обострения сопутствующего.

В лечении ХОБЛ краеугольным камнем является назначение ингаляционных бронхолитических препаратов. Предпочтительность ингаляционного пути введения лекарственных средств объясняется возможностью непосредственной доставки препаратов к органу-мишени, более быстрым достижением лечебного эффекта, минимальным числом и выраженностью нежелательных системных явлений [7].

Среди самых значительных достижений ушедшего века особое место занимает открытие и внедрение в практику нового класса лекарственных средств – ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и антагонистов кальция (АК). Необходимость применения ИАПФ у больных АГ и ИБС убедительно доказана, а ограничение применения нитратов, бета-адреноблокаторов и антагонистов кальция заставляет искать новые подходы к лечению изменений сердечно-сосудистой системы у больных ХОБЛ [8].

ТАБЛИЦА 1. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В СОЧЕТАНИИ С ИБС ПОД ВЛИЯНИЕМ 6-НЕДЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЛИЗИНОПРИЛОМ

Показатели	ХОБЛ и ИБС (n=30)	
	До лечения	После лечения
ЧСС	73,6±1,4	72,2±1,5
Суточное количество наджелудочковых экстрасистол	267,5±102,4	134,5±27,4
Суточное количество желудочковых экстрасистол	346,1±84,9	131,3±74,1
Суточное количество желудочковых экстрасистол высоких градаций	2,21±0,2	1,08±0,26
Количество эпизодов депрессии сегмента ST за сутки, минут	2,78±0,38	1,09±0,28
Общая продолжительность депрессии сегмента ST за сутки, минут	12,3±1,1	3,18±0,99

Цель исследования: изучение влияния фармако-терапии на биоэлектрическую активность сердца у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС.

Материал и методы. В составе комплексной терапии 20 больным с ХОБЛ и 30 пациентам с ХОБЛ в сочетании с ИБС был назначен препарат «Лизиноприл» (АЛСИ Фарма, Россия). Кроме того, 20 пациентов с ХОБЛ и 35 больных с ХОБЛ в сочетании с ИБС получали препарат «Амлодипин» (Пранафарм, Россия).

Лизиноприл принимается перорально 1 раз в сутки. Доза определяется индивидуально, в зависимости от показаний, состояния функции почек и сопутствующей терапии. Обычно начальная доза составляет 2,5-5 мг, средняя поддерживающая доза 5-20 мг.

Амлодипин назначается перорально, начальная доза 2,5-5 мг 1 раз в сутки, обычная доза 5 мг в сутки, при необходимости дозу постепенно увеличили до максимальной – 10 мг 1 раз в сутки.

Всем больным была проведена верификация диагнозов ХОБЛ и ИБС. Диагноз заболевания основывался на изучении анамнеза, проводилось медицинское обследование, включавшее клинический осмотр, электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭХО-КГ), исследование функции внешнего дыхания (ФВД). На данном этапе были выявлены сопутствующие заболевания, которые могли бы повлиять на гемодинамику малого круга кровообращения и наличие противопоказаний, обусловленных задачами данной программы.

Результаты и их обсуждение. Данные влияния лизиноприла на биоэлектрическую активность сердца у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС представлены в таблице 1.

В нашем исследовании не было отмечено достоверного различия в частоте выявления и суточном количестве наджелудочковых и желудочковых аритмий у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС и ХОБЛ.

На фоне лечения у данных больных отмечалось снижение частоты регистрации желудочковых аритмий высоких градаций ($p < 0,01$), достоверное уменьшение количества наджелудочковых и желудочковых экстрасистол за сутки ($p < 0,01$), средних значений максимальных градаций желудочковых аритмий ($p < 0,01$).

Средняя ЧСС в результате проведенного лечения имела тенденцию к понижению, но достоверно не изменялась. В результате проведенного лечения наблюдалось достоверное уменьшение количества эпизодов депрессии сегмента ST и общей продолжительности эпизодов депрессии сегмента ST за сутки. Количество эпизодов депрессии сегмента ST за сутки уменьшилось с $2,78 \pm 0,38$ до $1,09 \pm 0,28$ ($p < 0,01$), общая продолжительность депрессии – с $12,3 \pm 1,1$ до $3,18 \pm 0,99$ минут ($p < 0,01$).

Таким образом, у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС курсовое лечение лизиноприлом привело к существенному снижению количества наджелудочковых и желудочковых аритмий, прежде всего желудочковых экстрасистол высоких градаций, а также к снижению выраженности ишемии, что проявлялось в уменьшении частоты и длительности депрессии сегмента ST.

Показатели влияния амлодипина на биоэлектрическую активность сердца у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС приведены в таблице 2.

На фоне лечения в данной группе отмечалось снижение частоты регистрации наджелудочковых экстрасистол ($p < 0,05$), наджелудочковых тахикардий ($p < 0,05$), желудочковых аритмий высоких градаций ($p < 0,05$).

Достоверно уменьшилось количество наджелудочковых ($p < 0,01$) и желудочковых экстрасистол за сутки ($p < 0,01$), отмечалось снижение средних значений максимальных градаций желудочковых аритмий ($p < 0,01$). Средняя ЧСС в результате проведенного лечения достоверно не изменялась.



ТАБЛИЦА 2. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ У БОЛЬНЫХ ХОБЛ В СОЧЕТАНИИ С ИБС ПОД ВЛИЯНИЕМ 6-НЕДЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ АМЛОДИПИНОМ

Показатели	ХОБЛ+ИБС (n=35)	
	До лечения	После лечения
ЧСС	72,2±1,4	73,2±1,5
Суточное количество наджелудочковых экстрасистол	254,5±74,4	194,5±27,4
Суточное количество желудочковых экстрасистол	369,1±74,9	241,3±44,1
Суточное количество желудочковых экстрасистол высоких градаций	2,23±0,2	1,04±0,26
Количество эпизодов депрессии сегмента ST за сутки, минут	2,38±0,43	1,44±0,21
Общая продолжительность депрессии сегмента ST за сутки, минут	11,3±2,1	2,81±0,76

ТАБЛИЦА 3. ДИНАМИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ИССЛЕДУЕМЫХ ГРУППАХ

Показатель	ХОБЛ (n=20)		ХОБЛ+ИБС (n=35)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ЛП, см	3,83±0,04	3,80±0,05*	3,96±0,06	3,94±0,04
КДР ЛЖ, см	5,01±0,07	5,04±0,07	5,32±0,09	5,33±0,08
КДР ПЖ, см	2,59±0,06	2,45±0,04	2,64±0,06	2,45±0,03
ТПЖ, см	0,55±0,03	0,51±0,02	0,57±0,02	0,54±0,02
ММЛЖ, г	243,2±8,5	244,1±28,3	272,9±9,4	267,8±7,9
ИММ, г/м ²	133,6±4,2	134,4±4,0	148,1±4,7	145,7±5,1
ФВ, %	61,0±41,1	60,9±1,0	58,1±1,7	58,0±41,8

Примечание: ЛП – левое предсердие; КДР ЛЖ – конечно-диастолический размер левого желудочка; КДР ПЖ – конечно-диастолический размер правого желудочка; ТПЖ – толщина правого желудочка; ММЛЖ – масса миокарда левого желудочка; ИММ – индекс массы миокарда; ФВ – фракция выброса

Количество эпизодов депрессии сегмента ST за сутки уменьшилось с 2,38±0,43 до 0,91±0,22 (p<0,01), общая продолжительность депрессии – с 11,54±2,44 до 2,81±0,74 минут (p<0,01).

Таким образом, у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС курсовое лечение амлодипином приводило к снижению количества наджелудочковых и желудочковых аритмий, в том числе желудочковых экстрасистол высоких градаций, а также к уменьшению частоты и длительности эпизодов депрессии сегмента ST.

В результате 6-недельного лечения амлодипином у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС отмечено: выраженное снижение давления в лёгочной артерии, уменьшение диаметра правого желудочка (ПЖ).

У данной категории больных курсовое лечение лизиноприлом и амлодипином способствовало уменьшению количества и тяжести аритмий. Необходимо отметить выраженный антиишемический эффект лизиноприла, который выражался в снижении частоты и длительности эпизодов депрессии сегмента ST по данным суточного мониторинга ЭКГ.

В результате 6-недельной терапии амлодипином существенной динамики основных показателей морфометрии и насосной функции сердца в обследованных группах больных не выявлено (табл.3). Исключение составлял конечно-диастолический размер правого желудочка (КДР ПЖ), который достоверно уменьшался у больных с ХОБЛ с 2,59±0,06 см до 2,45±0,04 см (p<0,05), в группе больных с ХОБЛ в сочетании с ИБС – с 2,64±0,06 см до 2,45±0,03 см (p<0,05), а также ТПЖ – с 0,55±0,03 см до 0,51±0,02 см и с 0,57±0,02 см до 0,54±0,02 см, соответственно, что косвенно свидетельствовало об уменьшении объёмной перегрузки ПЖ и снижении давления в его полости.

В результате терапии амлодипином у пациентов с ХОБЛ и сочетанием ХОБЛ и ИБС отмечено снижение среднего давления в лёгочной артерии (СрДЛА) и систолического давления в лёгочной артерии (СДЛА) по сравнению с исходными значениями. Наиболее значимое снижение уровней давления в лёгочной артерии наблюдалось в группах ХОБЛ и ХОБЛ в сочетании с ИБС. В группе ХОБЛ отмечено снижение СрДЛА на 18,9% (с 20,6±1,1 мм рт. ст. до 16,7±1,2



мм рт. ст.; $p < 0,001$), в группе ХОБЛ в сочетании с ИБС – на 20,3% (с $22,7 \pm 0,6$ мм рт. ст. до $18,1 \pm 1,0$ мм рт. ст.; $p < 0,001$). СДЛА в группе ХОБЛ снизилось на 19,1% (с $29,8 \pm 1,1$ мм рт. ст. до $24,1 \pm 0,7$ мм рт. ст.; $p < 0,001$), в группе ХОБЛ в сочетании с ИБС – на 21,0% (с $31,4 \pm 0,9$ мм рт. ст. до $24,8 \pm 0,8$ мм рт. ст.; $p < 0,001$).

В нашем исследовании проведена сравнительная характеристика действия лизиноприла и амлодипина на СрДЛА и СДЛА.

Проведён однофакторный дисперсионный анализ, который показал более выраженное влияние амлодипина на СрДЛА по сравнению с лизиноприлом у больных ХОБЛ ($p = 0,02$) и у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС ($p = 5,57$; $p = 0,02$), а также на СДЛА по сравнению с лизиноприлом у больных ХОБЛ ($p = 5,23$) и у больных ХОБЛ в сочетании с ИБС ($p = 4,26$; $p = 0,04$). Таким образом, амлодипин оказывал более выраженное воздействие на давление в лёгочной артерии у больных ХОБЛ и ХОБЛ в сочетании с ИБС по сравнению с лизиноприлом.

Резюмируя вышеизложенное, необходимо отметить, что в результате курсовой терапии амлодипином существенной динамики основных показателей морфометрии и насосной функции ЛЖ в обследованных группах больных не выявлено, однако у больных ХОБЛ и ХОБЛ в сочетании с ИБС отмечено уменьшение КДР ПЖ. Под влиянием курсового лечения амлодипином во всех группах больных отмечено значимое снижение давления в лёгочной артерии. Необходимо отметить более выраженное и дозозависимое воздействие амлодипина на давление в лёгочной артерии у больных ХОБЛ и ХОБЛ в сочетании с ИБС по сравнению с лизиноприлом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Некрасов А.А. Опыт длительного применения метопролола у больных с сочетанием ИБС и ХОБЛ / А.А.Некрасов // Сб. материалов XIV Национального конгресса «Человек и лекарство». - М., 2007. - С.165-166.
2. Диагностика и лечение пациентов с артериальной гипертензией и хронической обструктивной болезнью лёгких / И.Е.Чазова, А.Г.Чучалин, К.А.Зыков, Л.Г.Ратова // Системные гипертензии. - 2013. № 10(1). - С.5-35.
3. Бабченко П.К. Оценка и пути коррекции нарушений функции внешнего дыхания у больных хронической сердечной недостаточностью: дис... канд. мед. наук / П.К.Бабченко. - М., 2004. - 110 с.
4. Карпов Р.С. Сердце – лёгкие: патогенез, клиника, функциональная диагностика и лечение сочетанных форм ишемической болезни сердца и хронических обструктивных болезней лёгких / Р.С.Карпов, В.А.Дудко, С.М.Кляшев // - Томск. - 2004. - 500с.
5. Миронов М.Б. ХОБЛ и сочетанная кардиологическая патология / М.Б.Миронов, А.Ф.Шепеленко, Ю.А.Сидоров // - Лечащий врач. - 2006. - № 8. - С. 22-26.
6. Chronic obstructive pulmonary disease and the risk of cardiovascular diseases / C.Schneider, U.Bothner, S.S.Jick, C.R.Meier // - Eur. J. Epidemiol. - 2010 Apr;25(4):253-60.
7. Dart R.A. Treatment of systemic hypertension in patients with pulmonary disease: COPD and asthma / R.A.Dart, S.Gollub, J.Lazar [et al.] // - Chest. - 2003;123:222-243.
8. Шилов А.М. Особенности лечения ИБС в сочетании с ХОБЛ / А.М.Шилов, О.Ф.Тарасенко, А.О.Осия // - Лечащий врач. - 2009. - № 7. - С.44-48.



Summary

Influence of pharmacotherapy on bioelectric heart activity in patients with COPD concurrent with CHD

V.A. Abdullayev

Scientific Research Institute of Lung Diseases, Baku, Azerbaijan

The authors studied the effect of pharmacotherapy on the bioelectrical heart activity in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD; n = 40) in combination with coronary heart disease (CHD; n = 65).

In the complex treatment of 20 patients with COPD and 30 patients with COPD combined with coronary artery disease the drug «Lisinopril» was appointed. In addition, to 20 patients with COPD and 35 patients with COPD in conjunction with CHD was administered the «Amlodipine».

Comparative analysis revealed a more intense impact of Amlodipine on mean pulmonary artery pressure as compared with Lisinopril in COPD patients ($p=0,02$) and in patients with COPD and CAD ($p=5,57$; $p=0,02$). Also revealed analogic influence of Amlodipin on systolic blood pressure in the pulmonary artery in compared withLisinopril: in COPD patients ($p=5,23$) and in COPD patients in conjunction with CHD ($p=4.26$; $p=0,04$).

Due to basic therapy by amlodipine essential dynamics of the main indicators of morphometry and left ventricle pumping function in the examined groups have not been identified, however, in patients with COPD and COPD in conjunction with coronary artery disease decreasing in end-diastolic size of right ventricle is noted.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, coronary heart disease, pulmonary artery pressure

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Абдуллаев Васиф Абдулла – заведующий терапевтическим отделом НИИ лёгочных болезней; Азербайджан, г.Баку, ул. Э. Сулейманова, 2514-й квартал
E-mail: doktor.vasif@mail.ru