

УДК 616.12-008.46-085.225.2-057.36

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОЗИНОПРИЛА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

Ахметова К.К., Кильдебекова Р.Н., Мингазова Л.Р.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», Уфа,
e-mail: akadriya@mail.ru

В данном исследовании показана эффективность применения фозиноприла у военнослужащих с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), развившейся на фоне артериальной гипертензии (АГ). У 46,90% больных АГ, по данным эхокардиографии, в М-, В-, доплеровских режимах выявили ранние признаки ХСН. Длительная терапия ингибиторами АПФ показала позитивное действие фозиноприла на процессы ремоделирования левого желудочка на ранних этапах формирования ХСН, по сравнению с каптоприлом.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, ингибиторы АПФ, артериальная гипертензия

EFFICACY OF PHOSINOPRIL IN CHRONIC CARDIAC INSUFFICIENCY IN PERSONS OF HAZARDOUS OCCUPATIONS

Akhmetova K.K., Kildebekova R.N., Mingazova L.R.

Bashkirian State Medical University, Ufa, e-mail: akadriya@mail.ru

Efficacy of phosinopril administered to military men with chronic cardiac insufficiency (CCI) accompanied by arterial hypertension (AH) is presented in this paper. According to M-, B-, Doppler echocardiography findings, early signs of CCI have been identified in 46,90% of patients with AH. Long-term therapy with APF inhibitors has shown favourable effects of phosinopril on the processes of the left ventricular remodeling in the early stages of CCI compared to captopril.

Keywords: chronic cardiac insufficiency, APF inhibitors, arterial hypertension

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в настоящее время рассматривается как синдром, развивающийся в результате различных заболеваний сердца, сопровождающихся систолической и диастолической дисфункцией [4]. Наличие артериальной гипертензии (АГ) существенно влияет на состояние здоровья, продолжительность и качество жизни пациентов, так как она является основным фактором риска развития сердечно-сосудистых осложнений [1].

Успешность военно-профессиональной деятельности зависит от многих компонентов, в том числе здоровья военнослужащего, поэтому весьма актуальной является задача выявления ранних признаков сердечной недостаточности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и его своевременного эффективного лечения [3]. Ингибиторы АПФ (ИАПФ) являются одним из основных классов антигипертензивных препаратов при лечении АГ. В многоцентровых исследованиях (FOPS) доказана высокая антигипертензивная эффективность фозиноприла (первый представитель III поколения ИАПФ) [2]. Известно влияние фозиноприла на сердечно-сосудистые осложнения у больных АГ, но исследования при ранних стадиях развития ХСН

малочисленны и нуждается в дополнительном изучении.

Цель исследования – изучить эффективность фозиноприла на ранних стадиях развития хронической сердечной недостаточности у военнослужащих с артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования

Обследовано 113 военнослужащих мужского пола с АГ II стадии в возрасте 35–50 лет, средний возраст – $42,5 \pm 1,7$ лет, длительность заболевания – $8,9 \pm 2,6$ лет. Среди обследованных пациентов с артериальной гипертензией у 53 (46,90%) выявлено ХСН I-II ФК, согласно рекомендациям Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA – The Criteria Committee of New York Heart Association, 1964). Изучение влияния препаратов из группы ингибиторов АПФ на структурно-функциональное состояние миокарда и клиническое течение ХСН проводилось у 53 больных ХСН, которые методом простой рандомизации были разделены на две группы: I группа ($n = 28$) получала фозиноприл, а II группа сравнения ($n = 25$) – каптоприл 25 мг в течение 24 недель. Фозиноприл назначали в начальной дозе 10 мг 1 раз в сутки, после оценки эффекта первой дозы проводилось ступенчатое титрование дозы: 12,5; 15; 17,5 и 20 мг/сут каждые 2 недели при условии хорошей переносимости предыдущей дозы. Для оценки эффективности проводимо лечения исходно и через 24 недели проводили клиническое исследование. Параметры внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокар-

диографии в М-, В-, и доплеровских режимах, проводимой на аппарате «Sonos 2500» (фирма «Hewlett Packard», США) по стандартной методике Американской ассоциации эхокардиографии (ASE). Оценивали конечный диастолический объем (КДО), конечный систолический объем (КСО), фракцию выброса (ФВ), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщину задней стенки левого желудочка (ТЗС ЛЖ), массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). Оценка диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) проводилась в режиме импульсной доплерэхокардиографии, определяли максимальную скорость потока в фазу раннего наполнения левого желудочка – раннюю диастолу (Е), максимальную скорость кровотока в фазу позднего наполнения – систолу предсердий

левого желудочка (А), отношение пиковых скоростей Е/А, время изоволюметрического расслабления ЛЖ (ВИР). Статистическая обработка полученных данных проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ «MS Excel 2005». Для установления достоверности различий использовали t критерий Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ изучения состояния внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН на фоне проводимого лечения показал значимые изменения структурно-функциональных показателей сердца, данные представлены в таблице.

Влияние ингибиторов АПФ на показатели внутрисердечной гемодинамики у военнослужащих с ХСН

Показатель	Фозиноприл (n = 28)		Каптоприл (n = 25)	
	Исходно	24 нед	исходно	24 нед.
ТМЖП, см	1,26 ± 0,03	1,08 ± 0,04*	1,24 ± 0,04	1,14 ± 0,03
ТЗСЛЖ, см	1,24 ± 0,03	1,06 ± 0,04	1,23 ± 0,04	1,08 ± 0,03
ММЛЖ, г	257,3 ± 15,47	207,2 ± 13,81*	256,7 ± 14,75	223,6 ± 12,31
ИММЛЖ, г/м ²	132,8 ± 9,08	109,1 ± 8,66*	129,5 ± 8,57	113,8 ± 7,63
Е, см/сек	0,54 ± 0,04	0,68 ± 0,04	0,52 ± 0,05	0,55 ± 0,05
А, см/сек	0,65 ± 0,05	0,61 ± 0,06	0,66 ± 0,07	0,63 ± 0,06
Е/А	0,95 ± 0,08	1,16 ± 0,08*	0,94 ± 0,06	0,97 ± 0,07
ВИР	112,2 ± 7,01	87,2 ± 4,37*	114,7 ± 7,52	106,1 ± 4,63
КДО, мл	145,6 ± 8,3	116,5 ± 7,8*	140,7 ± 8,	132,25 ± 7,6
КСО, мл	69,34 ± 4,9	49,2 ± 4,7*	67,56 ± 5,2	58,67 ± 4,5
ФВ ЛЖ, %	59,81 ± 2,1	65,64 ± 1,7 *	60,56 ± 1,8	62,78 ± 2,3

Примечание: * при $p < 0,01$ в сравнении с группой принимавших каптоприл.

На фоне длительной терапии фозиноприлом наблюдалось замедление процессов ремоделирования сердца: снижение КДО ЛЖ на 20% и КСО ЛЖ на 29,05%, а во II группе – на 6 и 13,36% соответственно, в сравнении с исходным уровнем.

Результаты анализа распределения по типам ремоделирования миокарда левого желудочка показали, что у больных ХСН на фоне АГ отмечалась преимущественно концентрическая гипертрофия ЛЖ – у 34 (64,15%) и эксцентрическая гипертрофия ЛЖ у 19 (35,85%) пациентов. Прием фозиноприла у больных ХСН способствовал снижению ММЛЖ и ИММЛЖ на 19,4 и 17,85% ($p < 0,05$), в группе сравнения – на 12,8 и 12,13% соответственно, за счет уменьшения ТМЖП и ЗСЛЖ в I группе на 14,3 и 14,5% ($p < 0,05$), а во II группе – на

8,07 и 12,1% соответственно, в сравнении с исходным уровнем. За 24-недельный период лечения фозиноприлом сократительная способность ЛЖ возросла на 9,74% ($p < 0,05$), а в группе сравнения – на 3,6%, в сравнении с исходным уровнем.

Анализ показателей трансмитрального диастолического потока у больных ХСН на фоне приема фозиноприла выявил улучшение показателей диастолической функции ЛЖ, так скорость потока Е увеличилась на 25,4% ($p < 0,05$), в группе сравнения – на 5,76% ($p < 0,05$), соотношение Е/А – на 21,8 и 3,19% ($p < 0,05$) соответственно, и ВИР снизилось на 22,3 и 9,48% ($p < 0,05$) соответственно, в сравнении с исходным уровнем, а также увеличение числа лиц с замедленной релаксацией диастолической дисфункции.

Таким образом, длительная терапия ингибиторами АПФ-фозиноприлом выявила позитивное действие на процессы ремоделирования ЛЖ на ранних этапах формирования ХСН по сравнению с каптоприлом. Выявлено преимущество кардиопротективного действия фозиноприла в сравнении с каптоприлом в коррекции индекса массы миокарда ЛЖ и диастолической функции ЛЖ. Более выраженные гемодинамические эффекты достигнуты при длительном приеме фозиноприла за счёт ослабления процессов ремоделирования миокарда.

Список литературы

1. Беленков Ю.Н. Ремоделирование левого желудочка: комплексный подход // Сердечная недостаточность. – 2002. – Т.3., №4. – С. 161–3.
2. Сидоренко Б.А., Преображенский Д.В., Батыралиев Т.А. Ингибиторы АПФ и АТ1 – блокаторы в клиниче-

ской практике – превращающего фермента. Часть 1. – М.: ЗАО «Пресид-Альянс», 2002.

3. Чазова И.Е. Лечение артериальной гипертензии: современные представления // Тер. арх. – 2007. – № 9. – С. 5–8.

4. Штегман, О.А., Терещенко, И.В. Систолическая и диастолическая дисфункции левого желудочка – самостоятельные типы сердечной недостаточности или две стороны одного процесса? // Кардиология. – 2004. – Т. 44, № 2. – С. 82–86.

Рецензенты:

Ибрагимова Л.А., д.м.н., профессор, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» Росздрава, г. Уфа;

Муталова Э.Г., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии №1, ГОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» Росздрава, г. Уфа.