

## ОЦЕНКА ГЕМОДИНАМИКИ НОЖНОЙ ИЗОМЕТРИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ

<sup>1</sup>Рустамов М.Н., <sup>2</sup>Аббасов М.К., <sup>1</sup>Сикорский А.В.

<sup>1</sup>УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск,  
Республика Беларусь

<sup>2</sup>Нефтечалинская центральная больница, г.Нефтечала, Азербайджан

**Актуальность.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в течение многих лет является главной причиной смертности населения во многих экономически развитых странах. В настоящее время наряду с попытками с помощью первичной профилактики снизить значение ИБС в ряду кардиологической патологии выдвигается задача ранней диагностики этого заболевания, в связи с чем ее своевременная диагностика является актуальной [1, 2, 3]. Диагностика начальной стадии сердечной недостаточности возможна лишь при использовании нагрузочных тестов и, в частности проба с физической нагрузкой [4, 5], т.к. в состоянии покоя включение компенсаторных механизмов обеспечивает сохранение показателей внутрисердечной гемодинамики на уровне, соответствующем практически здоровым людям. Между тем в обширной литературе, посвященной этому вопросу, в основном, рассматривались функциональные изменения миокарда левого желудочка, как признаки начальной стадии сердечной недостаточности [3]. В клинических работах последних лет доказана значительная роль предсердий в общей и внутрисердечной гемодинамике в поддержании устойчивой компенсации [5]. Состояние левого предсердия во многом зависит от функциональной способности левого желудочка.

**Цель.** Изучить функционального состояния левого предсердия и левого желудочка под влиянием изометрической нагрузки у пациентов постинфарктным кардиосклерозом.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находились 127 пациента мужского пола в возрасте от 33 до 60 лет. Пациенты в зависимости от функциональных классов были рандомизированы на три группы: а) со II функциональным классом – 50 человек; б) с III функциональным классом – 46 человек в) с IV функциональным классом – 31 человек. В контрольную

группу вошли 43 практически здоровых, которые были сопоставимы с основными группами по полу и возрасту. Ножная изометрическая проба проводилась по способу, разработанному в НИИ кардиологии МЗ Азербайджанской Республики. Функция левого предсердия и левого желудочка одновременно изучалась методом Эхо КГ, а показатели сократительной способности левого предсердия и левого желудочка оценивались по результатам определения АД, ЧСС, конечно-систолического (КСОлп), конечно - диастолического объема левого предсердия (КДОлп), объема изгнания левого предсердия (ОИлп), фракции изгнания объема левого предсердия (ФИОлп), степени укорочения передне-заднего размера левого предсердия в систолу (% $\Delta$  Слп), фракции объема активного наполнения желудочков (ФОАНЖ), минутного объема левого предсердия (МОлп), конечно-систолического (КСОлж), конечно - диастолического объема левого желудочка (КДОлж), ударного объема левого желудочка (УОлж), фракции выброса левого желудочка (ФВлж), степени укорочения передне-заднего размера левого желудочка в систолу (% $\Delta$  Слж), индекс циркулярного укорочения волокон миокарда (Vcf), минутного объема левого желудочка (МОлж) и «двойное произведение» (ДП).

**Результаты.** Для анализа состояния гемодинамики у пациентов постинфарктным кардиосклерозом под влиянием изометрической нагрузки рассматривались показатели всей группы в целом, а также больных со II- III- IV функциональными классами в сравнении с показателями контрольной группы. При анализе данных изменений функционального состояния левого предсердия у пациентов постинфарктным кардиосклерозом нами выявлена отчетливая тенденция к увеличению показателя КДОлп с первой по третьей минуты нагрузки, однако эти данные были статистически недостоверными. КСОлп достоверно увеличивался, в то время как ФИОлп статистически достоверно снизилась. На четвертой и пятой минутах пробы КДОлп и КСОлп снизились, приближаясь к исходным величинам, показатель ФИОлп, наоборот, несколько повысилась. Фракция выброса левого желудочка с первой по пятой минуты достоверно снизилась по сравнению исходной величиной. Сопоставляя результаты анализа внутрисердечной гемодинамики левых отделов сердца у пациентов постинфарктным кардиосклерозом можно предположить, что в ответ на постнагрузку снижение функции миокарда левого желудочка компенсируется в начале усилением резервуарной функции левого предсердия (тенденция к увеличению КДОлп при снижении ФИОлп), а затем транспортной и насосной функциями (тенденция к снижению КДОлп и увеличению ФИОлп по сравнению с третьей минутой). При анализе данных изменений

гемодинамики левого предсердия в зависимости от функциональных классов, нами установлено сохранение тенденций гемодинамических сдвигов, описанных в общей группе, однако степень их выраженности пропорциональна тяжести заболевания и наиболее отчетливо проявляется у пациентов IV функционального класса.

**Выводы.** При изометрической нагрузке у пациентов постинфарктным кардиосклерозом левое предсердие обеспечивает адекватное кровенаполнение левого желудочка, функция которого в динамике нагрузки снижается пропорционально тяжести заболевания. Информативными признаками начальной стадии сердечной недостаточности у пациентов постинфарктным кардиосклерозом следует считать в динамике ножной изометрической нагрузки снижение или сохранение на исходном донагрузочном уровне показателей фракции выброса, индекса сократимости левого желудочка и фракции изгнания объема левого предсердия.

#### **Литература**

1. Фуркало Н.К., Яновский Г.В., Следзевская И.К. Клинико-инструментальная диагностика поражений сердца и венечных сосудов. //Здоровье. 1990. - 190 с,
2. Шальнова С.А. Эпидемиология артериальной гипертонии Руководство по артериальной гипертензии. //под ред. Е.И. Чазова, И.Е. Чазовой. -М., 2015. -. 79-95с.
3. Чазов Е.И., Чазова И.Е. Руководство по артериальной гипертонии. -М., 2016. -734 с.
4. Basavarajaiah S., Wilson M., Whyte G., et al. Prevalence of hypertrophic cardiomyopathy in highly trained athletes: relevance to preparticipation screening. //J. Am. Coll. Cardiol., 2008-Mar 11.-P. 1033-1039.
5. Staessen A., Fagard H. Modern approaches to blood pressure measurement. //Occup. Environ. Med. -2011. -№57. -P. 510-520.