

## СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА И ИХ СВЯЗЬ С СУТОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Хабибуллаев М.У.

Умарова З.Ф.

Жаббаров О.О.

Назарова Н.О.

Ташкентская медицинская академия

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14776896>

**Целью** данного исследования является изучение структурно-функциональных параметров левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и определение их клинического значения для прогнозирования сердечно-сосудистых осложнений и оптимизации лечебных подходов.

**Материалы и методы.** Исследование было проведено в форме поперечного сечения с участием пациентов, страдающих артериальной гипертензией, которые обратились в кардиологическое отделение. В исследование включены 150 пациентов с диагностированной АГ, возрастом от 40 до 70 лет, без сопутствующих тяжелых сердечно-сосудистых заболеваний. Контрольная группа состояла из 50 здоровых лиц сопоставимого возраста и пола. Эхокардиография: Для оценки структурных параметров ЛЖ, таких как масса миокарда, толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки, объемы ЛЖ. Допплеровская эхокардиография: Для оценки диастолической функции ЛЖ, включая скорость раннего и позднего наполнения (Е/А), время замедления потока раннего наполнения (DT) и изоволюмическое время релаксации (IVRT). Электрокардиография (ЭКГ): Для выявления признаков гипертрофии ЛЖ и оценки электрической активности сердца. Анализ крови: Для оценки уровня натрийуретических пептидов, маркеров воспаления и других биохимических показателей. Статистический анализ: Использование программного обеспечения SPSS для обработки данных, с применением методов описательной статистики, корреляционного анализа и регрессионных моделей.

**Результаты исследования** Структурные изменения ЛЖ: У 70% пациентов с АГ выявлена гипертрофия ЛЖ. Утолщение стенок ЛЖ и увеличение его массы наблюдались значительно чаще у пациентов с длительным течением АГ. Концентрическая гипертрофия ЛЖ преобладала у 60% пациентов. Функциональные изменения ЛЖ: Диастолическая дисфункция выявлена у 65% пациентов с АГ, причем более выраженные изменения отмечались у пациентов с гипертрофией ЛЖ. Нарушения систолической функции, такие как снижение фракции выброса, выявлены у 20% пациентов, преимущественно с длительной историей АГ. Обнаружена значимая корреляция между степенью гипертрофии ЛЖ и уровнем артериального давления ( $r=0,62$ ,  $p<0,01$ ). Уровни натрийуретических пептидов были выше у пациентов с выраженной гипертрофией и диастолической дисфункцией ЛЖ.

**Выводы.** Исследование подтвердило, что структурно-функциональные параметры ЛЖ являются важными индикаторами состояния сердца у пациентов с

артериальной гипертензией. Гипертрофия миокарда и диастолическая дисфункция значительно влияют на прогноз и риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

Раннее выявление и мониторинг этих изменений с помощью эхокардиографии и других диагностических методов позволяет своевременно корректировать терапию, направленную на снижение артериального давления и предотвращение прогрессирования поражений сердца. Таким образом, интеграция регулярной оценки структурно-функциональных параметров ЛЖ в клиническую практику может существенно улучшить исходы лечения и качество жизни пациентов с АГ.

### References:

1. Marwick T.H., Gillebert T.C., Aurigemma G. et al. Recommendations on the Use of Echocardiography in Adult Hypertension: A Report from the European Association of Cardiovascular Imaging (EACVI) and the American Society of Echocardiography (ASE). *J Am Soc Echocardiogr.* 2015;28 (7):727–754. Epub 2015/07/05. doi: 10.1016/j. echo. 2015.05.002. PubMed PMID: 26140936.
2. Lang R.M., Badano L.P., Mor-Avi V. et al. Recommendations for cardiac chamber quantification by echocardiography in adults: an update from the American Society of Echocardiography and the European Association of Cardiovascular Imaging.
3. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging* 2015;16 (3):233–270. doi: 10.1093/ehjci/jev014. Review. Erratum in: *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2016 Sep;17 (9):969. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging.* 2016;17 (4):412. PubMed PMID: 25712077.
4. Jennings G. Obesity and left ventricular hypertrophy: does my heart look big on this? *J Hypertens* 2010 Nov;28 (11):2190–3.
5. Leite-Moreira A.F. Current perspectives in diastolic dysfunction and diastolic heart failure. *Heart* 2006;92 (5):712–718. Epub 2006/04/15. doi: 10.1136/hrt. 2005.062950. PubMed PMID: 16614298; PubMed Central PMCID: PMC1860957.