

**INFLUENCE OF THE COMBINATION THERAPY THE BLOCKER OF AT₁-
RETSEPTOR OF THE ANGIOTENSIN OF II WITH THE ANTAGONIST
MINERALOKORTIKOID RECEPTORS ON INDICATORS OF THE
TRANSMITRAL BLOOD FLOW AT THE CHRONIC HEART FAILURE WITH THE
KEPT FRACTION OF EMISSION**

Kurbanov A.K.¹, Ermatov N.J.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Kurbanov546@scientifictext.ru

¹Kurbanov Abdukodir Kenjayevich - Deputy Chief Physician on Medical Work,
3RD CLINIC;

²Ermator Nizom Jumakulovich – Doctor of Medical Sciences,
ASSOCIATE PROFESSOR, HEAD OF THE DEPARTMENT,
DEPARTMENT OF HYGIENE OF CHILDREN, TEENAGERS AND NUTRITION HYGIENE,
TASHKENT MEDICAL ACADEMY,
TASHKENT, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: during the research dynamics of influence of a telmisartan and eplerenon on indicators of a transmitral blood flow at a chronic heart failure with the kept fraction of emission was studied. When comparing I and II types of diastolic dysfunction of a left ventricle against the background of treatment the overt positive effect was taped only at patients of the I type. The obtained data allow to prove the combined use of a telmisartan and eplerenon at treatment of a chronic heart failure with the kept fraction of emission that is bound to protection of organs of targets.

Keywords: chronic heart failure, telmisartan, eplerenon, diastolic dysfunction, transmitral blood stream.

**ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БЛОКАТОРОМ AT₁-
РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II С АНТАГОНИСТОМ
МИНЕРАЛОКОРТИКОИДНЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ
ТРАНСМИТРАЛЬНОГО КРОВОТОКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА**

Курбанов А.К.¹, Эрматов Н.Ж.² (Республика Узбекистан)

¹Курбанов Абдукодир Кенжаевич - заместитель главного врача по лечебной работе,
3-я клиника;

²Эрматов Низом Жумакулович – доктор медицинских наук,
доцент, заведующий кафедрой,
кафедра гигиены детей, подростков и гигиены питания,
Ташкентская медицинская академия,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация: в ходе исследования была изучена динамика влияния телмисартана и эплеренона на показатели трансмитрального кровотока при хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса. При сравнении I и II типов диастолической дисфункции левого желудочка на фоне лечения явный положительный эффект был выявлен только у пациентов I типа. Полученные данные позволяют обосновать комбинированное применение телмисартана и эплеренона при лечении хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса, что связано с защитой органов мишеней.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, телмисартан, эплеренон, диастолическая дисфункция, трансмитральный кровоток.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одним из самых распространенных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний. Распространенность ХСН среди населения развитых стран составляет 1-3%. Несмотря на использование достижений, достигнутых в ряде исследований, посвященных изучению патогенеза ХСН и применения лекарственных средств с доказанной эффективностью, количество осложнений ХСН и случаев смертности среди популяции не уменьшается [1, с. 112-115].

Как известно, в патогенезе ХСН важную роль играет хроническая активация нейрогуморальной системы (симпатoadреналовая и ренин - ангиотензин – альдостероновая система), в результате их влияния происходит ремоделирование сердца за счет интерстициального фиброза и гипертрофии миокарда [3, с. 263-275]. Традиционно ХСН и её тяжесть ассоциируют со снижением систолической

функцией левого желудочка (ЛЖ), которую обычно оценивают по его фракции выброса (ФВ). Патогенетической основой развития ХСН в таких случаях является диастолическая дисфункция сердца с неуклонным возрастанием давления наполнения ЛЖ за счет снижения эластичности миокарда вследствие его фиброза, обусловленного увеличением массы волокон коллагена [2, с. 263-275]. В связи с этим, мы оценили влияние эплеренона, являющегося селективным представителем блокатора минералокортикоидных рецепторов, и телмисартана - представителя блокатора рецепторов ангиотензина (БРА) на течение ХСН с сохраненной ФВ.

100 пациентов с наличием ХСН, принимавших участие в исследовании, были разделены на 2 группы: первая группа (50 пациентов) – ХСН с сохраненной ФВ, вторая группа (50 пациентов) – ХСН с пониженной ФВ. Каждая группа, в свою очередь, согласно функциональным классам (ФК) ХСН, была поделена еще на 2 подгруппы (ФК II – III). Деление пациентов на группы основывалось на показателях ФВ ЛЖ по данным ЭХОКГ обследования. У всех пациентов, привлеченных к исследованию, до начала лечения и через 6 месяцев после него, были проведены все клинические и биохимические, иммуноферментные исследования – определение матриксной металлопротеиназы, её тканевого ингибитора, а также, количество альдостерона, ЭКГ, ЭХОКГ обследования.

Пациенты в течение 6 месяцев принимали телмисартана 80 мг/сутки (в 2 приема) и эплеренона по 25-50 мг/сутки, а пациенты во 2 группе – принимали телмисартан по 80-160 мг/сутки и эплеренон по 25-50 мг/сутки.

Таблица 1. Динамика показателей гемодинамики и структурного изменения сердца у пациентов с наличием ХСН с сниженной и сохраненной ФВ ЛЖ

Показатели	Основная группа (ХСН с сохраненной ФВ, ФВ ЛЖ – 56,04 [50,6 ; 66,8]), n=50		Контрольная группа (ХСН с пониженной ФВ, ФВ ЛЖ – 37,42 [32,8 ; 40,4]), n=50	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Е, м/с	0,45±0,01	0,54±0,01*	0,79±0,01	0,82±0,01*
А, м/с	0,74±0,01	0,66±0,01*	0,43±0,01	0,44±0,01
Е/А	0,64±0,03	0,82±0,02*	1,82±0,03	1,88±0,02
IVRT, м/с	118,2±12,5	102,7±9,8*	90,8±6,2	86,7±6,6
DT, м/с	250,6±20,2	227,7±13,2*	154,5±10,1	151,6±13,3

*- достоверность разницы показателей, $p < 0,05$.

Е – раннее диастолическое наполнение левого желудочка, А – позднее диастолическое наполнение левого желудочка, Е/А – соотношение скорости раннего и позднего наполнения ЛЖ, IVRT – время изоволюмического расслабления ЛЖ, DT – время замедления раннего диастолического наполнения.

Таблица 2. Динамика показателей транзитрального кровотока у больных основной группы в зависимости от варианта диастолической сердечной недостаточности

Показатели	Замедление расслабления (n=44)		Псевдонормализация n=6	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Е, м/с	0,43 ±0,01	0,53±0,01*	0,62±0,02	0,64±0,02
А, м/с	0,76±0,01	0,67±0,01*	0,56±0,02	0,57±0,05
Е/А	0,57±0,01	0,79±0,02*	1,09±0,03	1,13±0,04
IVRT, м/с	121,4±14,6	106,8 ± 10,7	94,7± 8,5	92,6 ± 5,7
DT, м/с	254,8±18,4	229,5±14,6	143,2±7,4	145,8±14,5

*- достоверность разницы показателей, $p < 0,05$

У 44 пациентов основной группы была выявлена диастолическая дисфункция первого типа (замедление, расслабление), а у 6 пациентов -второго типа (псевдонормализация). У пациентов основной группы, принимавших телмисартана и эплеренона в течение 6 месяцев, диастолическая дисфункция левого желудочка изменилась следующим образом: показатель раннего диастолического наполнения левого желудочка значительно увеличился (20%), снизилось участие предсердия в период позднего диастолического наполнения (11%), повысились соотношение обеих фаз диастолического наполнения (28%), уменьшились время изоволюмического расслабления левого желудочка на 15,6%, а также, время замедления раннего диастолического наполнения левого желудочка. Показатели транзитрального кровотока у пациентов в контрольной группе будучи рестриктивного типа, на фоне лечения только показатель раннего диастолического наполнения левого желудочка повысился на 3%. Среди других показателей статистически значимые изменения не наблюдались.

По нашему мнению, положительное изменение показателей транзитрального кровотока у пациентов ХСН с сохраненной ФВ, находящихся под наблюдением, связано с улучшением релаксации, условий раннего и позднего диастолического наполнения ЛЖ за счет уменьшения жесткости миокарда.

Среди пациентов основной группы (табл. 2), принимавших в течение 6 месяцев препараты телмисартана и эплеренона, пациентов с наличием диастолической функции I типа показатель раннего диастолического наполнения ЛЖ в период диастолы значительно повысился на 23%, участие предсердия в период позднего диастолического наполнения сократился на 13,4%, соотношение 2-х фаз диастолического наполнения ЛЖ повысился на 38,6%. У пациентов в основной группе, с наличием диастолической дисфункции левого желудочка II типа, значительного изменения показателей трансмитрального кровотока отмечено не было.

Таким образом, комбинированное применение препаратов телмисартана и эплеренона при лечении пациентов с ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ, привело к значительным положительным изменениям показателей трансмитрального кровотока. При сравнении I и II типов диастолической дисфункции ЛЖ, на фоне лечения только у пациентов I типа был выявлен явный положительный эффект.

Список литературы / References

1. *Агеев Ф.Т.* Распространенность хронической сердечной недостаточности в европейской части Российской Федерации – данные ЭПОХА-ХСН // Сердечная недостаточность, 2006. № 7 (3). С. 112-115.
2. *Свирида О.Н.* Влияние кандесартана и его комбинации со спиронолактоном на диастолическую функцию левого желудочка и содержание биохимических маркеров баланса коллагена у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и сохраненной систолической функцией левого желудочка // Сердечная недостаточность, 2010. № 5. С. 263-275.
3. *Соломахина Н.И.* Прогностическое значение тканевого ингибитора матриксных металлопротеиназ-I (TIMP-I) у больных ХСН // Сердечная недостаточность, 2010. № 5. С. 281–285.