

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР ЛЕЙКОЦИТОВ СО СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ВИЦЕНЯ М.В.¹, ДОРОЩУК Н.А.¹, ПОТЕХИНА А.В.¹, ИБРАГИМОВА Н.М.¹, ПЕСТОВА А.Б.¹, БАРИНОВА И.В.¹, СТЕНИНА М.Б.², ЧАЗОВА И.Е.¹, АГЕЕВ Ф.Т.¹

¹ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России;

²ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России. Россия

Введение. Укорочение длины теломер лейкоцитов (ДТЛ) – маркер биологического старения. Имеются свидетельства взаимосвязи ДТЛ с рядом ассоциированных с возрастом сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и злокачественных новообразований.

Цель. Оценить взаимосвязь ДТЛ со структурно-функциональными показателями сердечно-сосудистой системы (ССС) у больных раком молочной железы (РМЖ) до начала противоопухолевого лечения.

Материал и методы. Обследованы 66 женщин (50 [40; 57] лет) с HER2+РМЖ I–III стадии без значимых ССЗ. Из них 22 (33,9%) больных РМЖ страдали артериальной гипертензией (АГ). До начала противоопухолевого лечения проведены общеклиническое обследование, эхокардиография с определением фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) и общей продольной деформации ЛЖ (GLS), оценка толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) методом ультразвукового дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий, скорости пульсовой волны на каротидно-фemorальном (СПВкф) и плече-лодыжечном (СПВпл) сегментах методами аппланационной тонометрии и объемной сфигмографии, соответственно, сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) методом объемной сфигмографии, уровня высокочувствительного тропонина (Тн в/ч), СРБ, общего холестерина (ХС), глюкозы. У больных РМЖ и сопоставимых по возрасту женщин без онкологических заболеваний (группа сравнения, n=66) определяли ДТЛ методом полимеразной цепной реакции в реальном времени.

Результаты. У больных РМЖ до начала противоопухолевого лечения отмечено уменьшение ДТЛ по сравнению с женщинами без онкологических заболеваний соответствующего возраста – (57,6 [50,2; 62,7] против 65,4 [58,9; 75,0] относительных единиц (о.е.), p<0,001). Группы больных РМЖ с наличием и отсутствием АГ значимо различались по ДТЛ (51,6 [45,2; 60,2] против 60,0 [55,1; 63,1] о.е., p=0,01), возрасту (56 [52; 62] против 42 [35; 52,5] лет, p<0,0001), индексу массы тела (ИМТ) (28 [25,3; 31,6] против 23,9 [20,2; 28] кг/м², p<0,01), уровню систолического артериального давления (САД) 136,5 [120; 150] против 110 [100; 117,5] мм рт.ст., p<0,0001), диастолического ар-

териального давления (ДАД) (85 [80; 90] против 70 [65; 75] мм рт.ст., p<0,0001), GLS (–19,2 [–18,5; –21] против –22 [–20,5; –23,1]%, p<0,001), ТИМ 0,65 [0,56; 0,76] против 0,51 [0,5; 0,58] мм, p<0,001), СПВкф (8,8 [8,2; 9,7] против 7,3 [6,8; 8] м/с, p<0,001), СПВпл (14,8 [13,8; 15,5] против 10,9 [10,1; 11,6] м/с, p<0,001), CAVI (6,7 [6,5; 8] против 6,4 [6,1; 7,2], p=0,03), ХС (5,9 [5,4; 6,3] против 5,4 [4,7; 6,2] ммоль/л, p<0,05), глюкозы (6 [5,5; 6,5] против 5,2 [5; 5,8] ммоль/л, p<0,001), Тн в/ч (2,3 [1,7; 2,5] против 0,9 [0,2; 2,0] пг/мл, p=0,0001), соответственно. Для исключения влияния возраста на исследуемые параметры были сформированы 2 группы сопоставимых по возрасту больных РМЖ с наличием и отсутствием АГ (54,5 [50; 59] лет, n=17 и 54,4 [50; 59] лет, n=17, соответственно). После подобной коррекции по возрасту помимо уровня АД между группами сохранились различия по ДТЛ (50,5 [44,9; 57,8] против 59,5 [52,9; 63] о.е., p=0,03), GLS (–19,8 [–19,2; –22] против –22,4 [–20,4; –23,8]%, p=0,04), СПВкф (8,5 [7,7; 8,7] против 7,5 [7,1; 7,9] м/с, p=0,04), СПВпл (13,8 [13; 15,5] против 11,4 [10,6; 12,2] м/с, p<0,001), глюкозы 5,9 [5,6; 6,3] против 5,2 [5; 5,4] ммоль/л, p<0,001. Не выявлены различия по ИМТ, ФВ ЛЖ, CAVI, ТИМ, ХС, СРБ, Тн в/ч. Корреляционный анализ выявил положительную взаимосвязь ДТЛ с GLS (r=0,33), отрицательную – с возрастом (r=–0,43), ИМТ (r=–0,38), ТИМ (r=–0,33), СПВкф (r=–0,27), СПВпл (r=–0,4), Тн в/ч (r=–0,31), p<0,05 во всех случаях. Не отмечено взаимосвязи ДТЛ с уровнем САД, ДАД, CAVI, СРБ, ХС и глюкозы. При проведении двухфакторного регрессионного анализа с введением в модель возраста ДТЛ не показала себя независимым предиктором величины изученных показателей.

Заключение. Продемонстрировано относительное укорочение ДТЛ у больных РМЖ до начала противоопухолевого лечения по сравнению с сопоставимыми по возрасту здоровыми лицами. У больных РМЖ наличие АГ ассоциируется с дополнительным независимым от возраста уменьшением ДТЛ, нарушением деформационных свойств миокарда ЛЖ, повышением жесткости артерий и уровня глюкозы. Существует взаимосвязь ДТЛ с показателями структурно-функционального состояния ССС у больных РМЖ, однако ДТЛ не является независимым от возраста параметром, определяющим эти показатели.