

Нейрегулин-1 β , биомаркеры системного воспаления и миокардиального фиброза у больных с хронической сердечной недостаточностью

Жбанов К.А., Салахеева Е.Ю., Соколова И.Я., Железных Е.А., Зекцер В.Ю., Привалова Е.В., Беленков Ю.Н., Щендрыгина А.А.*

Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

Table P1. The Concentration of Biomarkers Depending on the Functional Class of Chronic Heart Failure in the Studied Groups

Таблица П1. Концентрация биомаркеров в зависимости от функционального класса ХСН в исследуемых группах

Показатель	СНсФВ			СНнФВ		
	NYHA II	NYHA III-IV	p	NYHA I-II	NYHA III-IV	p
Нейрегулин-1 β , нг/мл	0,79 (0,32; 2,01)	0,97 (0,55; 1,78)	0,820	1,12 (0,95; 2,58)	0,55 (0,39; 1,11)	0,110
NTproBNP, пг/мл	709 (441; 1131)	530 (457; 770)	0,427	426 (188; 869)	4714 (1980; 12072)	0,003
вЧСРБ, мг/л	4 (1; 7)	2 (1; 3)	0,571	1,04 (0,75; 2,57)	6 (2; 21)	0,012
ИЛ-6, пг/мл	3,02 (1,50; 6,40)	2,56 (1,50; 5,15)	0,551	<1,50	10,08 (3,81; 25,45)	0,007
ТГФ- β , пг/мл	8026 (3436; 14705)	6503 (2874; 7661)	0,271	4746 (4020; 7525)	12630 (5066; 19935)	0,139
sVCAM-1, нг/мл	781 (695; 935)	963 (761; 1305)	0,190	654 (552; 837)	1038 (750; 1242)	0,096
ST-2, нг/мл	30 (16; 35)	29 (15; 37)	0,865	31 (29; 32)	41 (32; 53)	0,042
ММР-9, пг/мл	65 (46; 92)	43 (33; 89)	0,250	111 (53; 179)	50 (35; 119)	0,247
Галектин-3, нг/мл	16 (14; 18)	14 (10; 18)	0,235	17 (16; 21)	18 (15; 21)	0,890

Данные представлены в виде Ме (25; 75)

ХСН – хроническая сердечная недостаточность, СНсФВ – ХСН с сохранной фракцией выброса, СНнФВ – ХСН с низкой фракцией выброса, NT-proBNP – N-концевой пропептид натрийуретического гормона В-типа, ММР-9 – матричная металлопротеиназа-9, sVCAM-1 – растворимая молекула адгезии сосудистого эндотелия 1-го типа, ТГФ- β – трансформирующий фактор роста β , ST-2 – стимулирующий фактор роста, ИЛ-6 – интерлейкин 6, вЧСРБ – высокочувствительный С-реактивный белок.

Table P2. Results of Correlation Analysis of Neuregulin-1 β with Demographic, Laboratory Parameters and Biomarkers of Inflammation and Fibrosis

Таблица П2. Результаты корреляционного анализа нейрегулина-1 β с демографическими, лабораторными показателями и биомаркерами воспаления и фиброза

Показатель	Группы пациентов			
	СНсФВ		СНнФВ	
	r_s	p	r_s	p
Демографические показатели				
Возраст	0,120	0,432	0,136	0,408
ИМТ	0,050	0,746	0,148	0,369
Лабораторные показатели				
Гемоглобин	0,025	0,870	0,136	0,408
Глюкоза	0,107	0,495	0,226	0,186
ЛНП	0,213	0,181	-0,299	0,147
Креатинин	0,113	0,461	0,149	0,366
NT-proBNP	-0,011	0,942	-0,053	0,756
Биомаркеры				
вЧСРБ	0,378	0,023	-0,099	0,562
ИЛ-6	0,378	0,014	-0,181	0,285
ТГФ- β	0,603	<0,001	0,237	0,158
sVCAM-1	0,030	0,852	0,002	0,988
ST-2	0,113	0,448	0,116	0,494
MMP-9	-0,167	0,291	0,244	0,145
Галектин-3	0,191	0,226	0,036	0,834

r_s – коэффициент ранговой корреляции Спирмена

СНсФВ – хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса, СНнФВ – хроническая сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса, ИМТ – индекс массы тела, 6МТХ – тест 6-ти минутной ходьбы, ЛНП – липопротеиды низкой плотности, NT-proBNP – N-концевой пропептид натрийуретического гормона В-типа, NRG-1 – нейрегулин-1 β , MMP-9 – матричная металлопротеиназа-9, sVCAM-1 – растворимая молекула адгезии сосудистого эндотелия 1-го типа, ТГФ- β – трансформирующий фактор роста β , ST-2 – стимулирующий фактор роста, ИЛ-6 – интерлейкин 6, вЧСРБ – высокочувствительный С-реактивный белок, ЭХО-КГ – эхокардиография, ЛЖ – левый желудочек, ИММЛЖ – индекс массы миокарда ЛЖ, ОТС ЛЖ – относительная толщина стенки ЛЖ, иОЛП – индекс объема левого предсердия, ФВ – фракция выброса, ТМД EmS – тканевая доплерометрия септальной створки митрального клапана, ТМД EmI – тканевая доплерометрия свободной створки митрального клапана, СДЛА – систолическое давление в легочной артерии.

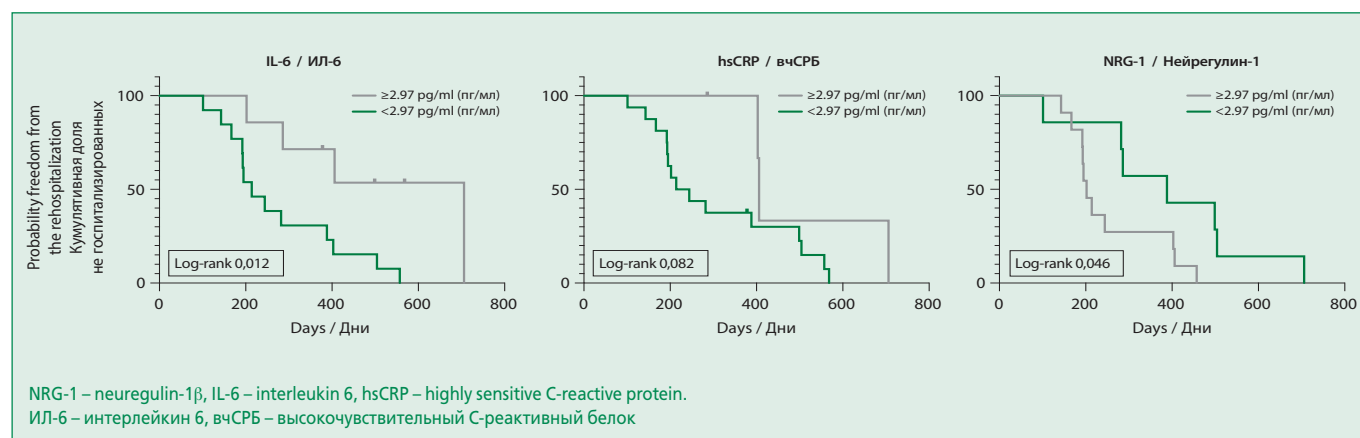


Figure P1. Kaplan-Meier curve of the risk of rehospitalization depending on the level of markers of systemic inflammation

Рисунок П1. Кривая Каплан-Мейера риска повторных госпитализаций в зависимости от уровня маркеров системного воспаления