

ИНДЕКС START В СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О ПРЕДИКТОРАХ И ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЯХ



Горелова И.В., Сумин А.Н., Щеглова А.В.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия

Актуальность

Хронические иммуновоспалительные ревматические заболевания (ХИВРЗ) ассоциированы с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, что обусловлено ускоренным развитием атеросклероза на фоне системного воспаления. Артериальная жесткость (АЖ) является независимым предиктором неблагоприятных событий, однако методы ее оценки («золотой стандарт» CAVI) малодоступны в рутинной практике. Отечественный индекс START, рассчитываемый на основе стандартной осциллометрии, представляет собой перспективный скрининговый инструмент, однако его прогностическая значимость и пороговые значения.

Цель исследования: оценить факторы, ассоциированные с повышением индекса START у пациентов с ХИВРЗ, и на основе ROC-анализа определить ориентировочные пороговые значения основных предикторов.

Материал и методы

- Комплексная оценка клинико-анамнестического статуса
- Оценка активности ревматологического заболевания с использованием нозологически-специфических шкал
- Лабораторное исследование (клинический и биохимический анализ крови, С-реактивный белок, липидный профиль, расчет скорости клубочковой фильтрации)
- Объемная сфигмография с расчетом CAVI и START

Дизайн исследования



Результаты

Общая характеристика больных с ХИВРЗ

Показатель	Общая выборка
Мужчины (n, %)	36 (26,3)
Женщины (n, %)	101 (73,7)
Возраст (лет, Me [LQ; UQ])	55 [48; 66]
Антропометрические показатели	
Рост (см, Me [LQ; UQ])	165,0 [160,0; 170,5]
Вес (кг, Me [LQ; UQ])	73,0 [62,5; 85,0]
Индекс массы тела, (лет, Me [LQ; UQ])	26,6 [23,8; 30,8]
Анамнестические данные	
Инвалидность (n, %)	90 (65,7)
Инвалидность 1 группы (n, %)	2 (1,5)
Инвалидность 2 группы (n, %)	25 (18,2)
Инвалидность 3 группы (n, %)	63 (46,0)
Отягощенная наследственность по ССЗ (n, %)	4 (2,9)
Отягощенная наследственность по ХИВРЗ (n, %)	14 (10,2)
Курение (n, %)	16 (11,7)
ЧТКА (n, %)	1 (0,7)
АКШ (n, %)	0 (0,0)
Диагностическая КАГ (n, %)	8 (5,8)

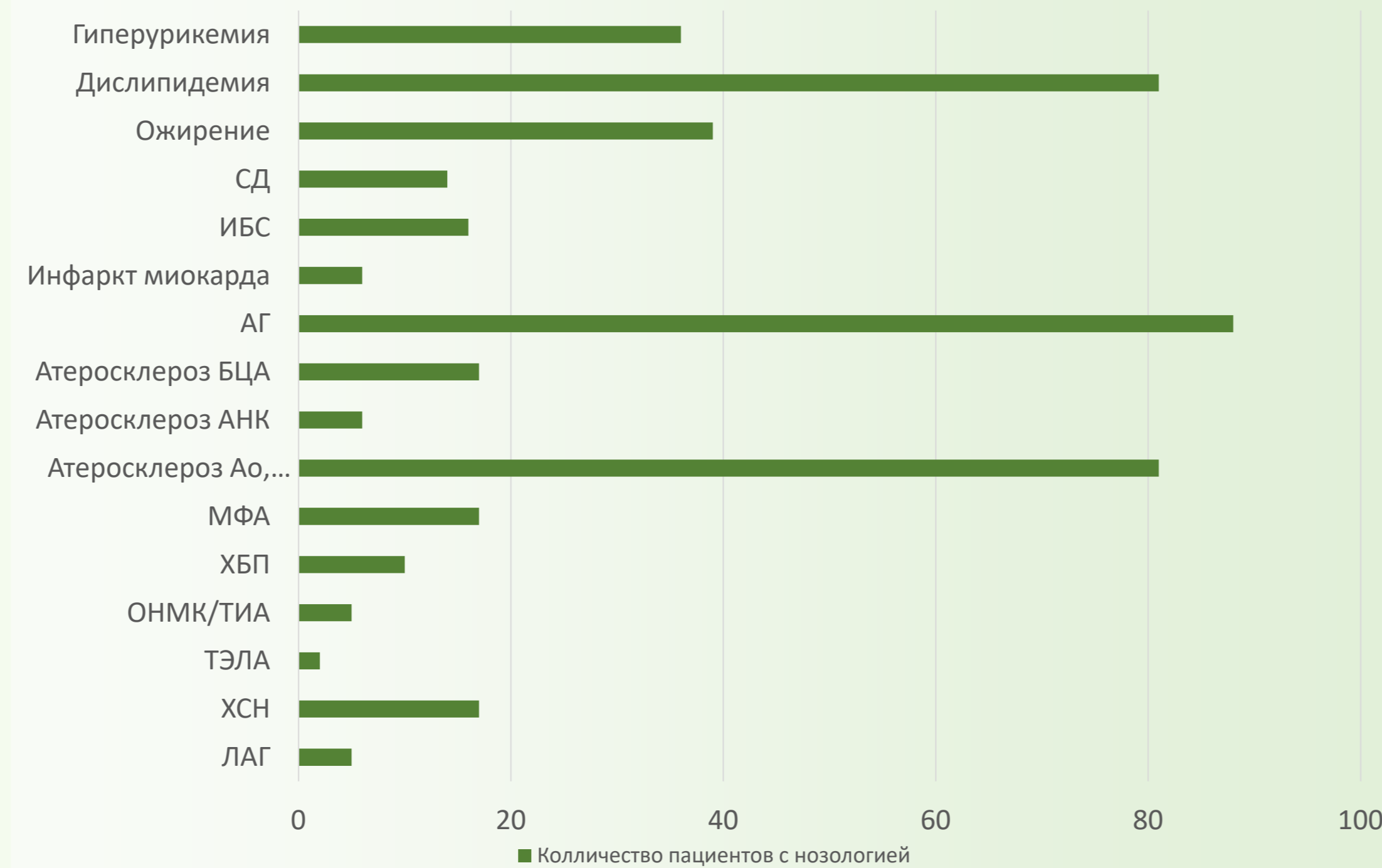
Примечание: ХИВРЗ – хронические иммуновоспалительные ревматические заболевания; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; ЧТКА – чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика; АКШ – аортокоронарное шунтирование; КАГ – коронароангиография.



Примечание: РА – ревматоидный артрит; АС – анкилозирующий спондилит; ПсА – псориазический; СКВ – системная красная волчанка; ССД – системная склеродермия.

Характеристика коморбидного фона у больных с ХИВРЗ

СТРУКТУРА КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В ИССЛЕДУЕМОЙ ГРУППЕ (N=137)



Примечание: СД – сахарный диабет; ИБС – ишемическая болезнь сердца; АГ – артериальная гипертензия; БЦА – брахиоцефальные артерии; АНК – артерии нижних конечностей; Ао – аорта; КА – коронарные артерии; МФА – мультифокальный атеросклероз; ХБП – хроническая болезнь почек; ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения; ТИА – транзиторная ишемическая атака; ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии; ХСН – хроническая сердечная недостаточность; ЛАГ – легочная артериальная гипертензия.

Результаты

Независимые предикторы повышенного индекса START (>Me)

Предиктор	B	p-value	ОШ	95% ДИ
Возраст, годы	0,052	0,014	1,054	1,01–1,10
Стадия АГ	0,521	0,010	1,683	1,13–2,50
Стадия ОА	0,508	0,029	1,663	1,05–2,63
Активность ХИВРЗ	-0,731	0,011	0,482	0,27–0,85
Константа	-3,055	0,014	0,047	—

Метод: пошаговый (Forward LR).

Критерии включения/исключения: PIN=0,05, POUT=0,10.

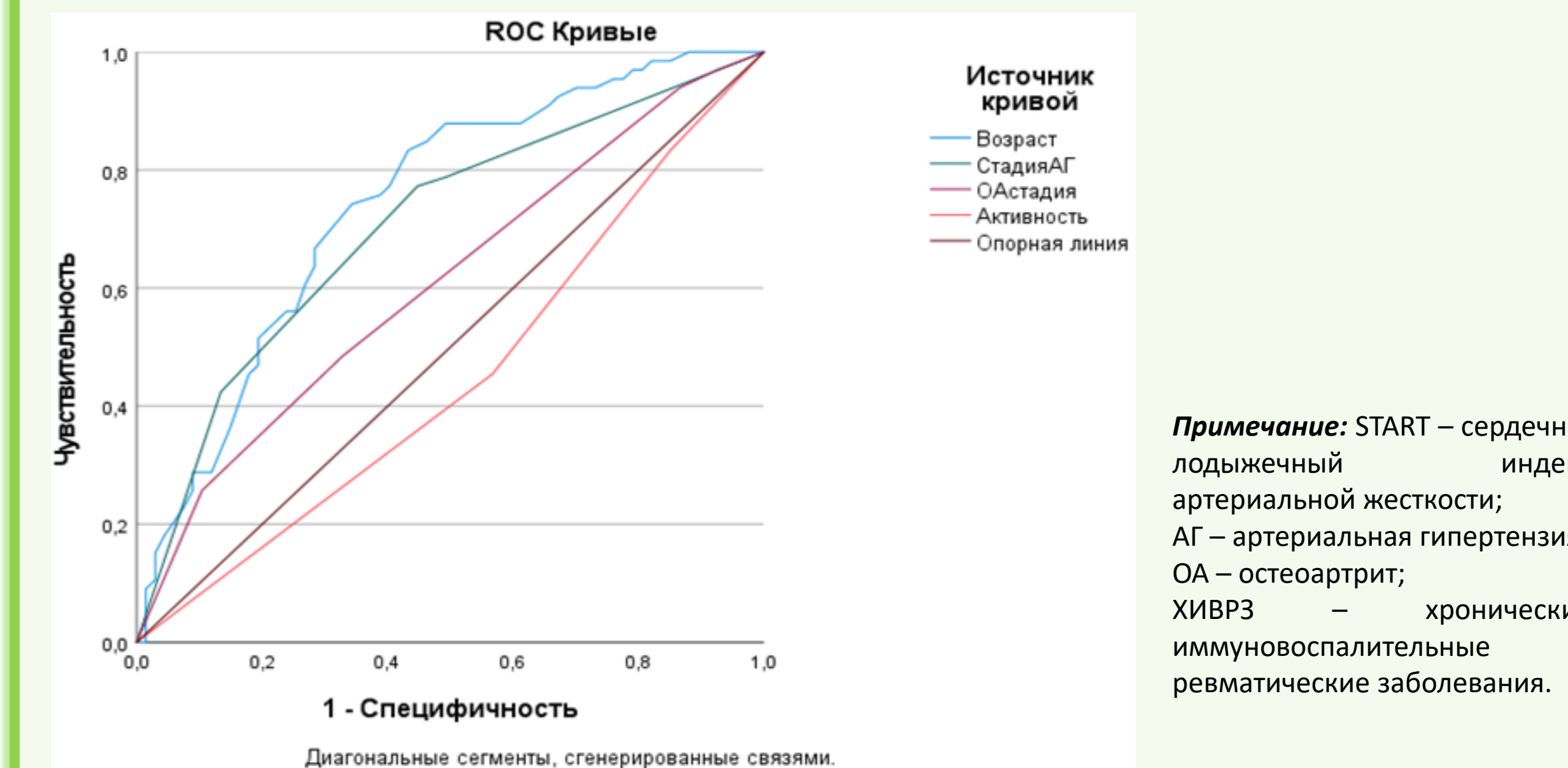
Качество модели: $\chi^2(4)=35,91$; $p<0,001$; R^2 Нейджелкерка=0,343.

Процент правильной классификации: 72,7%.

Примечание: START – сердечно-лодыжечный индекс артериальной жесткости; АГ – артериальная гипертензия; ОА – остеоартрит.

Прогностическая способность факторов (ROC-анализ)

Показатель	AUC	95% ДИ	Cut-off	Se, %	Sp, %
Возраст, годы	0,742	0,658–0,826	≥55	66,7	71,6
Стадия АГ	0,705	0,616–0,793	≥2	77,3	55,2
Стадия ОА	0,610	0,514–0,705	≥3	48,5	67,2



Заключение

Индекс START является информативным инструментом для оценки АЖ у пациентов с ХИВРЗ, демонстрируя высокую согласованность с референсным методом CAVI. Повышение индекса START ассоциировано с возрастом, стадией АГ и рентгенологической стадией ОА, но не с текущей воспалительной активностью, что указывает на его роль как маркера кумулятивного сосудистого повреждения. В результате ROC-анализа получены ориентировочные пороговые значения (возраст ≥55 лет, АГ ≥2 стадии, ОА ≥3 стадии), которые могут рассматриваться как предварительные ориентиры для стратификации риска. Для окончательного определения диагностических порогов и подтверждения их прогностической значимости необходимы дальнейшие исследования на более крупных выборках пациентов.