

Балльная шкала оценки высокого риска установления хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса

О. М. Жерко

Белорусская медицинская академия последипломного образования
220013, г. Минск, ул. П. Бровки, д. 3, корп. 3

Цель – разработать балльную шкалу оценки высокого риска установления хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ХСНсохрФВ).

Задачи: 1. Изучить ведущие факторы риска, патофункциональные механизмы формирования ХСНсохрФВ на основании ультразвуковой визуализации. 2. Разработать балльную шкалу оценки высокого риска установления ХСНсохрФВ, основанную на методе ультразвуковой визуализации.

В 2017-2020 годах на базе УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска выполнено клиническо-инструментальное обследование 246 пациентов в возрасте 40–86 лет (обучающая выборка), в ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии» – 129 пациентов в возрасте 39–84 лет (экзаменационная выборка).

Методы выполнения работы. Эхокардиография, ROC-анализ, расчет отношения шансов (ОШ) установления ХСНсохрФВ и его 95% доверительного интервала (ДИ), категориальный регрессионный анализ с оптимальным шкалированием.

Основные результаты. Балльная шкала оценки высокого риска установления ХСНсохрФВ включает следующие критерии: диастолическую дисфункцию левого желудочка II типа (ОШ 120,23, 95% ДИ 7,10-2035,59, $p=0,0009$) – 47 баллов, время замедления пика E трансмитрального диастолического потока $DT_E \leq 171$ мсек (ОШ 6,18, 95% ДИ 3,18-12,01, $p<0,001$) – 25 баллов, скорость раннего диастолического движения септальной части митрального фиброзного кольца e'_{septal} (ОШ 4,10, 95% ДИ 2,15-7,80, $p<0,001$) ≤ 7 см/сек – 25 баллов, индекс раннего диастолического наполнения ЛЖ E/e'_{septal} (ОШ 4,38, 95% ДИ 2,29-8,39, $p<0,001$) $> 7,72$ – 20 баллов, индекс конечно-систолического объема левого предсердия (ОШ 8,38, 95% ДИ 4,16-16,85, $p<0,001$) $> 34,3$ мл/м² – 24 балла. Граничное значение суммы баллов > 45 указывает на высокий риск установления ХСНсохрФВ с отличным качеством модели: площадь поля под кривой (AUC) 0,96, чувствительность 96,6%, специфичность 83,2%, $p<0,001$.

Точность оценки высокого риска установления ХСНсохрФВ в экзаменационной выборке составила 98,8% (AUC 0,99, чувствительность 98,8%, специфичность 98,0%, $p<0,001$).

Выводы. Балльная шкала оценки высокого риска установления ХСНсохрФВ обладает высокой прогностической точностью. Если при применении шкалы получена сумма баллов ≤ 45 , рекомендуется выполнение 2D Speckle Tracking эхокардиографии с расчетом глобальных продольных систолических деформаций желудочков, оценкой механической дисперсии и диссинергии миокарда.