**ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННАЯ ОЦЕНКА РИСКА ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ**

 **Вайханская Т.Г.1, Сивицкая Л.Н.2, Курушко Т.В.1, Даниленко Н.Г.2, Мельникова О.П., Фролов А.В.1**

**1ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Беларусь**

**2ГНУ Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь**

Резюме

Поиск эффективных методов стратификации риска для выявления пациентов с высоким риском жизнеопасных желудочковых тахиаритмий (ЖТА) и внезапной аритмической смерти является актуальной задачей практического здравоохранения и приоритетным научным направлением.

Целью исследования явилась разработка математической модели и алгоритма индивидуализированной оценки риска развития внезапной сердечной смерти (ВСС) у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материал и методы. В исследование включили 165 пациентов с верифицированной ДКМП (средний возраст 49,2±11,5 лет; 135/81,8 % мужчин; ФК NYHA 2,67±0,45; фракция выброса ЛЖ 26,7±10,1 %; период наблюдения 46,7±12,5 месяцев). С помощью оригинальной компьютерной программы «Интекард 7» по данным 7-мин. регистрации ЭКГ-12 оценивали маркеры электрической нестабильности миокарда - микровольтную альтернацию Т волны (мАТВ), турбулентность сердечного ритма (ТСР), дисперсию интервалов QT и JT, ускорение и замедление сердечного ритма. В качестве первичных конечных точек для многофакторного анализа Кокса были приняты: устойчивая желудочковая тахикардия (ЖТ) или фибрилляция желудочков, шоковые разряды имплантированных устройств и документированная ВСС. Анализировали клинические, электрокардиографические, эхокардиографические данные и результаты молекулярно-генетического исследования гена ламина A/C (LMNA).

Результаты. В результате многофакторного регрессионного анализа выявлены 2 кумулятивных независимых предиктора (HR 5.23; 95% ДИ 1.45-16.9; р=0,013) жизнеугрожающих ЖТА событий у пациентов с ДКМП: пароксизмы неустойчивой ЖТ ( ≥5 желудочковых комплексов с ЧСС ≥150 уд. в мин) и изменения гена LMNA (миссенс мутации и полиморфизм 10 экзона rs4641). С помощью бинарного логит-регрессионного анализа независимых факторов риска (ЖЭС, нЖТ, мАТВ, ТСР, JTd и GLS ЛЖ) построена модель бинарной регрессии (F=31,2; χ2=143,2; p=0,0000) и разработан алгоритм оценки риска ВСС, позволяющие с высокой прогностической значимостью (OR 470; чувствительность 80,8 %, специфичность 99,1 %) корректно классифицировать до 93,9% случаев ДКМП.

Выводы. Предложенный алгоритм оценки риска ВСС является неинвазивной, индивидуализированной, доступной в выполнении и в интерпретации технологией, позволяющей стратифицировать пациентов с высоким риском жизнеопасных ЖТА с помощью стандартных клинико-инструментальных методов исследований (ЭКГ, Эхо-КГ и ХМ ЭКГ). Применение оригинальной модели риск-стратификации позволит оптимизировать тактику лечения пациентов с ДКМП и стратегию выбора потенциальных кандидатов для имплантации кардиовертер-дефибриллятора с целью первичной профилактики ВСС.

Ключевые слова: внезапная сердечная смерть, дилатационная кардиомиопатия, маркеры электрической нестабильности миокарда, мутации гена ламина А/C, риск-стратификация.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| ВСС  | - внезапная сердечная смерть |
| ДКМП  | - дилатационная кардиомиопатия |
| DC/AC | - торможение/ускорение сердечного ритма |
| QTd | - дисперсия интервала QT |
| JTd | - дисперсия интервала JT |
| GLS | - глобальная продольная деформация |
| ЖТА | - желудочковые тахиаритмии |
| ЖЭС | - желудочковая экстрасистолия |
| КВД  | - кардиовертер-дефибриллятор |
| ЛЖ  | - левый желудочек |
| мАТВ | - микровольтная альтернация T волны |
| нЖТ | - неустойчивая желудочковая тахикардия |
| ТСР | - турбулентность сердечного ритма |
| TO | - начало турбулентности (Turbulence Onset)  |
| TS | - наклон турбулентности (Turbulence Slope) |
| ФВЛЖ  | - фракция выброса левого желудочка |
| ХМЭКГ | - холтеровское мониторирование ЭКГ |
| ЧСС | - частота сердечных сокращений |
| ЭКГ | - электрокардиография |
| Эхо-КГ | - эхокардиография |