

РИСК ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ И ЧАСТОТА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

НАИЛЬ БАГАУВИЧ АМИРОВ, докт. мед. наук, профессор, ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет Росздрава» (e-mail: namirov@mail.ru)

ЕВГЕНИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ ЧУХНИН, врач-кардиолог муниципальной поликлиники № 5 г. Набережные Челны (e-mail: evgal@bk.ru)

Реферат. Цель — определить показатели, наиболее полно коррелирующие с SDNN, что особенно важно для прогнозирования внезапной сердечной смерти в условиях отсутствия возможностей провести анализ параметров variability сердечного ритма (BCP). Нами было обследовано 262 человека на аппарате суточного мониторирования ЭКГ «ДНК» с программой variability ритма сердца. Выявлено, что показатель «минимальная суточная ЧСС», измеренная во время ночного сна, коррелирует с изменением суточного SDNN ($r=-0,74$). То есть повышение минимальной ЧСС более ($64\pm 9,2$) уд/мин соответствует снижению SDNN (60—100), являющимся, по литературным данным, прогностически неблагоприятным фактором внезапной смерти.

Ключевые слова: SDNN, минимальная ЧСС.

THE RISK OF SUDDEN DEATH AND HEART BEATS FREQUENCY

N.B. AMIROV, E.V. CHOUKHININ

Abstract. To define the indicators most fully correlating with SDNN that is especially important, for forecasting of sudden cardiac death in the conditions of absence of possibilities to carry out the analysis of HRV parameters, for example, absence of the program for estimation HRV. We had been surveyed 262 persons on the device of daily monitoring of an electrocardiogram «DNK» with the program of variability of a rhythm of heart. We revealed, that the indicator «minimum daily HR», measured during a night dream, authentically correlates with change of daily allowance SDNN ($r=-0,74$). That is, increase of minimum HR more than $64\pm 9,2$ a minute, corresponds to SDNN decrease (60 — 100), being, on literary data, the adverse factor of sudden death.

Key words: SDNN, minimum HR.

С развитием электрокардиографического анализа сердечной деятельности и ритма в последнее время все более пристальное внимание уделяется variability сердечного ритма (BCP). В результате многочисленных исследований было установлено, что снижение BCP, в частности временных показателей, таких как SDNN (стандартное отклонение) и других, отражает повышение симпатического тонуса и достоверное повышение риска внезапной сердечной смерти [7].

Отмечено, что уровень SDNN менее 70 мс коррелирует при недостаточности кровообращения с высоким риском смерти в ближайшие 6 мес с чувствительностью 100% и специфичностью 87% [1].

В ортостазе была установлена отрицательная корреляция между уровнем норадреналина и параметрами временного анализа (SDNN, $r=-0,70$, $p=0,025$) [8].

При обследовании пациентов с хронической сердечной недостаточностью (XCH) установлено, что годовичная выживаемость больных при SDNN менее 100 мс была ниже в сравнении с теми, у кого SDNN больше 100 мс (78 и 95% соответственно, $p=0,008$). Сниженная BCP является независимым прогностическим фактором смертности и осложнений у больных с XCH [6].

По некоторым данным, анализ BCP по прогностической значимости превосходит изменение интервала QT ($p=0,017$) [5].

При изучении кардиоторакального отношения, конечно-диастолического размера левого желудочка, желудочковой аритмии и уровня калия в крови выявлена их достоверная связь с внезапной смертью, а

SDNN, уровня креатинина и натрия — со смертностью от прогрессирования XCH. По мнению авторов, достоверно более точным предиктором является снижение SDNN [4].

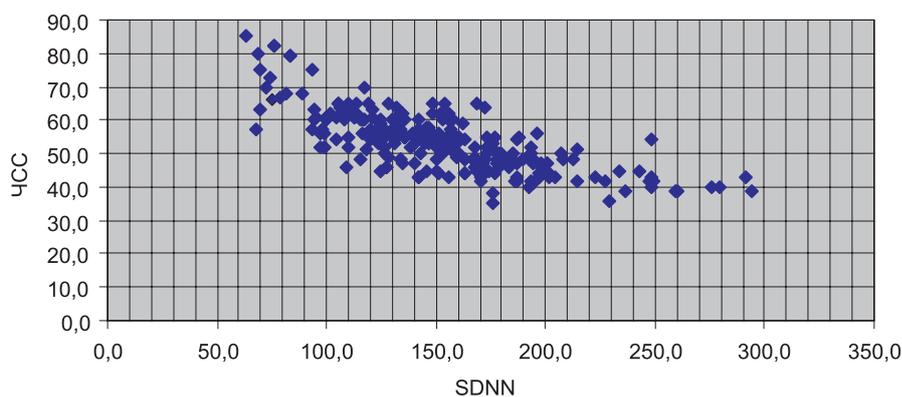
Подобные выводы сделали и другие исследователи. Авторы считают, что показатели временного анализа BCP являются независимыми прогностическими факторами общей смертности при XCH, а спектрального — внезапной смерти [2].

По данным многомерного анализа, SDNN обладало большей прогностической ценностью, чем ФВЛЖ и VO_2 max. Авторы считают, что измерение BCP улучшает стратификацию риска у больных с XCH [3].

Учитывая, что далеко не в каждом лечебном учреждении есть возможность провести анализ BCP для стратификации факторов риска, мы предложили другие, легко определяемые показатели, альтернативные SDNN.

Цель — определить показатели, наиболее полно коррелирующие с SDNN, что особенно важно для прогнозирования внезапной сердечной смерти в условиях отсутствия возможностей провести анализ параметров BCP, например, отсутствие программы для оценки BCP.

Материал и методы. Нами было обследовано 262 человека на аппарате суточного мониторирования ЭКГ «ДНК» (г. Тверь) с программой variability ритма сердца. Оценивались такие параметры, как максимальная ЧСС (при физических нагрузках), минимальная ЧСС (во время ночного сна), средняя ЧСС и SDNN (стандартное отклонение смежных RR).



Зависимость минимальной суточной ЧСС и SDNN

Затем, в зависимости от результатов SDNN, были выделены три группы. Первая группа — 44 человека с SDNN 60 — 100, по литературным данным, соответствующая высокому риску внезапной смерти. Вторая группа — 120 человек с SDNN 110 — 160, по литературным данным, соответствующая норме. Третья группа — 98 человек с SDNN более 160 (в нашем случае 160 — 292), соответствующая высокой вариабельности ритма и превышающая средние нормальные показатели. Таким образом, критерий разделения на группы опирался на литературные данные о риске внезапной сердечной смерти.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты отражены в табл. 1, 2 и рисунке.

Таблица 1

SDNN и ЧСС

SDNN	Менее 100 (n=44)	100—160 (n=120)	Более 160 (n=98)
Минимальная суточная ЧСС	64±9,2	55,3±7,9, p<0,001	46,7±7,3, p<0,001
Максимальная суточная ЧСС	137,8±21,6	138±16,5, p>0,05	134,5±17,9, p>0,05
Средняя суточная ЧСС	106,5±32,8	101,8±28,4, p>0,05	92,8±19, p<0,05

Таблица 2

Корреляция ЧСС и SDNN

Параметр	ЧСС (n=262)	Коэффициент корреляции (r)
Минимальная суточная ЧСС	53,5±8,6	-0,74
Максимальная суточная ЧСС	136,6±17,9	-0,09
Средняя суточная ЧСС	95,2±17,2	-0,19

Выводы. Показатель «минимальная суточная ЧСС», измеренная во время ночного сна, коррелирует с изменением суточного SDNN (r=-0,74). То есть повышение минимальной ЧСС более (64±9,2) уд/мин соответствует снижению SDNN (60—100), являющимся, по литературным данным, прогностически неблагоприятным фактором внезапной смерти.

Таким образом, при отсутствии программы для анализа вариабельности сердечного

ритма, для оценки риска внезапной смерти можно опираться на минимальную ЧСС во время ночного сна; чем она выше, тем выше риск внезапной смерти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fei, L. Heart rate variability and its relation to ventricular arrhythmias in congestive heart failure / L. Fei, P.J. Keeling, G.S. Gill // Br. Heart. J. — 1994. — Vol. 71. — P. 322—328.
2. Galmier, M. Depressed frequency domain measures of heart rate variability as an independent predictor of sudden death in chronic heart failure / M. Galmier, J. Fourcade, Ch. Androdias // Eur. Heart. J. — 1999. — Vol. 20 (suppl.). — P. 117.
3. Kruger, C. Heart rate variability enhances the prognostic value of established parameters in patients with chronic heart failure / C. Kruger, T. Lahm, C. Zuegk // Eur. Heart. J. — 1999. — Vol. 20 (suppl.). — P. 90.
4. Nolan, J. Relationship between heart rate variability and mode of death in chronic heart failure: results of the UK-HEART study / J. Nolan, R. Andrews, P. Brooksby // Eur. Heart. J. — 1997. — Vol. 18 (suppl.). — P. 577.
5. Pathak, A. Approach of the autonomic nervous system in chronic heart failure: is QT dynamicity better than heart rate variability? / A. Pathak, J. Fourecade, A. Castel // Eur. Heart. J. — 2000. — Vol. 21 (suppl.). — P. 331.
6. Ponikovski, P. Depressed heart rate variability is an independent predictor of death in patients with chronic heart failure / P. Ponikovski, S.D. Anker, T.P. Chua // Eur. Heart. J. — 1997. — Vol. 18 (suppl.). — P. 577.
7. Reunanen, A. Heart rate and mortality / A. Reunanen, J. Karjalainen, P. Ristola [et al.] // Eur. Heart. J. — 1997. — Vol. 18 (suppl.). — P. 595.
8. Tygesen, H. Heart rate variability measurements correlate with sympathetic nerve activity in congestive heart failure / H. Tygesen, G. Eisenhofer, M. Elam // Eur. Heart J. — 1997. — Vol. 18 (suppl.). — P. 592.

© О.В. Кашенко, Ю.В. Кашенко, 2010

УДК [616.12-008.318+616.839]-07-08:618.176-055.2

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДИСРЕГУЛЯТОРНЫХ АРИТМИЙ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

ОКСАНА ВИКТОРОВНА КАЩЕНКО, врач-кардиолог ГУЗ ВОКЦ ЛФК и СМ «Реабилитация», Воронеж [(4732) 521-522, e-mail: medpred_ok@mail.ru]

ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА КАЩЕНКО, врач-невролог ФГУЗ МСЧ ГУВД по Воронежской области, Воронеж [(4732)-511-741]

Реферат. Кардионеврология — интегральное направление в медицине, основной целью которого является исследование мозга при определенных заболеваниях сердца. В статье рассматриваются вопросы диагностики и лечения дисрегуляторных аритмий у женщин в постменопаузе как один из частных аспектов кардионеврологии. Сложность данной патологии объясняется многообразием неврологических проявлений, а также отсутствием единых подходов к терапии данных состояний. Комплексный алгоритм диагностики и терапии дисрегуляторных