

ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У МУЖЧИН ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА С АНОМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫМИ ХОРДАМИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

*432 Главный военный клинический медицинский центр
Вооруженных Сил Республики Беларусь
Отделение функциональной диагностики*

Вариабельность сердечного ритма (BCP) — это изменчивость R-R интервалов последовательных циклов сердечных сокращений. Определение BCP признано наиболее информативным неинвазивным методом количественной оценки вегетативной регуляции сердечного ритма.

Структурные аномалии сердца (САС) — составляющая наследственных нарушений соединительной ткани, морфологические проявления которой очень разнообразны. Аномально расположенные хорды левого желудочка (АРХ) - одно из проявлений САС. Прижизненная диагностика АРХ осуществляется с помощью эхокардиографического исследования (ЭхоКГ).

Цель работы — оценить особенности вегетативного обеспечения сердечной деятельности у мужчин призывного возраста с АРХ левого желудочка.

Материал и методы исследования. Обследовано 114 мужчин в возрасте от 18 до 25 лет (в среднем $21,1 \pm 2,1$ года), не имеющих заболеваний внутренних органов по данным клинического обследования, разделенных на 2 группы с учётом топографии АРХ по данным ЭхоКГ. В 1 группу вошли 55 человек с поперечным расположением АРХ в левом желудочке, во 2 группу — 31 человек с диагонально расположенной АРХ. Третью, контрольную группу, составили 28 человек без эхокардиографических признаков внутрисердечных малых аномалий.

Всем лицам проведено клинико-инструментальное обследование, включавшее осмотр, ЭхоКГ, оценку вариабельности ритма сердца (BCP).

ЭхоКГ проводили на ультразвуковом диагностическом аппарате «Toshiba SSH 140A» (Япония) и «Vivid E90» (Норвегия) в М - и В - режимах, а также в режиме Допплера. При оценке топографического варианта АРХ использована классификация, предложенная Beattie J.M с соавт. в 1986 г., согласно которой различают поперечные, диагональные, продольные и множественные АРХ. При ЭхоКГ из 86 обследованных с АРХ левого желудочка поперечное расположение

хорды выявлено у 63,8%, диагональное – у 36,2%, продольных и множественных хорд выявлено не было.

Оценка вариабельности ритма сердца проводилась с использованием АПК «Бриз-М». Использовались временной (статистический), спектральный и геометрический методы анализа ВРС.

В качестве временных (статистических) анализировались: SDNN, мс – стандартное отклонение величин интервалов NN (*R-R*) за период регистрации ритмограммы, RMSSD, мс – квадратный корень из суммы квадратов разности величин последовательных пар интервалов NN, SDDSD, мс – стандартное отклонение разностей между соседними интервалами NN, NN₅₀ – количество пар последовательных интервалов NN, различающихся более чем на 50 миллисекунд, полученное за весь период записи. При проведении спектрального анализа ВРС анализировались: высокочастотный диапазон волн – high frequency (*HF* – составляющая, %), низкочастотный диапазон волн – low frequency (*LF* – составляющая, %), а также очень низкочастотный диапазон волн – very low frequency (*VLFF*, %). При проведении геометрического анализа ВРС изучалось графическое изображение количеств сгруппированных по величине интервалов *R-R* (гистограммы), а также MO – мода (мс) и TINN – триангуляционный индекс интервальной гистограммы (мс). Кроме этого, для характеристики ВРС осуществлялась визуальная оценка скатерограммы, отражающей взаимозависимость пар последовательно идущих интервалов *R-R*.

Статистическая обработка результатов исследований выполнена с помощью программы «Статистика 6.0», с определением критериев достоверности по Стьюденту и проведением корреляционного анализа, считая достоверными отличия при $p < 0,05$ и менее.

Результаты и обсуждение. При анализе ВРС обнаружено, что состояние вегетативного гомеостаза у лиц с АРХ достоверно отличается от лиц контрольной группы. Так, при статистическом анализе ВРС у лиц с АРХ по сравнению с контрольной группой отмечалось достоверно более низкое значение SDNN, характеризующее стандартное отклонение величин интервалов RR за период регистрации ($p < 0,05$), что свидетельствует о большем влиянии на регуляцию сердечного ритма симпатического отдела у данной категории лиц. При спектральном анализе ВРС также выявлен достоверно более высокий уровень активности симпатического отдела ВНС (*LF*). Меньшим, но статистически недостоверным, у лиц с АРХ был и уровень активности парасимпатического отдела ВНС (*HF*). У 84,6 % обследованных с АРХ отмечается достоверно более низкая, чем в контрольной группе, ВРС, что свидетельствует о преобладании симпатических влияний у этих лиц. В контрольной группе симпатикотония выявлена в 3 раза реже (у 5 чел. или 27,7 % обследованных, $p < 0,05$), в 72,3 % случаев преобладала парасимпатикотония.

Полученные данные свидетельствуют о наличии у обследованных молодых мужчин с АРХ левого желудочка симпатикотонии по сравнению с контрольной группой, в которой достоверно выше преобладала парасимпатикотония.

Выводы.

1. Молодых мужчин с аномально расположенными хордами сердца от контрольной группы отличают особенности вегетативного обеспечения сердечно-сосудистой системы.

2. У молодых мужчин с АРХ левого желудочка выявляется вегетативная дисфункция с преобладанием симпатикотонии в 84,6% случаев, в то время как у лиц контрольной группы в 67,6% регуляция сердечной деятельности представлена парасимпатикотонией.

3. Вегетативную регуляцию сердечной деятельности у молодых мужчин призывного возраста необходимо учитывать при решении медицинских экспертных вопросов профессионального отбора, в том числе военных специалистов.