

С.М. Кушнир, Л.К. Антонова, Н.И. Кулакова, В.В. Антонов, Е.А. Богомолова

СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА В ДИАГНОСТИКЕ НАРУШЕНИЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ У ПОДРОСТКОВ

Тверская государственная медицинская академия (Тверь)

ЦЕЛЬ

Разработать стандарты диагностики нарушений вегетативной регуляции у подростков по спектральным показателям вариабельности сердечного ритма.

Методом ВНС-спектрографии обследовано 963 подростка 10–15 лет, учащихся общеобразовательных школ, с клинически значимыми проявлениями синдрома вегетативной дистонии (СВД). Группа контроля – 70 здоровых детей. В основу верификации групп было положено состояние симпато-парасимпатического взаимодействия, выявленного с использованием аналитических методов анализа: кластерного и дискриминантного.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выделено 4 группы: 1-я – с высокой активностью обоих отделов ВНС ($ИН = 44,0 \pm 0,7$), 2-я – с низкой активностью обоих отделов ВНС ($ИН = 70,3 \pm 1,1$), 3-я – с высокой симпатической и низкой вагусной активностью ($ИН = 123,7 \pm 1,9$), 4-я – наоборот, с высокой вагусной и низкой симпатической активностью ($ИН = 28,8 \pm 0,5$). Параметры симпато-парасимпатического взаимодействия определялись методом ВНС-спектрографии на большом числе кардиоинтервалов (300–500). По данным спектрограмм оценивались: $TP, мс^2$ – общая мощность спектра; $LF, мс^2$ – низкие частоты спектра в диапазоне частот 0,04–0,15 Гц; $HF, мс^2$ – высокочастотные колебания спектра в диапазоне 0,15–0,4 Гц; $VLF, мс^2$ – очень низкие частоты в диапазоне 0,003–0,04 Гц; соотношение волн разной частоты; $IC, усл. ед.$ – индекс централизации. Полученные данные позволили разработать стандарты диагностики нарушений вегетативной регуляции у подростков 10–15 лет: для подростков 1-ой группы: $TP - 8713 \pm 1378 мс^2$; $LF - 2800 \pm 570,8 мс^2$; $HF - 4336 \pm 667,8 мс^2$; $VLF - 1578 \pm 292 мс^2$; $LF : HF : VLF - 1/3 : 1/5$; $IC - 1,01 \pm 0,043 усл. ед.$; 2-ой группы – $TP - 2757 \pm 416 мс^2$; $LF - 804 \pm 165 мс^2$; $HF - 1364 \pm 326 мс^2$; $VLF - 590 \pm 116 мс^2$; $LF : HF : VLF - 1/3 : 1/5$; $IC - 1,02 \pm 0,045 усл. ед.$; 3-ей группы – $TP - 998 \pm 74 мс^2$; $LF - 300,3 \pm 33,1 мс^2$; $HF - 291,1 \pm 39 мс^2$; $VLF - 407 \pm 43,9 мс^2$; $LF : HF : VLF - 1/3 : 1/3 : S$; $IC - 2,4 \pm 0,11 усл. ед.$ и 4-ой группы – $TP - 9360 \pm 952,1 мс^2$; $LF - 2206 \pm 249 мс^2$; $HF - 5323 \pm 668,8 мс^2$; $VLF - 1832 \pm 445,1 мс^2$; $LF : HF : VLF - j : > 1/2 : 1/5$; $IC - 1,02 усл. ед.$

ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет судить о роли одно- и разнонаправленности векторов симпатической и парасимпатической активности в процессе развития СВД; однонаправленность, определяемая компенсирующим симпатическим и парасимпатическим взаимодействием, формирует весьма умеренные нарушения вегетативной регуляции, разнонаправленность при отсутствии взаимокомпенсирующего взаимодействия – манифестные.

ВЫВОД

Таким образом, полученные стандарты позволяют более четко ориентироваться в вариантности течения СВД у подростков и целенаправленно проводить коррекционные мероприятия.

М.Я. Ледяев, О.В. Степанова, Л.В. Светлова, Б.И. Жуков, Н.В. Шахова, Г.И. Глухова

РОЛЬ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ «СКРЫТОЙ» АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ

Волгоградский Медицинский Университет (Волгоград)

ЦЕЛЬ

Повышение эффективности диагностики артериальной гипертензии у подростков на основе проведения 24-часового мониторинга артериального давления.

МЕТОДЫ

Измерение артериального давления аускультативным методом по Н.С. Короткову с помощью сфигмоманометра и фонендоскопа с подбором манжетки в соответствии с длиной окружности пле-