

Особенности вариабельности сердечного ритма у детей с синдромом вегетативной дисфункции

Тимофеев Тимур Геннадьевич

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Халено Ольга

Владиславовна, Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск

Введение

Оптимальное состояние вегетативной регуляции, обеспечивая поддержание гомеостаза и адаптацию организма, определяет функциональную активность органов и систем, в том числе и сердечно-сосудистой. Чрезмерное напряжение механизмов адаптации способствует росту заболеваемости нейроциркуляторной дистонией, в том числе среди детей. Особая актуальность раннего выявления и коррекции вегетативной дисфункции обусловлена тем, что это заболевание может способствовать формированию более тяжелой патологии.

Цель исследования

Выявить особенности вегетативной регуляции и ее резервные возможности у детей с клиническими проявлениями вегетативной дисфункции

Материалы и методы

Изучение состояния вегетативной регуляции проводили методом вариабельности сердечного ритма (ВСР) в покое и при выполнении активной ортостатической пробы у детей в возрасте 10-15 лет с клиническими признаками синдрома вегетативной дисфункции (СВД). Контрольную группу составили здоровые дети того же возраста.

Результаты

Обнаружено, что у детей с СВД показатели ВСР, характеризующие общий вегетативный статус, имели тенденцию к снижению по сравнению с контролем (SDNN - влияние регуляторных факторов на сердечный ритм, RMSSD - активность парасимпатического отдела и CC1 - выраженность колебаний кардиоритма). У детей с вегетативной симптоматикой была снижена выраженность парасимпатических влияний (HF%) и индекс вагосимпатического взаимодействия (LF/HF) соответственно на 47% и 32% ($p < 0,05$ в обоих случаях).

При проведении ортостатической пробы у детей с вегетативными нарушениями показатели общего вегетативного статуса были существенно меньше, чем в контрольной группе (SDNN - на 31%, RMSSD - на 45%, $p < 0,05$ в обоих случаях), а активность парасимпатического отдела угнеталась еще более значительно (pNN50% - на 74%, коэффициент 30/15 на 29%, $p < 0,05$ в обоих случаях). Величина CV (колебания симпатических и парасимпатических влияний) был меньше у детей с СВД на 31%, а общая вариабельность кардиоинтервалов – на 37% ($p < 0,05$ в обоих случаях). Индекс напряжения по методике Р.М. Баевского при проведении ортостатической пробы у больных детей оказался на 45% больше, чем в контроле ($p < 0,05$).

Выводы

У детей с СВД выявлены отдельные признаки снижения вегетативного статуса, а при предъявлении нагрузки обнаружены существенные ограничения резервных возможностей вегетативной нервной системы, снижение практически всех показателей вегетативной регуляции, ее парасимпатического отдела, увеличение стрессорного индекса. Таким образом, именно нагрузочные пробы оказались наиболее информативными при оценке вегетативного статуса детей с СВД, что позволяет рекомендовать их для ранней диагностики расстройств вегетативной регуляции.