

ветствии с Европейско-Американским стандартом (1996 г.) и Российскими рекомендациями по 5-минутным записям. Исследование проводилось в дневное время, через 1 час после кормления. Из исследования исключались дети с перинатальной патологией центральной нервной системы, синдромом дисадаптации сердечно-сосудистой системы, недоношенные дети. Результаты исследования обрабатывались с помощью статистических пакетов программ Microsoft Excel 7 и Statistica 6. Данные оценивались и представлены в виде медианы и 25-го и 75-го процентиля (Me (25 %; 75 %)).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показатели спектрального анализа ВСР приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели спектрального анализа ВСР новорожденных (n = 50)

	TP, мс ² /Гц	VLF, мс ² /Гц	LF, мс ² /Гц	HF, мс ² /Гц	LF/HF	VLF, %	LF, %	HF, %
Медиана	1982	1044	652	125	5,1	58,8	34,6	6,8
25 % процентиль	1212	666	405	86	3,5	50,6	26,8	4,9
75 % процентиль	2603	1493	965	215	6,2	66,7	41,8	9,6

ВЫВОДЫ

Определены референтные величины показателей ВСР у доношенных практически здоровых новорожденных. Общий уровень спектральной мощности нейрогуморальной регуляции (TP) достаточно высокий и составляет 1982 ± 265 мс²/Гц. Мощность колебаний в высокочастотном диапазоне (HF-компонент) отражает вклад парасимпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), вклад высокочастотных колебаний (HF) у новорожденных очень низкий. Этот факт следует трактовать как несовершенство системы тормозных регулирующих влияний или, точнее, незрелость возвращающих к норме механизмов. Видимо, возвращающие к норме механизмы (тормозные процессы), функционально созревают позднее. Низкочастотные колебания (LF-компонент) отражают влияние симпатического отдела ВНС, у новорожденных этот показатель составляет 652 ± 166 мс²/Гц. Симпато-парасимпатический баланс характеризует отношение LF/HF: у новорожденных имеет место физиологическое относительное преобладание симпатoad-ренальной активности (LF/HF).

Наибольший вклад в систему нейрогуморальной регуляции, вносит очень медленная система регуляции VLF. Сложность при интерпретации 5-минутных записей ВСР вызывает именно VLF-компонент, который может быть обусловлен гуморально-метаболическими, церебральными эрготропными влияниями и другими причинами, в т.ч. нестационарностью процесса, вследствие беспокойного поведения ребенка (движение, плач и др.). В ходе данного обследования в некоторых случаях не удавалось достигнуть стационарных условий записи. Записи, с отчетливо выраженной нестационарностью процесса, из статистической обработки данных были исключены. Планируется исследование ВСР у новорожденных с различной перинатальной патологией.

Л.А. Михайлова, Л.Г. Желонина

АВТОНОМНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА

ГОУ ВПО Красноярская государственная медицинская академия Росздрава (Красноярск)
ГУ НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН (Красноярск)

В процессе роста и развития ребенка происходит становление не только отдельных органов и систем, но и регуляции их деятельности. Известно, что заболевания пищеварительного тракта начинаются в дошкольном и младшем школьном возрасте и формируются преимущественно в период интенсивного роста и созревания организма.

Целью настоящего исследования явилось исследование вегетативного статуса у 94 детей периода второго детства, страдающих функциональными заболеваниями пищеварительного тракта: гастроэзофагальный (ГЭР) и дуоденогастральный рефлюксы (ДГР) в сочетании с функциональной диспепсией. Контролем явились показатели 200 здоровых детей того же возраста 1 – 2 группы здоровья. Обследование проведено в условиях относительного основного обмена.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Состояние сердечно-сосудистой системы изучали на аппаратно-программном комплексе «Valenta +» с использованием метода кардиоинтервалографии (КИГ) и клиноортостатической пробы (КОСП).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе проведенных исследований установлено, что у всех обследованных больных мода (Мо), отражающая активность гуморального канала регуляции, находится на верхних границах возрастных нормативов. Стабильность ритма сердца у детей с функциональными заболеваниями органов пищеварения при поступлении соответствует показателям здоровых детей. Однако проведение курса лечения способствует повышению стабильности ритма: Мо у детей при выписке достоверно выше, чем в первом измерении и у контрольной группы при сохраненной на одном уровне величине вариационного размаха. Индекс напряжения (ИН) — интегральный показатель уровня централизации регуляции сердечным ритмом — имеет наименьшие значения в группах 7—9-летних детей, более высокие значения — у 10—12-летних школьников. Проведенный курс лечения больным с ГЭР сопровождался выраженной тенденцией увеличения фонового ИН. Индивидуальная оценка вегетативной реакции на нагрузку у больных детей показала, что у 25 % детей 7—9 лет имеет место нормотоническая, у 66,6 % детей — гиперсимпатикотоническая и у 8,4 % — асимпатикотоническая реакция. В группе 10—12-летних больных у 41,4 % отмечена нормотоническая, у 47 % — гиперсимпатикотоническая, у 11,9 % — асимпатикотоническая реакция на нагрузку. Проведенный курс лечения у младших школьников привел к увеличению доли нормотонических реакций до 41,6 %, а доля гиперсимпатических реакций снизилась до 50 %. В группе детей 10—12 лет отмечается тенденция увеличения гиперсимпатикотонической реакции на нагрузку.

ВЫВОДЫ

Проведенные исследования вегетативного статуса у детей с функциональными заболеваниями пищеварительного тракта позволили выявить особенности вегетативной реакции организма на функциональную пробу. У детей с ГЭР в младшем и среднем школьном возрасте в большей степени, чем у их здоровых сверстников, активирован парасимпатический отдел автономной нервной системы. У данной группы больных встречаются асимпатикотонические вегетативные реакции на нагрузку. Проведенный курс медикаментозной терапии приводит к стабилизации ритма (достоверно увеличивается амплитуда моды при неизменном вариационном размахе), повышается доля симпатических влияний (достоверно увеличиваются фоновый индекс напряжения и индекс вегетативной).

**Е.В. Михалев, Г.П. Филиппов, Л.А. Агаркова¹, Н.А. Габитова¹, В.А. Желев, И.Н. Башарова¹,
С.П. Ермоленко, М.Г. Елизарова**

ОЦЕНКА КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПЛОДА МЕТОДОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИИ ОТ МАТЕРЕЙ С ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

ГОУ ВПО СибГМУ Росздрава (Томск)
¹ГУ НИИ АГиП ТНЦ СО РАМН (Томск)

Целью работы явилось изучение структуры сердечного ритма плода в третьем триместре беременности от матерей с фетоплацентарной недостаточностью (ФПН).

ГРУППЫ НАБЛЮДЕНИЙ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Были обследованы 102 беременные женщины на базах родильных домов города Томска. Группу контроля составили 15 женщин с физиологическим течением беременности. В I группу вошли 27 матерей с компенсированной формой ФПН. II группу составили 30 матерей с субкомпенсированной формой ФПН. В III группу вошли 30 матерей с декомпенсированной формой ФПН.

Адаптационно-компенсаторные реакции сердечно-сосудистой системы у плода были изучены по данным антенатальной кардиотокографии, а также методом компьютерной кардиоинтервалографии (ККИГ). Оценивались ритмические характеристики ККИГ плода. Рассчитывали моду (Мо), вариационный размах (dX), амплитуду моды (АМо) и индекс напряжения (ИН). Статистическую обработку данных проводили с использованием стандартных пакетов прикладного статистического анализа (Statistic for Windows v.5.0.). Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ (МД-462.2006.7).