

ОЦЕНКА РЕГУЛЯТОРНО-АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С «ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ» СЛАБОСТЬЮ СИНУСОВОГО УЗЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ

А. В. Бурлуцкая

Кубанский государственный медицинский университет

Динамика параметров сердечно-дыхательного синхронизма свидетельствовала об уменьшении функционально-адаптационных возможностей у детей с синдромом слабости синусового узла от низкого уровня тревожности к высокому. Аналогично изменялась клиническая картина — у детей с низким уровнем тревожности жалоб было минимальное количество, а при высоком уровне тревожности было много разнообразных и многоплановых жалоб.

Ключевые слова: адаптация, слабость синусового узла, дети, уровень тревожности.

EVALUATION OF REGULATORY AND ADAPTIVE ABILITIES OF THE KIDS WITH THE «FUNCTIONAL» SINUS NODE WEAKNESS IN DEPENDENCE ON ANXIETY LEVEL

A. V. Burlutzkaya

Dynamics of cardiorespiratory synchronism parameters indicated an decrease of functional and adaptive abilities in children with sinus node weakness syndrome from a low anxiety level to a high one. Clinical presentations changed in a similar manner: children with a low anxiety level had minimum complaints, but children with a high anxiety level had many different and multipronged complaints.

Key words: adaptation, sinus node weakness, children, anxiety level.

У детей с синдромом слабости синусового узла определение тревожности как свойства личности особенно важно, так как это свойство во многом обуславливает реакцию организма [1]. Особое значение это играет в патогенезе аритмий, имеющих место при отсутствии органической патологии сердца. Ключевым звеном таких нарушений ритма сердца является неполноценность стресс-лимитирующих систем, ограничивающих интенсивность и длительность стресс-реакций организма и стрессорного повреждения миокарда [2].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Оценка адаптационно-регуляторных возможностей организма по параметрам сердечно-дыхательного синхронизма у детей с «функциональной» слабостью синусового узла в зависимости от уровня тревожности. Выбор пробы сердечно-дыхательного синхронизма связан с возможностью интегративной объективной оценки адаптационно-регуляторных возможностей организма человека. Интегративный характер пробы базируется на представлениях, выдвинутых Покровским В. М. [3, 4, 5], об иерархической системе формирования ритма сердца, согласно которым в реализации сердечно-дыхательного синхронизма задействованы все уровни центральной нервной системы, а следовательно параметры сердечно-дыхательного синхронизма отражают регуляторные возможности всего организма.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Наблюдения были проведены на детях для выявления синдрома слабости синусового узла. Все дети проходили клиническое обследование, включающее: анамнез, осмотр, пальпацию, аускультацию, общеклинические анализы, электрокардиографическое (ЭКГ) исследование, электрокардиографическое (ЭКГ) исследование, холтеровское мониторирование ЭКГ, изучалась вариабельность сердечного ритма, проведена чрезпищеводная электрическая стимуляция предсердий, атропиновая проба, проба сердечно-дыхательного синхронизма, изучался тип личности и уровень тревожности детей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Среди обследованных нами детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла с низким уровнем тревожности было 12 человек, 12 человек со средним уровнем тревожности и 18 человек с высоким уровнем тревожности.

У этих детей отмечались отличия в клиническом проявлении заболевания. Так, у детей с низким уровнем тревожности жалоб было минимальное количество, и они носили астено-вегетативный характер. Дети вели себя спокойно. Синкопальных состояний не отмечалось. Имела место синусовая брадикардия, тахикардия, миграция водителя ритма, замедление атриовентрикулярного проведения до АВ-блокады I степени. Паузы по данным Холтеровского мониторирования не пре-

вышали по продолжительности 1,5 с. Результаты атропиновой пробы положительны: достигнуто учащение частоты сердечных сокращений, исчезновение миграции водителя ритма. При незначительной физической нагрузке (подъем по трем пролетам лестницы) отмечается адекватное учащение синусового ритма.

У детей с высоким уровнем тревожности, наоборот, было много разнообразных и многоплановых жалоб: на утомляемость, слабость, расстройства сна, головные боли, колющие, ноющие боли в области сердца, боли в животе, связанные с функциональными нарушениями желудочно-кишечного тракта. Эти дети были беспокойны. Синдром слабости синусового узла у этих детей характеризовался периодами синоаурикулярной блокады в сочетании с выскальзывающими комплексами и медленными замещающимися ритмами. Имело место нарушение АВ-проведения: АВ-диссоциация, АВ-блокады II степени. Паузы ритма возникали на фоне синусовой брадикардии и не превышали 2 с. Отмечался неадекватный прирост частоты сердечных сокращений на фоне физической нагрузки. Синкопальные состояния были зарегистрированы у двух детей. Результаты атропиновой пробы и пробы с физической нагрузкой положительные.

По клинической картине больные с умеренным уровнем тревожности занимали промежуточное положение.

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма у этих групп обследуемых представлены в табл.

Ширина диапазона синхронизации у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла при среднем уровне тревожности была меньше, чем при низком, на 20,2 %, а при высоком уровне тревожности — на 76,9 %. Это происходило за счет изменения границ диапазона синхронизации.

Минимальная граница диапазона синхронизации у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла при среднем уровне тревожности была больше, чем при низком, на 20,6 %, а при высоком уровне тревожности — на 12,4 %.

Максимальная граница диапазона синхронизации у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла при среднем уровне тревожности была больше, чем при низком, на 16,1 %, а при высоком уровне тревожности достоверно не изменялась.

Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла при среднем уровне тревожности была больше, чем при низком, на 40,8 %, а при высоком уровне тревожности — на 52,1 %.

Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла при среднем и высоком уровнях тревожности достоверно не отличалась от таковой при низком уровне тревожности.

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла в зависимости от уровня тревожности, М

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма	1 n = 12 Низкий	2 n = 12 Средний	3 n = 18 Высокий
Минимальная граница диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	83,3 ± 0,7	100,5 ± 0,6 $P_1 < 0,001$	93,6 ± 1,2 $P_2 < 0,001$ $P_3 < 0,001$
Максимальная граница диапазона синхронизации в кардио-респираторных циклах в минуту	93,7 ± 0,7	108,8 ± 0,9 $P_1 < 0,001$	96,0 ± 1,5 $P_2 > 0,05$ $P_3 < 0,001$
Ширина диапазона синхронизации в кардиореспираторных циклах в минуту	10,4 ± 0,1	8,3 ± 0,4 $P_1 < 0,001$	2,4 ± 0,3 $P_2 < 0,001$ $P_3 < 0,001$
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	14,2 ± 0,8	20,0 ± 1,7 $P_1 < 0,001$	21,6 ± 1,5 $P_2 < 0,001$ $P_3 > 0,05$
Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона в кардиоциклах	34,5 ± 2,1	37,2 ± 1,8 $P_1 > 0,05$	36,9 ± 2,3 $P_2 > 0,05$ $P_3 > 0,05$
Разность между минимальной границей и исходной частотой сердечных сокращений в кардиоциклах	8,1 ± 0,8	7,5 ± 1,2 $P_1 > 0,05$	5,4 ± 0,6 $P_2 < 0,001$ $P_3 > 0,05$

Примечание. P_1 — показатель достоверности между данными 1 и 2; P_2 — между 1 и 3; P_3 — между 2 и 3.

Разность между минимальной границей диапазона и исходной частотой сердечных сокращений у детей первого и второго периодов детства с синдромом слабости синусового узла при среднем уровне тревожности достоверно не отличалась от таковой при низком уровне тревожности. При высоком уровне тревожности она была меньше, чем при низком, на 33,3 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, ширина диапазона синхронизации и разность между минимальной границей диапазона синхронизации и исходной частотой сердцебиений отражают уровень тревожности у детей с синдромом слабости синусового узла. Чем их значения больше, тем более низкий уровень тревожности. К параметрам сердечно-дыхательного синхронизма, отражающим уровень тревожности, можно отнести длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона. Однако здесь имеет место обратная зависимость. При более низком уровне тревожности длительность развития синхронизации меньше, чем длительность развития синхронизации при более высоком уровне тревожности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Елисеев О. П. Психология личности. — СПб., 2001. — 560 с.
2. Лямина Н. П., Меерсон Ф. З. // Кардиология. — 1995. — Т. 35, № 12. — С. 47—50.
3. Покровский В. М. Формирование ритма сердца в организме человека и животных. — Краснодар: Кубань-книга, 2007. — 142 с.
4. Pokrovsky V. M. // Heart, Lung and Circulation. — 2003. — Vol. 12. — P. 1—7.

5. Pokrovsky V. M. // J of Integrative Neuroscience. — 2005. — Vol. 4, № 2. — P. 161—168.

Контактная информация

Бурлуцкая Алла Владимировна — к. м. н., ассистент кафедры педиатрии Краснодарского муниципального института Высшего сестринского образования, e-mail: Alla_Burluzkaya@krasnodar.oms.rgs.ru.

УДК 616.12-008.331.1:312.2

УЯЗВИМЫЕ ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ГРУППЫ РИСКА СМЕРТНОСТИ ОТ ОСЛОЖНЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В г. АСТРАХАНИ

Г. Н. Афанасьева, Т. Н. Панова

Астраханская государственная медицинская академия

Проанализировав 6933 случаев смерти в стационаре от сердечно-сосудистых заболеваний с артериальной гипертензией (АГ) и без АГ, авторы установили, что АГ вносит решающий вклад в показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Большинство случаев смерти от осложнений АГ среди женщин приходится на возрастные группы 70—79 лет, среди мужчин — 60—69 лет. Наиболее уязвимыми по смертности от осложнений АГ в стационарах среди женщин является возрастной период до 59 лет, среди мужчин — до 49 лет.

Ключевые слова: смертность, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, цереброваскулярная болезнь, мозговой инсульт.

VULNERABLE AGE-SEX GROUPS OF DEATH RISK FROM ARTERIAL HYPERTENSION COMPLICATIONS IN THE CITY OF ASTRAKHAN

G. N. Afanasyeva, T. N. Panova

Having analyzed 6933 cases of death in hospital from cardiovascular diseases with and without AH we established that AH makes the biggest contribution to death rate from cardiovascular diseases. Most cases of death with AH complications among females occur in the age group 70—79, among males — in the group of 60—69 years old. The most vulnerable age related to death from AH complications in hospital for females was under 59 years, for men under 49 years.

Key words: death rate, arterial hypertension (AH), ischemic heart disease, myocardium infarction, cerebrovascular disease, cerebral stroke.

Многочисленные международные исследования доказали связь между уровнем артериального давления (АД) и высоким риском развития ишемической болезни сердца (ИБС), инфаркта миокарда (ИМ), мозговых инсультов (МИ), хронической сердечной недостаточности (ХСН), сердечно-сосудистой и общей смертности [1]. По данным литературы, в России в среднем каждый 14-й мужчина (7,1 %) в возрасте 20—29 лет имеет АГ, в возрасте 30—39 лет — каждый 6-й (16,3 %), 40—49 лет — каждый 4-й (26,9 %), а в возрасте 50—54 лет этим заболеванием страдает уже каждый 3-й мужчина (34,4 %). Распространенность АГ в России среди женщин также высока. Об этом свидетельствуют данные одномоментного эпидемиологического исследования, проведенного в Москве (Краснопресненский район) среди мужского и женского населения 20—69 лет. В целом среди мужского и женского населения 20—69 лет распространенность АГ одинакова: ею

страдают каждый 5-й мужчина и каждая 5-я женщина (соответственно 22,3 и 21,8 %). Однако имеются существенные, связанные с полом, различия в возрастной динамике распространенности этой патологии. Если от 20—49 лет у мужчин и женщин распространенность АГ с возрастом увеличивается одинаково, то от 40—69 лет показатель у мужчин изменяется мало (32,8—41,1 %), в то время как у женщин он продолжает стремительно увеличиваться, по сравнению с возрастной группой 40—49 лет, вдвое в 50—59 лет (34,7 %) и втрое в 60—69 лет (57,6 %), что, по-видимому, связано с наступлением менопаузы. [2]

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить уязвимые возрастно-половые группы риска смертности от осложнений артериальной гипертензии (ИМ, МИ), по данным городских больниц Астрахани.