

М. С. Медведев

Научный руководитель: старший преподаватель Ю. И. Брель

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Введение

Нарушения ритма и проводимости сердца являются одним из наиболее распространенных проявлений заболеваний сердечно-сосудистой системы и возникают вследствие расстройства функций автоматизма, возбудимости или проводимости [1]. К аритмиям относят сердечный ритм, отличающийся от нормального по частоте, регулярности, проведению импульса и последовательности активаций предсердий и желудочков [2]. Зачастую аритмии протекают бессимптомно и чаще регистрируются при холтеровском мониторинговании, чем при однократном снятии ЭКГ [3].

Нарушения ритма и проводимости сердца у детей могут появиться в любом возрасте, но наиболее часто встречаются в период новорожденности, в 4–5 лет, 7–8 лет и у подростков. Во многих случаях аритмии протекают бессимптомно и выявляются при рутинных обследованиях. К основным причинам аритмий в детском и подростковом возрасте относят: кардиальные (миокардиты, эндокардиты, пороки сердца и др.), экстракардиальные (нарушения иннервации сердца при повреждениях нервной системы, изменения водно-электролитного баланса и др.), идиопатические и сочетанные [2]. Более высокая распространенность аритмий у детей пубертатного возраста связана с гормональными возрастными изменениями. При нарушениях ритма дети, как правило, жалуются на сердцебиение при нагрузке или в покое, слабость, утомляемость, головные боли, бессонницу, периодические боли за грудиной и повышение артериального давления. Сердечная недостаточность формируется быстро, особенно у детей первого года жизни, и может привести к синдрому внезапной сердечной смерти [4].

Цель

Оценить частоту встречаемости нарушений ритма и проводимости сердца у детей разных возрастных групп.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на базе учреждения здравоохранения «Гомельская детская областная клиническая больница». Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 43 пациентов кардиологического профиля. Исследуемые пациенты были разделены на две возрастные группы:

- 1) пациенты в возрасте 4–10 лет (дошкольный и младший школьный возраст) – 19 человек (11 мальчиков, 8 девочек);
- 2) пациенты в возрасте 11–15 лет (средний школьный возраст, подростковый период) – 24 человека (13 мальчиков, 11 девочек).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи пакета прикладных программ Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные результаты частоты выявления нарушений ритма у детей в различных возрастных группах представлены в таблице 1, где указаны абсолютное количество и % пациентов от общего числа обследуемых приведенной группы.

Таблица 1 – Частота встречаемости нарушений ритма и проводимости сердца у детей в различных возрастных группах

Нарушения ритма сердца	Группы пациентов		Всего 43
	1-ая группа 4–10 лет (n = 19)	2-ая группа 11–15 лет (n = 24)	
Синусовая тахикардия	4 (21 %)	4 (16,7 %)	8 (18,6 %)
Синусовая брадикардия	5 (26,3 %)	4 (16,7 %)	9 (20,9 %)
Синусовая аритмия	3 (15,8 %)	7 (29,2 %)	10 (23,3 %)
Суправентрикулярная миграция водителя ритма	2 (10,5 %)	2 (8,3 %)	4 (9,3 %)
Экстрасистолия	3 (15,8 %)	2 (8,3 %)	5 (11,6 %)
Синдром удлиненного интервала QT	1 (5,3 %)	2 (8,3 %)	3 (6,9 %)
Синдром ранней реполяризации миокарда	1 (5,3 %)	4 (16,7 %)	5 (11,6 %)
Укорочение интервала PQ	–	3 (12,5 %)	3 (6,9 %)
Синоаурикулярная блокада	–	1 (4,1 %)	1 (2,3 %)
Атриовентрикулярная блокада	1 (5,3 %)	1 (4,1 %)	2 (4,6 %)

При оценке общей частоты встречаемости нарушений ритма сердца у всех обследованных пациентов было выявлено, что наиболее часто встречаемым нарушением ритма сердца у детей была синусовая аритмия, она выявлялась у 23,3 % от общего количества обследованных. Достаточно частыми нарушениями являлись синусовая брадикардия (20,9 %) и синусовая тахикардия (18,6 %). Также у обследованных пациентов регистрировались такие изменения ритма сердца, как: экстрасистолия – у 11,6 % обследованных пациентов, синдром ранней реполяризации миокарда – 11,6 %, суправентрикулярная миграция водителя ритма – 9,3 %, синдром удлиненного интервала QT – 6,9 %, укорочение интервала PQ – у 6,9 %.

Реже всего встречались такие изменения, как атриовентрикулярная блокада (у 4,6 % обследованных пациентов) и синоаурикулярная блокада (у 2,3 % пациентов). Количество пациентов с одновременным наличием двух и более нарушений ритма и проводимости составило 6 человек (14 % от общего числа обследованных пациентов).

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ частоты встречаемости нарушений ритма и проводимости сердца в зависимости от возрастной группы пациентов.

В первой возрастной группе (4–10 лет) наиболее частыми нарушениями ритма являлись синусовая брадикардия (встречалась у 26,3 % пациентов данной возрастной группы) и синусовая тахикардия (21 %). Во второй возрастной группе (11–15 лет) наиболее часто регистрируемым нарушением была синусовая аритмия (выявлялась у 29,2 % пациентов данной возрастной группы). В отличие от пациентов первой возрастной группы, во второй группе регистрировались такие нарушения функции проводимости, как укорочение интервала PQ (12,5 %) и синоаурикулярная блокада (4,1 %). Такое изменение, как синдром ранней реполяризации миокарда, также чаще выявлялся у пациентов второй возрастной группы (16,7 %) в сравнении с первой группой обследованных (5,3 %). Таким образом, наибольшие отличия между первой и второй группами наблюдаются по частоте выявления синусовой аритмии и синдрома ранней реполяризации миокарда (чаще регистрировались у пациентов второй возрастной группы) и укорочения интервала PQ (встречался только у пациентов второй группы).

Также во второй возрастной группе количество пациентов с одновременным наличием двух и более нарушений ритма и проводимости встречалось чаще (20,8 %, 5 пациентов данной группы), чем в первой возрастной группе (5,3 %, 1 пациент).

По результатам исследования была также проведена оценка частоты нарушений ритма и проводимости сердца в зависимости от гендерной принадлежности. У девочек нарушения ритма возникали реже – 44 % (19 человек), тогда как у мальчиков частота встречаемости была больше – 56 % (24 человека). Наиболее частными нарушениями ритма у девочек были синусовая аритмия (21 % обследованных пациенток), экстрасистолия (15,8 %), синусовая тахикардия (15,8 %). В отличие от пациенток женского пола, у мальчиков выявлялись следующие тенденции нарушений ритма сердечной деятельности: наиболее часто выявлялись синусовая брадикардия (25 %), синусовая аритмия (25 %), синусовая тахикардия (20,8 %).

Выводы

В результате исследования были выявлены следующие особенности частоты выявления нарушений ритма и проводимости сердца у детей.

1. Наиболее часто выявляемыми нарушениями ритма у детей были нарушения, связанные с изменениями функции автоматизма: синусовая аритмия, синусовая брадикардия и синусовая тахикардия. Причем в первой возрастной группе (4–10 лет) чаще всего регистрировалась синусовая брадикардия, а во второй возрастной группе (11–15 лет) – синусовая аритмия.

2. Наименее часто встречающимися нарушениями у детей были такие нарушения проводимости, как атриовентрикулярная и синоаурикулярная блокады. У пациентов второй возрастной группы по сравнению с первой группой чаще выявлялся синдром ранней реполяризации миокарда и укорочение интервала PQ, а также сочетанные нарушения ритма сердца.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Якушина, С. С. Актуальные вопросы кардиологии / под ред. С. С. Якушина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 496 с.
2. Столина, М. Л. Нарушения сердечного ритма у детей и подростков / М. Л. Столина, М. Г. Шегеда, Э. Ю. Катенкова // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2019. – № 4. – С. 14–17.
3. Созонов, А. В. Роль одноканальной электрокардиограммы в домашних условиях в диагностике нарушений сердечного ритма у детей / А. В. Созонов, Ю. А. Трунова, О. С. Покусаева // Российский кардиологический журнал. – 2019. – № 24 (доп.) – С. 18–19.
4. Гузовская, Е. В. Патолофизиология сердца: учебное пособие / Е. В. Гузовская, С. Ф. Непомнящих. – Иркутск : ИГМУ, 2019. – 48 с.

УДК 159.928.235:37-057.875-053.5

В. А. Мороз, Т. Д. Космыкова

Научный руководитель: к.б.н., доцент С. Н. Мельник

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТИПОВ ПАМЯТИ У СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ

Введение

Память – это свойство мозга, в основе которого лежат процессы, обеспечивающие запоминание, сохранение, воспроизведение (припоминание), узнавание и забывание информации. Благодаря памяти, сознание человека не ограничивается настоящим, включает прошлый опыт, знания. Благодаря запоминанию человек вводит в хранилище своей памяти новую информацию, которую он получил с помощью органов чувств или в результате работы других познавательных процессов: восприятия, воображения мышления, речи. По способу запоминания выделяют следующие типы памяти: слуховая, зрительная, моторно-слуховая, комбинированная [1].