

77 глазах из 93 (83,9%), а повышение остроты зрения в среднем составило $0,25 \pm 0,03$.

Наш опыт показывает высокую эффективность компьютерного лечения амблиопии. Кроме того, подобная схема лечения воспринимается детьми как увлекательная игра, вызывает яркую положительную эмоциональную реакцию. Большинство детей уже с 3 лет легко справляются с заданием и выполняют его с большим желанием. Таким образом, плеоптическое лечение с компьютерными программами позволяет повысить качество и эффективность лечения различных видов амблиопии у детей.

СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА

Ершова О.А.¹, Зубов Е.В.², Биянов А.Н.²

¹Учреждение ХМАО-Югры Окружная клиническая больница, ²ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. академика Е.А. Вагнера Росздрава»

В детской кардиологии среди заболеваний сердечно-сосудистой системы нарушения сердечного ритма занимают особое место. Они имеют высокую распространенность, достигающую по данным скрининговых исследований у детей школьного возраста 20-30% [2, 5]. Значение аритмий определяется их распространенностью, склонностью к хроническому течению, сложностью терапии, высоким риском внезапной смерти. Распространенность синдрома слабости синусового узла в детском возрасте достаточно высока, по данным разных авторов колеблется от 2,9 до 42% среди всех нарушений сердечного ритма [1,6,7]. Даже у практически здоровых детей синдром слабости синусового узла отмечается в 0,1% случаев [3].

Ранее выявление группы риска по развитию патологии кардиоваскулярной системы, позволяет своевременно начинать проведение профилактических и лечебных мероприятий, предотвратив, таким образом, формирование хронической патологии у лиц взрослого возраста, что в итоге позволяет снизить смертность от сердечно-сосудистых заболеваний [4].

Целью работы явилось изучение особенностей состояния сердечно-сосудистой системы у детей с дисфункцией синусового узла.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 60 детей с различными проявлениями дисфункции синусового узла. Возраст пациентов составил от 5 до 14 лет. Среди обследованных соотношение мальчиков и девочек было с преобладанием мальчиков (41 человек – 68%). Все дети проходили обследование на базе городского кардиологического отделения детской городской клинической больницы №3 г. Перми. Отбор детей осуществлялся случайным образом.

Всем пациентам было проведено комплексное клиничко-лабораторно-инструментальное обследование, включавшее в себя изучение анамнеза заболевания, структуру жалоб, особенностей объективного статуса пациентов. Также всем детям проводилось электрокардиографическое исследование, суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиография с доплерографией. В дальнейшем результаты исследования были обработаны с применением методов описательной статистики.

Результаты исследования. В ходе оценки анамнеза заболевания выявлено, что у всех пациентов длительность заболевания превышала 1 год. Они регулярно наблюдались кардиологом по месту жительства, получали базисную терапию (ноотропы, антиоксиданты, витамины, микроэлементы). При оценке жалоб предъявляемых пациентами отмечены следующие особенности: не предъявляли жалоб 18% больных с вегетативной дисфункцией синусового узла и 20% с синдромом слабости синусового узла. Только пациенты с вегетативной дисфункцией синусового узла предъявляли жалобы на сердцебиения (3%), наиболее характерной жалобой для этих пациентов явилось наличие слабости в 80%, головокружения в 73%. У детей с синдромом слабости синусового узла с несколько большей частотой отмечались обмороки – 20%, против 13% пациентов, страдавших вегетативной дисфункцией синусового узла. Для объективного статуса обследованных характерна высокая частота брадикардии – 63%, несколько выше (70%) при синдроме слабости синусового узла, чем у детей с вегетативной дисфункцией синусового узла (56%).

При проведении электрокардиографического исследования выявлены следующие изменения. Миграция водителя ритма в 25% случаев, предсердный ритм и сочетание его с миграцией водителя ритма в 33%, у остальных детей был зарегистрирован синусовый ритм. Патологических отклонений электрической оси сердца у обследованных пациентов не отмечалось. При оценке функции проводимости отмечены следующие особенности: ускорение атриовентрикулярного проведения в виде укорочения интервала PQ (PR) выявлено у 23% детей имевших исходно синусовый ритм. Оценка длительности атриовентрикулярного проведения у детей имевших исходно нарушение функции автоматизма в виде миграции водителя ритма и предсердного ритма мы не оценивали. Различные варианты нарушения внутрижелудочковой проводимости – неспецифические нарушения, неполные блокады правой ножки пучка Гиса, синдром наджелудочкового гребешка отмечались у 42% обследованных. При анализе ЭКГ эктопической активности выявлено не было. Изменение процессов реполяризации в виде синдрома ранней реполяризации и особенностей сегмента ST, зубца T отмечено у 15% пациентов.

Проведение суточного мониторирования ЭКГ у 40 пациентов позволило более точно оце-

нить состояние функции автоматизма синусового узла в условиях естественной жизнедеятельности. Различные по своей длительности нарушения были отмечены у 75% обследованных детей: периоды миграции водителя ритма, преимущественно во время ночного сна и относительного покоя при бодрствовании у 32 человек; кратковременные эпизоды предсердного ритма во время ночного сна у 35 детей; преобладание предсердного ритма в период ночного сна над временем представленности синусового ритма у 5 пациентов; синоатриальные блокады II степени I и II типа отмечены у 20 человек; атриовентрикулярная блокада I степени во время ночного сна у 1 ребенка; паузы ритма с длительностью свыше 1500 мсек у 10 детей, менее длительные паузы ритма еще у 18 пациентов. Нарушения ритма сердца в виде экстрасистолии отмечены у 63% обследованных, при этом у 3 человек отмечалась редкая, единичная желудочковая экстрасистолия, у 18 детей - суправентрикулярная экстрасистолия, а у 4 - сочетание желудочковой и суправентрикулярной экстрасистол. Подавляющее большинство экстрасистол не ощущались пациентами, а наличие «перебоев» в работе сердца отмечал только 1 ребенок.

По данным эхокардиографии отмечено следующие особенности: повышение конечно-диастолического размера левого желудочка имели 22% детей, конечно-систолического размера 8%, а снижение последнего показателя - 5%. В 29% случаев отмечено увеличение размеров левого предсердия. Изменения со стороны ударного объема в виде его повышения было у 45% обследованных, при этом 31% пациентов имел гипокинетический кровообращения и 50% - гипокинетический тип кровообращения по уровню сердечного индекса. Изменения со стороны сократительной способности миокарда в виде его снижения по показателю фракции укорочения имели 15%, фракции выброса - 22% детей. Необходимо отметить, что степень снижения сократительной способности миокарда была минимальной и клинически не проявлялась. Кроме того, нами был проанализирован показатель массы миокарда левого желудочка: его повышение было зарегистрировано в 19%, а снижение в 5% случаев.

Обсуждение. Проведенный анализ позволяет говорить о таких клинических особенностях течения дисфункции синусового узла в детском возрасте, как частые жалобы на слабость, утомляемость, головокружения, довольно редкие синкопальные состояния. Стандартное 12-канальное электрокардиографическое обследование характеризуется высокой частотой выявления нарушений функций автоматизма синусового узла, высокой дефектностью функции проводимости и частым изменением процессов реполяризации в миокарде после сердечного сокращения. Однако, с точки зрения выявления эктопических нарушений ритма стандартное 12-канальное электрокардиографическое исследование оказалось гораздо ме-

нее эффективным, чем суточное мониторирование ЭКГ, которое также позволило оценить временную представленность и степень тяжести изменений функции автоматизма основного водителя ритма. Из результатов эхокардиографического исследования необходимо отметить довольно высокую частоту повышения показателей размеров левых отделов сердца и наличие доклинических изменений глобальной сократительной способности миокарда легкой степени выраженности.

Выводы

1. Для пациентов с дисфункцией синусового узла наиболее характерны жалобы на слабость, утомляемость, головокружения.

2. Ведущим симптомокомплексом по данным электрокардиографического исследования является наличие сочетания изменений функций автоматизма и проводимости в виде миграции водителя ритма, предсердного ритма, нарушений внутрисердечной проводимости.

3. Суточное мониторирование ЭКГ является инструментом для точной верификации степени нарушения функции синусового узла и позволяет оценить её в условиях нормальной жизнедеятельности нивелируя стрессорную нагрузку психоэмоционального и физического плана, сопровождающую регистрацию стандартной ЭКГ.

4. У пациентов с дисфункцией синусового узла с высокой частотой отмечается увеличение размеров левых отделов сердца, преимущественно левого желудочка, сопровождающееся легким снижением показателей глобальной сократительной способности миокарда.

Список литературы:

1. *Егоров Д.Ф.* Организация антиаритмической помощи детям в Санкт-Петербурге. Опыт 10 лет / Д.Ф. Егоров, А.В. Адрианов, Е.С. Анцупова и др. // Всерос. конгресс «Детская кардиология 2004»: Тез. докл. - М., 2004. - С. 228-229.
2. *Миклашевич И.М.* Всероссийская программа «Клинико-эпидемиологическое исследование по ЭКГ-скринингу у детей и подростков Российской Федерации». Предварительные итоги / И.М. Миклашевич, М.А. Школьников, Л.А. Калинин и др. // V Рос. конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии»: Мат. конгресса. - М., 2006. - С. 130.
3. *Мутафьян О.А.* Аритмии сердца у детей и подростков / О.А. Мутафьян. - СПб.: Бином-Невский диалект, 2003. - 223 с.
4. *Оганов Р.Г.* Сердечно-сосудистые заболевания в Российской Федерации во второй половине XX столетия: тенденции, возможные причины, перспективы / Р.Г. Оганов, Г.Я. Масленникова // Кардиология. - 2000. - №6. - С. 4-8.
5. *Полякова Е.Б.* Роль антикардиальных антител в развитии синдрома слабости синусового узла у детей / Е.Б. Полякова, М.А. Школьников // V Рос. конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии»: Мат. конгресса. - М., 2006. - С. 133.

6. Соломатина О.Г. Нарушение сердечного ритма у детей при дисфункции синоатриального узла / О.Г. Соломатина, А.Е.Суздальцев, И.А. Шевченко и др. // Педиатрия. – 1985. - № 11. – С. 6-10.

7. Школьникова М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей / М.А. Школьникова. – М., 1999. – 230 с.

АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ ОБСЛЕДОВАННЫХ ЛЮДЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Захаров А.А., Ильна Н.А.

Ульяновский Государственный Педагогический Университет, Ульяновск, Россия

Состав микробной флоры полости рта неоднороден. В разных участках определяется различный как количественный, так и качественный состав организмов.

В норме микробный состав ротовой полости образован различными видами микроорганизмов; среди них доминируют бактерии, тогда как вирусы и простейшие представлены значительно меньшим числом видов. Подавляющее большинство таких микроорганизмов – сапрофиты-комменсалы, они не наносят хозяину видимого вреда. Видовой состав микробного биоценоза различных отделов организма периодически меняется, но каждому индивидууму свойственны более или менее характерные микробные сообщества. Сам термин «нормальная микрофлора» объединяет микроорганизмы, более или менее часто выделяемые из организма здорового человека. Довольно часто провести четкую границу между сапрофитами и патогенами, входящими в состав нормальной микрофлоры, невозможно.

В условиях физиологической нормы организм человека содержит сотни различных видов микроорганизмов; среди них доминируют бактерии, тогда как вирусы и простейшие представлены значительно меньшим числом видов. Подавляющее большинство таких микроорганизмов – сапрофиты-комменсалы, они не наносят хозяину видимого вреда. Видовой состав микробного биоценоза различных отделов организма периодически меняется, но каждому индивидууму свойственны более или менее характерные микробные сообщества. Сам термин «нормальная микрофлора» объединяет микроорганизмы, более или менее часто выделяемые из организма здорового человека (бактерии входящие в состав нормальной микрофлоры ротовой полости представлены в таблице 1). Довольно часто провести четкую границу между сапрофитами и патогенами, входящими в состав нормальной микрофлоры, невозможно.

Микроорганизмы попадают в полость рта с пищей, водой и из воздуха. Наличие в полости рта складок слизистой оболочки, межзубных проме-

жутков, десневых карманов и других образований, в которых задерживаются остатки пищи, спущенный эпителий, слюна, создает благоприятные условия для размножения большинства микроорганизмов. Микрофлору полости рта подразделяют на постоянную и непостоянную. Видовой состав постоянной микрофлоры полости рта в норме довольно стабилен и включает представителей различных микроорганизмов (бактерии, грибки, простейшие, вирусы и др.). Преобладают бактерии анаэробного типа дыхания — стрептококк, молочнокислые бактерии (лактобациллы), бактероиды, фузобактерии, порфиромонады, протеллы, вейллонеллы, а также актиномицеты. Среди бактерий доминируют стрептококки, составляющие 30-60 % всей микрофлоры ротоглотки; более того, они выработали определенную «географическую специализацию», например *Streptococcus mitior* тропен к эпителию щек, *Streptococcus salivarius* – к сосочкам языка, а *Streptococcus sanguis* и *Streptococcus mutans* – к поверхности зубов.

Помимо перечисленных видов, в ротовой полости также обитают спирохеты родов *Leptospira*, *Borrelia* и *Treponema*, микоплазмы (*M. orale*, *M. salivarium*) и разнообразные простейшие – *Entamoeba buccalis*, *Entamoeba dentalis*, *Trichomonas buccalis* и др.

Представители непостоянной микрофлоры полости рта обнаруживаются, как правило, в очень незначительных количествах и в короткие периоды времени. Длительному пребыванию и жизнедеятельности их в полости рта препятствуют местные неспецифические факторы защиты — лизоцим слюны, фагоциты, а также постоянно присутствующие в полости рта лактобациллы и стрептококки, которые являются антагонистами многих непостоянных обитателей полости рта. К непостоянным микроорганизмам ротовой полости относятся эшерихии, основной представитель которых — кишечная палочка — обладает выраженной ферментативной активностью; аэробактерии, в частности *Aerobacter aerogenes*, — один из наиболее сильных антагонистов молочнокислой флоры полости рта; протей (его количество резко возрастает при гнойных и некротических процессах в полости рта); клебсиеллы и особенно *Klebsiella pneumoniae*, или палочка Фридлендера, устойчивая к большинству антибиотиков и вызывающая гнойные процессы в полости рта, псевдомонады и др. При нарушениях физиологического состояния полости рта представители непостоянной флоры могут задерживаться в ней и размножаться. В здоровом организме постоянная микрофлора выполняет функцию биологического барьера, препятствуя размножению патогенных микроорганизмов, поступающих из внешней среды. Она также участвует в самоочищении полости рта, является постоянным стимулятором местного иммунитета. Стойкие изменения состава и свойств микрофлоры, обусловленные снижением