

Тезисы VIII Всероссийской конференции студентов и молодых ученых «Педиатрические чтения»

От редакции: 8 декабря 2022 г. в РНИМУ им Н.И. Пирогова Минздрава России состоялась VIII Всероссийская конференция студентов и молодых ученых «Педиатрические чтения», посвященная памяти великих российских ученых-педиатров А.А. Колтыпина, Д.Д. Лебедева, П.А. Пономаревой, Н.С. Кисляк. Мероприятие было организовано кафедрой факультетской педиатрии педиатрического факультета при поддержке Университета и Союза педиатров России.

СЕКЦИЯ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ»

Особенности синусовой тахикардии у детей с разным уровнем физической активности

Винс Татьяна Владимировна, Штоль Полина Андреевна

Научный руководитель: Дакуко Анастасия Николаевна, к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Российская Федерация

Актуальность. Синусовая тахикардия (СТ) занимает ведущее место среди нарушений ритма сердца у детей. В основном СТ протекает бессимптомно и является случайной находкой по данным электрокардиографии (ЭКГ), но в ряде случаев может сопровождаться жалобами на боль в груди, учащенное сердцебиение, синкопе, что значительно снижает качество жизни, особенно у физически активных детей. В ряде исследований ученые ассоциируют СТ с тревожными расстройствами и дисфункцией вегетативной нервной системы (ВНС), а некоторые авторы считают синусовую тахикардию и вовсе идиопатической. При этом в современной литературе нет однозначных данных о причинах развития этого заболевания.

Цель. Провести обследование детей с синусовой тахикардией, имеющих разный уровень физической активности, для выявления ассоциированных состояний и факторов риска развития аритмии.

Задачи. 1. Провести анализ амбулаторных карт, клиническое и лабораторно-инструментальное обследование детей с установленной синусовой тахикардией по ЭКГ. 2. Провести анкетирование у детей для выявления тревожно-депрессивных расстройств. 3. Провести анализ полученных данных.

Материалы и методы. Обследование проводилось в III квартале 2022 г. на базе БУЗОО ВФД и БУЗОО ОДКБ г. Омска. Были выявлены 29 детей (14 мальчиков, 15 девочек) в возрасте от 10 до 17 лет с признаками синусовой тахикардии по данным ЭКГ. В зависимости от уровня физической активности пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа — дети, имеющие систематические физические нагрузки в различных спортивных секциях ($n = 11$), 2-я группа — дети, не занимающиеся спортом и имеющие только повседневные нагрузки ($n = 18$). Группы были сопоставимы по возрасту (средний возраст детей 1-й группы составил 13,7 года, 2-й группы — 14,4 года). План обследования пациентов включал сбор клинико-anamnestических данных, стандартное физикальное обследование сердечно-

сосудистой системы с обязательной оценкой физического развития в программе AnthroCalc v2.23 Home, а также лабораторно-инструментальное обследование (общий анализ крови, ферритин, уровень магния, эхокардиография (ЭхоКГ), кардиоинтервалография (КИГ)). Всем детям проведено анкетирование с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Статистическая обработка данных: качественные признаки представлены в виде частоты события (в % к общему числу наблюдений), межгрупповое сравнение полученных данных проводилось с исследованием точного критерия Фишера, статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Клиническое обследование пациентов показало наличие значимых жалоб только у детей, не занимающихся спортом (2-я группа), в 94,4% случаев, среди них ощущения сердцебиения, головокружение, чувство нехватки воздуха или неполного вдоха, особенно при физических нагрузках и стрессе. При этом дети-спортсмены 1-й группы не предъявляли никаких жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы ($p < 0,05$). В ходе обследования у детей обеих групп выявлены отклонения в физическом развитии, при этом у детей-спортсменов преобладало ожирение 1-й степени (18,2% случаев), а у детей, не занимающихся спортом, определялся избыточный вес (22,2% случаев). При исследовании сердечно-сосудистой системы у всех детей определялась высокая частота сердечных сокращений (ЧСС), при этом у детей 1-й группы ЧСС составила 110 [108; 132] уд./мин, а у детей 2-й группы — 108 [93; 124] уд./мин. По уровню артериального давления не было выявлено достоверных различий в обеих группах, но при анализе анамнестических данных было установлено наличие артериальной гипертензии у пациентов как 1-й, так и 2-й групп (9,1 и 16% соответственно). При оценке вегетативного статуса по данным КИГ у большинства исследуемых детей определялись вегетативные расстройства: у детей-спортсменов в 100% случаев преобладала симпатикотония, в то время как у детей 2-й группы лишь

в 55,6% случаев определялись вегетативные расстройства как по симпатикотоническому типу — 66,6% случаев, так и по ваготоническому типу — 34,4% случаев ($p < 0,05$). По данным ЭхоКГ у 55,6% пациентов 2-й группы определялась дисплазия митрального клапана без нарушения гемодинамики, при этом у детей-спортсменов 1-й группы структурных изменений со стороны сердца выявлено не было ($p < 0,05$). Лабораторное исследование анализа крови показало наличие латентного дефицита железа только у пациентов 2-й группы — в 53,3% случаев ($p < 0,05$). Уровень магния в исследуемых группах соответствовал возрастным нормам. Оценка выраженности тревоги и депрессии выявила наличие данных состояний у детей обеих групп, но дети-спортсмены в меньшей степени были подвержены тревожно-депрессивным расстройствам (тревога в 6,7% случаев, депрессия — в 13,3% случаев), при этом у детей 2-й группы уровень тревоги был повышен в 33,3% случаев, а субклиническая депрессия определялась у 22,2% пациентов ($p < 0,05$).

Заключение. По результатам проведенного исследования нами сделан вывод, что избыточный вес, ожирение

и артериальную гипертензию можно рассматривать как возможный предиктор развития синусовой тахикардии независимо от уровня физической активности ребенка. Разного рода дисфункция со стороны ВНС также является возможным причинным фактором СТ у детей, при этом особую роль играет активация симптоадреналовых механизмов, особенно у физически активных детей, как проявление постоянного напряжения адаптационных механизмов в ответ на нагрузку. Стоит отметить, что дети с низким уровнем физической активности клинически хуже переносят нарушение сердечного ритма, более подвержены тревожно-депрессивным расстройствам и чаще имеют такие заболевания, как дефицит железа и дисплазия митрального клапана, которые нужно рассматривать как ассоциированные с синусовой тахикардией состояния, безусловно, требующие терапевтической коррекции. На основании полученных данных можно предположить, что физическая активность в целом положительно влияет на течение синусовой тахикардии, а оптимально подобранный для ребенка тренировочный режим и вовсе может быть средством профилактики аритмии и ассоциированных с ней состояний.