

Список литературы:

1. Макаров, Л. М. ЭКГ в педиатрии / Л. М. Макаров – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2006. – 544 с.
2. Clinical and electrophysiological evaluation of pediatric Wolff-Parkinson-White patients / I. Yildirim [et al.] // Anatol J Cardiol. – 2015. – Vol. 15, № 6. – P. 485–490.
3. Supraventricular tachycardia in infants, children and adolescents: diagnosis, and pharmacological and interventional therapy/ T. Paul [et al.] // Paediatr Drugs. – 2000. – Vol. 2, № 3. – P. 171–181.

ХРОНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ НАДЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

*Засим Е.В., Строгая И.В.**

ГУ «РНПЦ детской хирургии», отдел детской кардиохирургии,
Минск, Беларусь

*УЗ «2-я детская клиническая больница», Минск, Беларусь

Введение. Наджелудочковые пароксизмальные тахикардии (ПТ) являются наиболее распространенными тахиаритмиями и встречаются в детской популяции с частотой 0,1-0,4% [3]. Они развиваются вследствие разных причин: активации источника ритма выше места бифуркации пучка Гиса, циркуляции возбуждения по дополнительным проводящим путям между предсердиями и желудочками. Последний механизм является наиболее частой причиной ПТ в раннем и дошкольном возрасте, при этом развиваются реципрокные тахикардии. Результатом такого нарушения проведения является развитие аномального возбуждения миокарда. Среди провоцирующих факторов ПТ в данной возрастной группе следует отметить отягощенный семейный анамнез, органические заболевания сердца (пороки, кардиомиопатии, кардиты), что необходимо учитывать при проведении медикаментозной терапии [1]. Лечение ПТ включает проведение неотложной медикаментозной терапии с целью

купирования приступа и проведение длительной, хронической фармакотерапии с целью предотвращения развития приступов ПТ, либо уменьшения их количества [2]. Особое значение имеет проведение такой терапии у детей в возрасте до 5 лет, что обусловлено высокой частотой рецидивов при проведении хирургической коррекции аритмии [4].

Объект и методы исследования. Нами проведен анализ лечения с последующим наблюдением 46 детей (мальчики – 56,5%, девочки – 43,5%), лечившихся в кардиологическом отделении УЗ «2-я детская клиническая больница» г. Минска в период с 2013 по 2017 г. по поводу пароксизмальной формы суправентрикулярной тахикардии. Дети были в возрасте: до года – 12 человек, от года до 5 лет – 3 человека, и старше 6 лет – 31 человек. Средний возраст пациентов составил $9,26 \pm 0,93$ лет. Все дети поступали с приступами ПТ в отделение интенсивной терапии и реанимации, а в последующем, после купирования приступа, находились в кардиологическом отделении, при этом за указанный период времени неоднократно было госпитализировано 35 человек (76,1%) с приступами ПТ. У пациентов уточнялись: характер жалоб в соответствии с возрастом, длительность заболевания, возможные причины, сопутствующая патология, эффективность и длительность проведения противоаритмической терапии и оказания неотложной помощи. Из инструментальных методов всем детям проводились: холтермониторирование, эхокардиография, биохимическое исследование крови (миокардиальные ферменты крови), исследование гормонов щитовидной железы, УЗИ щитовидной железы. Проводимое лечение было оценено как: эффективное, если приступы ПТ были купированы и не возникали более 2 мес, и как частично эффективное, если приступы ПТ возникали в течение первых двух месяцев на фоне приема препарата, и как неэффективное, если приступы ПТ возникали не зависимо от приема препарата. Для сравнения результатов лабораторных и инструментальных исследований была сформирована группа из 20 человек без ПТ в анамнезе, соответствующего возраста.

Результаты и их обсуждение. Среди основных причин ПТ

следует отметить наличие синдромов предвозбуждения желудочков (WPW выявлен у 19,6%) и укороченного PQ (у 15,2%). Наиболее частой сопутствующей патологией были: вегетативная дисфункция (19,6%), проявление синдрома дисплазии соединительной ткани в виде наличия пролапса митрального клапана 1 степени (19,6%), в сочетании с дополнительными хордами левого желудочка сердца (у 50% больных) и функционирующего овального окна (у 8,7% детей), гипертрофия небных миндалин и аденоидной ткани (23,9%). Длительность заболевания составила $2,76 \pm 0,88$ лет. В 6 случаях (13%) заболевание протекало с рождения. Среднее количество приступов за год составило $2,6 \pm 0,12$ случаев. Наиболее длительный бесприступный период составил 6 лет у ребенка 12-летнего возраста. Среди 10 дошкольников (21,7% детей) нами не зарегистрированы приступы ПТ на протяжении 5-летнего наблюдения.

Приступ ПТ приводит к повреждению и нарушению метаболизма миокарда, что подтверждается в нашем исследовании увеличением содержания миокардиальных ферментов в первые сутки после купирования приступа, что было выявлено среди 65,2%. Так, по сравнению с детьми контрольной группы, нами отмечено увеличение содержания кретинофосфокиназы до 131 (121,9-147,8) Ед/л (среди здоровых – 24 (19-32) Ед/л; $P < 0,001$) и изоферментов лактатдегидрогеназы (НВДН) до 163 (110,9-199,7) Ед/л (среди здоровых – 110 (87-129) Ед/л; $P < 0,001$). С учетом выявленных изменений у всех детей в схеме лечения нами использовались кардиометаболические препараты в виде калий-поляризующей смеси, а в дальнейшем аспарагинат калия и магния курсом до 1 мес.

У всех пациентов, независимо от возраста, был выявлен дисбаланс вегетативной регуляции сердечного ритма. При этом средняя ЧСС была увеличена как в дневное ($108,5 \pm 1,86$, в контроле – $94,5 \pm 2,43$; $p < 0,001$), так и в ночное время ($80,4 \pm 2,77$, в контроле – $71,5 \pm 2,31$; $p < 0,010$). Происходила недостаточная компенсаторная активация парасимпатического звена, что подтверждалось снижением значений показателя SDANN до

98,6±4,77 (p<0,001 по сравнению с контролем), хотя отклонений значений циркадного индекса от величин в контрольной группе не было выявлено (1,3±0,02). В целом длительность периода тахикардии у пациентов после купирования приступа за сутки составила от 1 ч 43 мин до 5 ч 19 мин. В качестве фоновой терапии для коррекции нейровегетативных нарушений назначались ноотропные и вегетотропные препараты, стимулирующие парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Наиболее часто применялся фенибут (ноофен), глицин, производные глютаминовой кислоты.

В дальнейшем нами была назначена длительная антиаритмическая терапия с целью профилактики приступов ПТ. В таблице представлены использованные препараты для плановой терапии во внеприступный период с целью профилактики приступов ПТ. Следует отметить, что у детей первого года жизни и особенно первого месяца жизни в силу естественной физиологической тахикардии (N ЧСС 120-150 в мин) эффективно проведение комбинированной антиаритмической терапии. При этом возможны комбинации на основе пропранолола в сочетании с метопрололом, либо с кордароном. При этом не следует сочетать применение метопролола и кордарона.

Таблица – Лекарственные средства, используемые в педиатрии, с целью профилактики приступов пароксизмальной тахикардии.

Лекарственное средство	Дозировка в детском возрасте	Эффективность
Пропранолол	1-2 мг/кг в 3-4 приема	Использован у 15 детей, эффективен у 4 (26,6%), частично эффективен у 6 (40%)
Метопролол	1-2 мг/кг в 2 приема	Использован у 37 детей, эффективен у 22 (59,5%), частично эффективен у 5 (13,5%)
Кордарон	2-5 мг/кг в 2 приема	Использован у 18 детей, эффективен у 12 (66,6%), частично эффективен у 3 (16,6%)
Соталол	2-5 мг/кг, до 8 мг/кг в 3 приема	Использован у 5 детей, эффективен у 4 (80%), у 1 – частично (20%)

Пропафенон (пропанорм)		10-20 мг/кг в 4 приема	Использован у 19 детей, эффективен у 10 (52,3%), частично эффективен – у 4 (21%)
Пропафенон + кордарон	+	в отдельности см. выше	Использован у 10 детей, эффективен у 8 (80%), частично эффективен у 2 (20%)
Пропафенон + соталол	+	в отдельности см. выше	Использован у 1 ребенка, эффективен
Пропафенон + метопролол	+	в отдельности см. выше	Использован у 4 детей, эффективен у 4 детей

Применение соталола не показано в детском возрасте, однако его используют по жизненным показаниям. Наиболее эффективным оказалось использование препаратов из группы β -адреноблокаторов, кордарона и реже – пропафенона. Еще более эффективным является использование комбинаций указанных препаратов. Согласно рекомендации аритмологов РНПЦ детской хирургии дети направлялись на консультацию с целью отбора на хирургическое лечение (старше 6 лет), для коррекции антиаритмической терапии (при сохранении приступов на фоне проведения таковой терапии), для типирования тахикардии с целью выбора лечебной тактики. Хирургическое лечение тахиаритмии в возрасте до 5 лет проводится в исключительных случаях детям, которым: запланирована операция по коррекции врожденного порока сердца (тахикардия утяжеляет послеоперационный период); имеющим хроническую форму тахикардии со сниженной фракцией выброса (менее 30%) и при неэффективности антиаритмической терапии или выраженных побочных эффектах от неё; детям с часто повторяющейся ПТ при неэффективности всех антиаритмических препаратов или их непереносимости и при наличии снижения сократимости миокарда и гемодинамической нестабильности.

Выводы:

1. Фармакотерапия хронической наджелудочковой формы пароксизмальной тахикардии должна проводиться комплексно с применением нейровегетотропных препаратов, препаратов, улучшающих метаболизм миокарда.

2. Для плановой профилактической терапии приступов ПТ следует применять прежде всего β -адреноблокаторы, затем

пропафенон и, учитывая наличие побочных эффектов – кордарон.

3. В раннем возрасте наиболее эффективным является комбинированное использование антиаритмических препаратов.

Список литературы:

1. Follow-up of children or teenagers with paroxysmal supraventricular tachycardia, but without pre-excitation syndrome / B. Brembilla-Perrot [et al.] // Arch Cardiovasc Dis. – 2017. – Vol. 110, № 11. – P. 599–606.

2. Clinical course and treatment of ectopic atrial tachycardia in 144 children / H. Ge [et al.] // Zhonghua Er Ke Za Zhi. – 2015. – Vol. 53, № 3. – P. 214–219.

3. Moak, J. P. Supraventricular tachycardia in the neonate and infant / J. P. Moak // Prog. Pediatr. Cardiol. – 2000. – Vol. 11. – P. 25–38.

4. Supraventricular tachycardia in infants, children and adolescents: diagnosis, and pharmacological and interventional therapy / Paul, T. [et al.] // Paediatr Drugs. – 2000. – Vol. 2, № 3. – P. 171–181.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ г.ГРОДНО

Заяц О.В., Круковская Е.В.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
кафедра общей гигиены и экологии, Гродно, Беларусь

Введение. Рациональное питание позволяет обеспечить организм нутриентами и энергией в соответствии с физиологическими нормами и оказывает непосредственное влияние на формирование состояния здоровья подростков, включая нормальное течение процессов их роста, физического и нервно-психического развития.

В свою очередь, несбалансированное питание является одним из ведущих факторов риска развития у подростков отклонений в показателях физического и нервно-психического развития, снижения уровня успеваемости, развития нарушений обменных процессов в организме с последующим