

М.В. Озеров (г. Нижнекамск). Функционально узкая аорта как одна из причин шума в сердце у детей

При проведении эхокардиографических обследований детей г. Нижнекамска и Нижнекамского района было отмечено, что основным показанием к обследованию являлись аускультативные находки, в частности систолический шум, причем у определенного числа детей он был единственным показанием. При эхокардиографии у этих детей единственным отклонением от нормы было уменьшение диаметра корня аорты.

Как известно, поперечное сечение аорты – один из основных морфологических показателей сердечно-сосудистой системы, который отчасти определяет уровень физической адаптации ребенка к физическим нагрузкам. Можно предположить, что уменьшение диаметра аорты до нижней границы нормы может обусловить напряжение, ослабление и даже срыв адаптации.

Установлена корреляция диаметра корня аорты с ростом и полом ребенка. Сотрудниками Московского НИИ педиатрии и детской хирургии были разработаны центильные таблицы нормального распределения диаметра корня аорты в популяции здоровых детей 3–15 лет в зависимости от роста и пола. С учетом этих нормативов возникла необходимость обратить внимание на забытое многими педиатрами понятие "функционально узкая аорта", когда размер диаметра корня аорты меньше нормы без развития патологической гемодинамики, хотя правильнее было бы назвать "относительно узкая аорта" или "узкая аорта". Но из-за опасения, что педиатры или кардиологи будут трактовать это как гипоплазию аорты, что является пороком сердца, было решено воспользоваться термином "функциональная".

У всех детей с функциональной узкой аортой выслушивается короткий систолический шум умеренной интенсивности, без иррадиации. Возникновение шума связано с изменениями ламинарного кровотока в выходном тракте левого желудочка из-за относительной узости корня аорты. Все дети с диагнозом "функционально узкая аорта" состоят на учете у кардиолога. Эхокардиографический контроль проводится раз в один-два года. Как правило, у всех детей к моменту их перехода во взрослую сеть диаметр аорты приобретает нормальные значения. Также было отмечено, что точно такой же по характеру шум выслушивается у детей, не имеющих вообще никаких эхокардиографических отклонений, однако диаметр корня аорты соответствовал у них 5–10 центилям, т. е. нижней границе нормы.

Было отобрано 200 детей от 3 до 15 лет (105 мальчиков и 95 девочек): 100 детей с систолическим шумом и 100 детей без шума. Обследование проводилось на ультразвуковой системе HDI 4000. На основании клинико-эхокардиографического обследования у всех детей была исключена патология сердечно-сосудистой системы. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса на ЭКГ, при отсутствии расширения moderatorного пучка в правом желудочке при эхокардиографическом обследовании не рассматривалась

как патологическая. По анализам крови никакой степени анемии не было, так как известно, что у детей с анемией выслушивается систолический шум.

Каждая группа была разделена на две подгруппы по следующему признаку:

$$N \leq d \leq N + 1 \quad \text{и} \quad d \geq N + 2,$$

где d – диаметр корня аорты обследуемого ребенка, N – нижняя граница нормы.

В итоге получены следующие результаты. У 83 из 100 детей с систолическим шумом размер аорты находился на нижней границе нормы и только у 17 был на 2 мм или более ниже. В группе же без систолического шума картина получилась прямо противоположной: у 77 детей диаметр был на 2 мм или более выше границы нормы и только у 23 соответствовал последней (см. табл.).

Показатели эхокардиографии детей 3 – 15 лет

Заключение	Абс. число	%
Патологии не выявлено	287	30,6
Пролапс митрального клапана 1 ст.	318	34,3
Пролапс митрального клапана 2 ст.	4	0,4
Функционально узкая аорта	181	19,3
Функционально узкая аорта + ПМК	77	8,2
Двустворчатый клапан аорты	23	2,4
ДМЖП	11	1,2
Дилатация ЛЖ неясной этиологии	10	1,1
Стеноз клапана аорты	5	0,5
Дилатационная кардиометрия	4	0,4
ДМПП	3	0,3
Пролапс ТК	3	0,3
Недостаточность МК	2	0,2
Сочетанный порок МК	1	0,1
Сочетанный порок АК	1	0,1
Гипертрофическая кардиопатия	1	0,1
Недостаточность АК	1	0,1
Подклапанный стеноз аорты	1	0,1
Эндокардит	1	0,1
Открытый аортальный проток	1	0,1
Аномалия Эбштейна	1	0,1
Общее количество	936	100

Как видно из приведенной таблицы, наиболее частым эхокардиографическим заключением среди детей старше 3 лет за 2004 г. является ПМК, что не удивительно, так как именно с этой патологией чаще всего направляют на контрольное эхокардиологическое обследование детей детские кардиологи г. Нижнекамска. Но с учетом того, что наибольший процент детей с нормальным заключением имеет погранично узкую аорту, то вкупе с функционально узкой аортой они и составляют самый большой контингент пациентов с систолическим шумом в сердце функционального характера умеренной интенсивности. При проведении доплер-эхокардиографии у 3 детей из 100 с функционально узкой аортой отмечалось превышение нормального значения максимальной скорости систолического потока на аорте, и то только у тех, у кого диаметр сосуда был меньше на 3 мм и более.

Эта проблема имеет как клиническое, так и социальное значение. Педиатры и кардиологи часто необоснованно, только на основании наличия шума в сердце, освобождают детей от активных занятий

физкультурой и спортом, т. е. способствуют гиподинамией. Необходим дифференцированный подход к детям, имеющим шум в сердце, с его эхокардиографической расшифровкой. С одной стороны, как указывалось выше, погранично узкая аорта может обусловить напряжение, ослабление и даже срыв адаптации, однако с другой – освобождение от активных занятий физкультурой может оказаться необоснованным.

"Функционально узкая аорта" – это рабочий диагноз, который требует динамического наблюдения в периоде детства для расшифровки гетерохронии развития или формирования стеноза аорты.

УДК 616. 314. 2 – 007. 26 – 053. 2 – 08

Э.Р. Аипова, Н.Х. Хамитова (Казань). Изменение размеров зубных дуг в процессе лечения глубокого прикуса несъемной техникой в комбинации с аппаратом с наклонно-накусочными плоскостями

Глубокий прикус – это сложная аномалия зубочелюстной системы, вызывающая выраженные функциональные и морфологические нарушения в жевательном аппарате, а именно снижает эффективность жевания, приводит к перегрузке парадонта передних зубов и нередко травмирует слизистую оболочку полости рта, что ведет к возникновению и прогрессированию заболеваний пародонта. Поэтому диагностика и лечение глубокого прикуса до настоящего времени остаются в числе сложных и актуальных проблем ор-

тодонтии. К основным причинам, вызывающим эту патологию, относятся сужение и недоразвитие нижней челюсти. В настоящее время эффективными средствами для лечения любой ортодонтической патологии является несъемная ортодонтическая техника (эджуайс). Однако при лечении глубокого резцового перекрытия, резко выраженной кривой Шпее возникают трудности, особенно в случаях ретрузии резцов нижней челюсти.

Лечение становится более успешным при одновременном применении эджуайс-техники в сочетании с использованием съемной пластинки с накусочной площадкой. Из-за длительности и неудобства применения аппарата (в течение 6–8 мес) необходимы совершенствование конструкции с целью уменьшения его объема для удобства пользования, а также сокращения сроков ношения аппаратуры.

Уже более 30 лет для решения этой проблемы успешно применяется аппарат с пружинящими наклонно-накусочными плоскостями О.М. Башаровой. Ценностью этого аппарата является то, что плоскости создают функциональное и механическое действие на каждый зуб в отдельности, на альвеолярные отростки обеих челюстей по вертикальной плоскости, чем достигается быстрое и успешное устранение глубокого перекрытия.

Целью исследования являлась сравнительная оценка показателей контрольно-диагностических моделей (КДМ) челюстей при лечении глубокого прикуса с использованием верхнечелюстной пластинки с накусочной площадкой и нижнечелюстного аппара-

Изменение антропометрических параметров у детей с глубоким прикусом в процессе ортодонтического лечения

Параметры	До лечения	Через 4 мес, гр. 1	Через 4 мес, гр. 2	После лечения, гр. 1	После лечения, гр. 2	Показатели средней нормы
*Глубина резцового перекрытия, мм	7,9±0,3	5,6 ± 0,94	2,5± 0,83	2,8±0,37	2,2 ±0,29	2,4 ± 0,3
Ширина зуб. ряда в области 3/3 в.ч.	30,4±0,3	30,4±0,3	30,4±0,3	31,5±0,49	31,6±0,37	31,6±0,5
Ширина зуб. ряда в области 3/3 н.ч.	23,15±0,27	23,15±0,27	23,15±0,27	26,1±0,63	26,3±0,4	26,3±0,44
Ширина зуб. ряда в области 4/4 в.ч.	32,56±1,06	32,56±1,06	32,56±1,06	36,8±0,45	36,8±0,39	37,03±0,54
Ширина зуб. ряда в области 6/6 в.ч.	46,1±0,56	46,1±0,56	46,1±0,56	47,9±0,72	48,0±0,63	48,2±0,45
Ширина зуб. ряда в области 4/4 в.ч.	31,3±0,42	31,3±0,42	31,3±0,42	36,7±0,83	36,9±0,5	37,03±0,54
Ширина зуб. ряда в области 6/6 н.ч.	46,3±1,1	46,3±1,1	46,3±1,1	47,9±0,74	48,0±0,53	48,2±0,45
Длина переднего отрезка верхней челюсти, мм	15,07±0,26	15,07±0,26	15,07±0,26	18,0±0,71	18,0±0,53	18,3±0,47
* Длина переднего отрезка нижней челюсти, мм	13,31±0,64	13,9±0,26	16,0±0,61	15,7±0,69	16,2±0,61	16,3±0,52
Длина апикального базиса в./ч., мм	34,77±0,25	34,77±0,25	34,77±0,25	37,8±0,7	37,9±0,37	31,03±0,47
* Длина апикального базиса н./ч., мм	31,1±0,25	32,2± 0,47	37,6±0,81	37,3± 0,96	37,8± 0,47	37,9±0,55
Ширина апикального базиса в./ч., мм	40,4±0,68	40,4±0,68	40,4±0,68	42,2±0,52	42,3±0,38	42,4±0,5
Ширина апикального базиса н./ч., мм	32,3±1,64	32,3±1,64	32,3±1,64	36,8±0,73	36,9±0,49	37,1±0,45

* p < 0,05.