

процедур, наиболее частое воздействие на эпигастральную область: озокерит — 83 (61,5 %) человека; электрофорез папаверина — 25 (18,5 %), импульсное магнитное поле — 42 (31,1 %), магнито-инфракрасная лазеротерапия (МИЛ-терапия) — 34 (25,2 %), синусоидальные модулированные токи (амплипульстерапия) — 34 (25,2 %); электрофорез магнезии на область правого подреберья и эпигастрия — 12 (8,9 %); электрофорез лекарственных средств (кальций — 19, магний — 5, бром — 45) на воротниковую область — 69 (51,1 %); магнитостимуляция кишечника — 10 (7,4 %), надвенное лазерное облучение крови у 23 (17,0 %) пациентов. Занятия лечебной физкультуры (ЛФК) посещали 20 (14,8 %) детей.

За время стационарного лечения отмечалась положительная динамика, все пациенты выписаны с улучшением.

Выводы

Таким образом, хронический гастрит чаще диагностируется у детей среднего и старшего школьного возраста, с преобладанием у девочек. В клинике хронического гастрита ведущими являются болевой абдоминальный и диспепсический синдромы. У пациентов исследуемой группы преобладает хронический антральный гастрит неатрофический слабовыраженный неактивный, ассоциированный с *Нр*. При хеликобактериозе у половины пациентов обсемененность средней степени — *Нр* (++)). При хроническом гастрите, ассоциированном с *Нр*, более половины детей получали схему эрадикации «омепразол – амоксициллин – кларитромицин», каждый 6-й ребенок — «омепразол – амоксициллин – метронидазол». Каждый 4-й пациент исследуемой группы принимал антациды, каждый 7-й — прокинетики, каждый 3-й — желчегонные, каждый 6-й — ноотропные препараты. В исследуемой группе у каждого 6-го ребенка обнаружены глистные инвазии, в связи с чем проводилась дегельминтизация мебендазолом. Все пациенты получали ФТЛ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сукало, А. В. Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте: руководство для врачей / А. В. Сукало, А. А. Козловский. – Мн.: Беларуская навука, 2019. – 426 с.
2. Детская гастроэнтерология: рук-во для врачей / под ред. проф. Н. П. Шабалова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: МЕД-пресс информ, 2019. – 792 с.

УДК 616.712-007.24-08-053.2(476.2)

Н. В. Моторенко¹, Н. Д. Титова²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь,

²Государственное учреждение образования

«Белорусская медицинская академия последипломного образования»

г. Минск, Республика Беларусь

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение

Воронкообразная деформация грудной клетки (ВДГК) представляет собой искривление грудины и переднего отдела ребер, обуславливающее уменьшение объема груд-

ной клетки, грудино-позвоночного расстояния и деформацию передней стенки грудной клетки. Деформация обычно начинается от места соединения рукоятки с телом грудины с наибольшей выраженностью на уровне соединения с мечевидным отростком и распространяется на III–VIII ребра включая обе реберные дуги. Основная причина возникновения деформации — мутация генов, отвечающих за выработку коллагена, что приводит к чрезмерному росту грудино-реберных хрящей и вворачиванию грудины [1]. В результате деформации происходит механическое сдавливающее воздействие грудины на сердце — нарушается систолическая и диастолическая работа сердца, проведение нервных импульсов. Смещение и деформация трахеи и крупных бронхов приводит к нарушению дренажной функции, что ведет к инфицированию и хронизации воспалительных процессов. По мере истощения компенсаторных механизмов это приводит к хроническому кислородному голоданию и формированию дистрофических изменений систем и органов, ухудшению функционального состояния всего организма [2].

ВДГК может проявиться в периоде новорожденности в виде флотации грудино-реберного комплекса во время акта дыхания (так называемый «симптом парадокса вдоха»). В дальнейшем подвижность грудино-реберного комплекса исчезает и формируется ригидная воронкообразная деформация. В процессе роста ребенка степень деформации увеличивается.

В настоящее время предложены различные классификации ВДГК, основным критерием которых является степень тяжести ВДГК в зависимости от глубины западения переднего грудино-реберного комплекса. В научной литературе, чаще всего, рассматриваются четыре степени тяжести ВДГК. I степень тяжести характеризуется минимальной клинической симптоматикой, такие дети выявляются случайно при проведении профилактических осмотров. Чаще всего к врачам обращаются дети с II и III степенью деформации. Такие пациенты, наряду с выраженным косметическим дефектом, жалуются на постоянную усталость, головные боли, головокружение, повышенное потоотделение, перебои в сердце, одышку при незначительной физической нагрузке [3].

Цель

Изучить структуру и особенности клинической картины воронкообразной деформации грудной клетки у детей Гомельской области.

Материалы и методы исследования

В исследование включены 41 пациент с установленным диагнозом: воронкообразная деформация грудной клетки, проходивших обследование и оперативное лечение на базе ортопедо-травматологического отделения УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница» с января 2019 по май 2022 гг. Всем пациентам выполнена мультиспиральная компьютерная томография грудной клетки и органов грудной полости. Для определения степени тяжести деформации и показаний к оперативному лечению использовали индекс Халлера, рассчитываемый, как соотношение поперечного к переднезаднему размеру грудной клетки. II степень деформации встречалась у 22 (53,66 %) пациентов, III степень — у 19 (46,34 %) пациентов.

Статистическая обработка результатов проводилась при помощи компьютерной программы «Statistica» 10,0. Полученные данные представлены в виде медианы 25-го и 75-го перцентилей (Me (Q25 – Q75)), абсолютным числом (n) и относительной величиной (%). Статистический анализ проводился с использованием критерия Краскела — Уоллиса. Различие считали статистически значимым при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Из общего количества пациентов 31 (75,60 %) — были мальчики, и 10 (24,39 %) — девочки. Средний возраст пациентов составил $14,12 \pm 2,25$ (13–16). При этом средний возраст мальчиков был $14,26 \pm 2,45$ (13–16), девочек $13,70 \pm 1,45$ (12–15). Половая и возрастная структура детей с ВДГК представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Половая и возрастная структура детей с ВДГК

Пол	Возраст				Все
	6–8 лет	9–11 лет	12–14 лет	15–17 лет	
Мальчики	1	1	16	13	31 (75,60 %)
Девочки	—	—	6	4	10 (24,39 %)
Всего	1 (2,44 %)	1 (2,44 %)	22(53,66 %)	17 (41,46 %)	41 (100 %)

Наиболее часто пациенты с ВДГК предъявляли жалобы на одышку при физической нагрузке (подъем по лестничному пролету на 3 этаж), повышенную утомляемость, боли в сердце, косметический дефект. Так у детей со II степенью деформации грудной клетки ($n = 22$) преобладали жалобы на косметический дефект — 68,18 % (15), повышенную утомляемость — 63,64 % (14), одышку при физической нагрузке — 50,00 % (11), боли в сердце — 31,82 % (7). У пациентов с III степенью ВДГК ($n = 19$) также лидировали жалобы на косметический дефект — 94,74 % (18), одышку при физической нагрузке и повышенную утомляемость — по 78,95 % (15) соответственно и боли в сердце — 52,63 % (10).

При оценке лабораторных данных основной интерес представляли показатели «красной крови». Показатели капиллярной крови у детей с ВДГК представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Показатели капиллярной крови у детей с ВДГК, Me (25–75 %)

Показатели крови	Референтная группа ($n = 20$)	II степень ВДГК ($n = 22$)	III степень ВДГК ($n = 19$)
Эритроциты, $10^{12}/л$	3,8 (3,52–4,56)	4,8* (4,65–5,30)	4,9* (4,67–5,20)
Гемоглобин (Hb), г/л	131,4 (124–143)	143,5* (138–150)	150,3* (146–153)
Гематокрит (Ht), %	39,6 (39,1–42,1)	41,7* (39,8–44,2)	42,7* (41,1–44)

* $p < 0,05$ при сравнении с референтной группой

Референтную группу ($n = 20$) составили здоровые дети (возрастной состав — от 12 до 17 лет). При сравнении данных, полученных у пациентов с II степенью ВДГК с показателями референтной группы отмечается прирост основных показателей капиллярной крови. Количество эритроцитов было увеличено на 26,3 % (составило $4,8 \times 10^{12}/л$), гемоглобина — на 9,2 % (143,5 г/л), гематокрита — на 5,3 % (41,7 %). У детей с III степенью ВДГК прирост эритроцитов составил 28,9 % ($4,9 \times 10^{12}/л$), гемоглобина — на 14,4 % (150,3 г/л), гематокрита — на 7,8 % (42,7 %). Нарушения основных показателей капиллярной крови указывают на активацию компенсаторных функций организма на фоне хронической гипоксии у пациентов с ВДГК.

Выводы

ВДГК чаще страдают мальчики (75,60 %), чем девочки. Количество жалоб и клинических проявлений у детей с ВДГК находится в прямо пропорциональной зависимости от степени деформации грудной клетки. С увеличением степени деформации увеличиваются явления хронической гипоксии и, следовательно, активируются компенсаторные функции организма, на что указывают изменения основных показателей капиллярной крови.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чикинаев, А. А. Оперативное лечение воронкообразной деформации грудной клетки у детей / А. А. Чикинаев // Травматология и ортопедия. – 2010. – № 2. – С. 170–171.
2. Park, S. Y. Case of right ventricular dysfunction caused by pectus excavatum / S. Y. Park // J. Cardiovasc. Ultrasound. – 2010. – Vol. 18, № 2. – P. 62–65.
3. Разумовский, А. Ю. Сравнительная характеристика эффективности различных способов оперативного лечения воронкообразной деформации грудной клетки у детей: мультицентровое исследование / А. Ю. Разумовский, А. Б. Алхасов, М. П. Разин // Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – 2018. – № 6 (1). – С. 5–13.

УДК 616.12-008.6-037-053.2-07

Н. А. Скуратова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Учреждение «Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

ПРИМЕНЕНИЕ ШКАЛЫ ШВАРЦА ПРИ ОЦЕНКЕ РИСКА СИНДРОМА
УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT В ПЕДИАТРИИ

Введение

Синдром удлинённого интервала QT (СУИQT) — это генетическое заболевание, связанное с нарушением деполяризации-реполяризации процессов в сердце, выявление которого может свидетельствовать о риске развития опасных для жизни аритмий [2]. В понятие «синдром удлинённого интервала QT» входит группа болезней вследствие первичной патологии ионных каналов кардиомиоцитов. По данным электрокардиограммы (ЭКГ) выявление продолжительности скорректированного интервала QT (QTc) более 440 мс является патологической в любом возрасте. В настоящее время отсутствуют нормативы для оценки QTc при холтеровском мониторинге в течение 24/48 ч, при этом автоматизированная оценка интервала QT может быть весьма неточной, в отличие от других интервалов ЭКГ [1, 3]. Рекомендовано только ручное измерение интервала QT. При СУИQT важнейшее значение имеет оценка прогноза и риска внезапной смерти. Диагностические критерии СУИQT, предложенные Шварцом (1985, 2011), включают основные признаки: удлинение интервала QTc более 440 мс по данным ЭКГ, синкопальные состояния, удлинение интервала QT у членов семьи, а также дополнительные признаки: врожденную глухоту, альтернацию зубца T, брадикардию и нарушение процессов реполяризации миокарда желудочков [1, 2]. Клинико-электрокардиографические критерии, учитывающие вариабельность заболевания, оцениваются в баллах от 0 до 9, при этом результат менее 1 балла расценивается как низкий риск возможного наличия синдрома, 2–3 балла — средний риск, при сумме более 3,5 баллов существует высокая вероятность СУИQT [2, 3]. Известно, что критерии Шварца применимы для диагностики клинически проявляющегося СУИQT. Однако диагностические исследования показывают, что значительная часть пациентов имеют скрытое течение болезни, при этом пенетрантность индивидуального варианта течения определяется как соотношение между пациентом с клиническим фенотипом и общим числом членов семьи носителей мутации СУИQT и может быть снижена до 25 %. Несмотря на то, что частота внезапной сердечной смерти