

Results. Studied and analyzed a group of prenatal and neonatal factors leading to the development of bronchopulmonary dysplasia (BPD). Defined negative impact on the development of BPD is a chronic bronchopulmonary diseases in children in the first three years of life. This paper presents a table (3) and patterns (3) which displays mortality rates, depending on the term of gestation and birth weight were analyzed risk factors for BPD with the birth weight, gestational age, indicators used mechanical ventilation.

Conclusions. The use of certain prognostic factors in the development of BPD will promote early identification of patients at high risk of developing the disease and the possibility of preventive measures that will prevent the development of BPD or reduce the severity of the disease.

Key words: bronchopulmonary dysplasia, very low birth weight infants, chronic bronchopulmonary diseases.

© I. В. РОМАНКЕВИЧ, 2013

I. В. Романкевич

УЛЬТРАЗВУКОВУ ДОСЛІДЖЕННЯ СУДИН ГОЛОВИ ТА ШІЙ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

Національна медична академія післядипломної освіти
імені П. Л. Шупика

Вступ. У дітей, хворих на ювенільний ревматоїдний артрит (ЮРА), створюються умови до розвитку дисциркуляторних порушень внаслідок дії циркулюючих цитокінів та прозапальних молекул, які призводять до інактивації вазодилатуючих речовин та розвитку ендотеліальної дисфункції.

Мета. Дослідити морфологічну характеристику та стан гемодинаміки екстра краніальних судин у дітей, хворих на ЮРА.

Матеріали та методи. За допомогою дуплексного сканування обстежено 20 пацієнтів різними клінічними формами ЮРА згідно прийнятих рекомендацій.

Результати. В процесі дослідження виявлено порушення архітекτονіки судин у вигляді звивистості, яка найчастіше відмічалась в загальних сонних артеріях та у 30% носила симетричний характер. У 14 (70%) дітей виявлено ознаки вазоспазму в різних судинних басейнах та у 20% випадків - асиметрію кровотоку по парним судинам.

Висновки. У дітей, хворих на ЮРА, показані порушення архітектоніки екстра-краніальних судин у вигляді звивистості з формуванням спазму судин та асиметрії кровотоку.

Ключові слова: ювенільний ревматоїдний артрит, екстра краніальні судини, дуплексне дослідження.

ВСТУП

Ювенільний ревматоїдний артрит (ЮРА) - хронічне, аутоімунне захворювання невідомої етіології, яке характеризується розвитком синовііту та ураженням внутрішніх органів.

Цитокіни, циркулюючі імунні комплекси, специфічні антитіла, які виробляються в процесі системного запального процесу при ЮРА, знижують синтез вазорелаксуючих

речовин ендотелієм, зокрема NO [5,6]. Внаслідок цього створюються умови до виникнення вазоспазму та зміни відповіді судини на дію різноманітних подразників.

Більшість робіт з використання УЗ сканування судин у дорослих та дітей з ревматоїдним артритом стосуються вивчення величини комплексу інтима-медіа загальних сонних артерій (КІМ ЗСА), як визнаного незалежного діагностичного маркера розвитку та прогресування атеросклерозу [1] та тісно корелює з ураженням коронарних артерій [10]. Величина КІМ ЗСА залежить від систолічного і пульсового артеріального тиску, рівня холестерину, ліпопротеїдів низької щільності, рівня тригліцеридів, чоловічої статі [2]. Також УЗ показник використовується як критерій субклінічного ураження судин у дитячому віці [9].

Поряд з великою кількістю робіт, в яких вказується про підвищення частоти асимптоматичного збільшення КІМ ЗСА у дорослих хворих з РА порівняно із особами того ж віку без артриту [3], є декілька робіт про дослідження товщини комплексу у дітей з ЮРА. Glowinska-Olszewska B., Dobrenko E. et al. (2011) діагностували достовірне збільшення КІМ ЗСА у дітей з ювенільним ідіопатичним артритом порівняно із здоровими дітьми, відповідно 0,51 мм. проти 0,43 мм. [4]. Urban M. та Pietrewicz E. (2009) виявили подібні зміни. Авторами також було встановлено залежність більш виражених змін КІМ від клінічного перебігу артриту - збільшення величини показника у дітей з поліартритом порівняно з олігоартритом [8].

Лише поодинокі роботи присвячені вивченню гемодинамічних показників екстракраніальних судин у ревматологічних хворих. Так, Shilkina N. P., Churakov O. I. виявили зниження показників лінійної швидкості та зростання індексу судинної резистентності каротид та хребтових артерій у хворих з системним перебігом РА (2005) [7]. Тому дослідження стану екстракраніальних судин є актуальним в комплексній оцінці гемодинаміки у ревматологічних хворих і потребує подальшого вивчення.

Метою роботи було УЗ дослідження стану мозкового кровотоку та морфологічних особливостей екстра- та інтракраніальних судин у дітей, хворих на ЮРА.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Обстежено 20 дітей, хворих на ЮРА, з яких 16 (80%) мали переважно суглобову форму, а 4 (20%) - системний перебіг ЮРА, 12 хлопчиків та 8 дівчаток з середнім віком $12,1 \pm 0,88$ років. Серед дітей з системним перебігом ЮРА у 3 ураження суглобів було відсутнім та в 1 дитини - спостерігався поліартрит. При суглобовій формі захворювання, поліартрит спостерігався у 12 (60%), олігоартрит у 8 (40%) пацієнтів. По ступеням активності захворювання розподіл дітей був наступним: із I ст.-10 (50%), II ст.-7 (35%) та III ст.-3 (15%) дитини. Середня тривалість захворювання склала $2,9 \pm 0,9$ роки.

УЗ дослідження судин голови і шиї проводилось сканером En Visor 5000 (Philips) з лінійним датчиком 7,5 Гр в режимі постійного випромінювання згідно загальноновизнаних правил. За норму був прийнятий показник пульсаційного індексу (PI) 1,5-2,5, індексу резистентності (RI) 0,55-0,75.

Для статистичної обробки отриманих результатів використано t-критерій Стюдента і x-критерій Пірсона.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз даних УЗД судин голови і шиї показав, що середня товщина судинної стінки ЗСА склала 0,1 см, її неоднорідність спостерігалась у 4 (20%) дітей, набряклість - 10 (50%) пацієнтів. Товщина КІМ ЗСА в середньому склала 0,41 мм., у дітей з олігоартритом - 0,4 мм та 0,38 мм у пацієнтів з поліартритом.

Звивистість ЗСА виявлено у 10 (50%) дітей, в 4 (20%) з них відмічався турбулентний кровотік та у 6 (30%) - двобічна звивистість. Внутрішня сонна артерія (ВСА) у 6 (30%) випадках була звивистою, лише з одного боку, у 2 дітей – мав місце турбулентний тік крові. Патологічні зміни зовнішньої зонної артерії (ЗоСА) відмічались у 8 (40%) пацієнтів, з них у 4 (20%) випадках - у вигляді турбулентного кровотоку по судині, у 2 - вираженої асиметрії кровотоку між правою та лівою судиною з різким зниженням кровотоку в басейні правій ЗоСА. Будова ЗоСА у вигляді 2-х гілок та відсутність її візуалізації спостерігались по одному разу. Зміни архітекtonіки та кровоплину у вертебро-базиллярному басейні були виявлені у вигляді деформації хребтової артерії (ХА) у 6 (30%) дітей, вираженого спазму хребтових судин у 4 (20%) і вираженого зниження кровотоку по вертебро-базиллярним артеріям та асиметрії кровотоку у 2 хворих відповідно. Водного пацієнта було виявлене різке зниження кровотоку по лівій середньомозковій артерії (СМА). Нами не було знайдено достовірної різниці зміни архітекtonіки або характеристики кровотоку у дітей з оліго- та поліартритом ($p=0,92$).

Результати аналізу показників доплерографії екстра- та інтракраніальних судин у хворих дітей представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники доплерографічного дослідження екстра- та інтракраніальних судин у дітей, хворих на ЮРА, в залежності від кількості уражених суглобів

Назва артерії	Олігоартрит						Поліартрит					
	права			ліва			права			Ліва		
	Vs	Vd	ГТ	Vs	Vd	ГТ	Vs	Vd	ГТ	Vs	Vd	ГТ
ЗСА	1,24	0,28	7,56	1,0	0,28	4,2	1,63	0,28	5,5	1,1	0,28	4,8
ВСА	1,1	0,24	4,78	1,1	0,56	4,3	1,09	0,26	3,4	1,1	0,26	5,2
ЗоСА	0,96	0,3	3,75	0,76	0,15	2,61	0,82	0,23	3,3	0,88	0,21	3,12
СМА	1,23	0,32	6,1	0,95	0,48	3,8	0,85	0,45	4,6	0,85	0,26	3,0
ХА	0,46	0,18	0,99	0,56	0,2	1,29	0,5	0,18	1,24	0,69	0,2	1,7

Примітка: ГТ- градієнт тиску; Vs- систолічна швидкість, см/с; Vd- діастолічна швидкість, см/с.; ЗСА – загальна сонна артерія, ВСА – внутрішня сонна артерія, ЗоСА – зовнішня сонна артерія, СМА - середня мозкова артерія, ХА – хребтова артерія.

Як видно з наведених даних, виявлено асиметрію показників систолічної та діастолічної швидкостей між дітьми з оліго- та поліартритом по окремим судинам та в межах кожної групи, але спостерігається лише тенденція відмінності швидкісних показників та градієнту тиску ($p=0,42$).

Для додаткової оцінки показників кровотоку в обстежених хворих, було обраховано пульсаційний індекс (PI) та індекс резистентності (RI) для кожної судини (табл. 2).

Таблиця 2

Показники пульсаційного індексу та індексу резистентності у дітей, хворих на ЮРА, в залежності від кількості уражених суглобів

Назва артерії	Олігоартрит				Поліартрит			
	права		ліва		права		ліва	
	PI	RI	PI	RI	PI	RI	PI	RI
ЗСА	1,69	0,74	1,36	0,72	1,27	0,68	1,05	0,74
ВСА	1,64	0,78	1,28	0,98	1,6	0,75	1,53	0,75
ЗоСА	1,29	0,68	1,79	0,8	1,32	0,7	1,52	0,76
СМА	1,46	0,735	0,72	0,45	0,87	0,51	1,47	0,72
ХА	1	0,6	1,15	0,65	1,12	0,61	1,34	0,71

Примітка: PI- пульсаційний індекс, RI- індекс резистентності.; ЗСА – загальна сонна артерія, ВСА – внутрішня сонна артерія, ЗоСА – зовнішня сонна артерія, СМА - середня мозкова артерія, ХА – хребтова артерія.

Як видно з наведених в табл. 2 результатів, найбільша асиметрія індексів була у ЗСА та СМА, але статистично достовірної різниці не отримано ($p=0,35$). Зменшення показника PI спостерігалось як у дітей з олігоартритом, так і при поліартриті, та в усіх судинних басейнах, найбільш виражене в ХА та СМА. В жодному випадку не було підвищення показника PI.

Після оцінки RI, виявлено його зниження лише в СМА. Збільшення показника RI спостерігалось лише у дітей з олігоартритом у внутрішній та зовнішній сонній артерії.

Таким чином, результати оцінки симетричності кровотоку по парних судинах, підрахунку PI та RI, дали підстави діагностувати у 14 (70%) дітей ознаки вазоспазму по мозковим артеріям в різних судинних басейнах та у 4 (20%) пацієнтів виражену асиметрію кровообігу. Спостерігалась також тенденція у зниженні швидкості кровотоку та вираженості вазоспазму між дітьми з оліго- та поліартритом.

ВИСНОВКИ

У дітей, хворих на ЮРА, виявлено порушення архітекτονіки екстракраніальних судин у вигляді звивистості з формуванням спазму судин та асиметрії кровотоку.

Література

1. Тараненко Т. В., Васкулярна патологія при системному червоному вовчаку у дітей. Современная педиатрия. 2010, 5 (33): 157-161.
2. Мясоедова Е. Е., Мясоедова С. Е., Обжерина С. В. Асимптоматичний каротидний атеросклероз у пацієнтів с ревматоидним артритом. Клиническая медицина. 2009, 87 (7): 37-41.
3. Glowinska-Olszewska B., Dobrenko E. et al, Influence of obesity on the early atherosclerosis in children with juvenile idiopathic arthritis. Reumatologia. 2011, 49 (4): 231-238.

4. Urban M., Pietrewicz E., Grska A., Szczepacski W., Baran M. Correlation between intima-media thickness in carotid artery and markers of epithelial cell dysfunction in patients with juvenile idiopathic arthritis. *Med. Wieku. Rozwoj.* 2009, 13 (4): 277-282.
5. Urbina E.M., Williams R. V. et al, AHA Scientific Statement, Noninvasive Assessment of Subclinical Atherosclerosis in Children and Adolescents, Recommendations for Standard Assessment for Clinical Reserch: A Scientific Statement Froom the American Heart Association. *Hypertension.* 2009, 54: 919-950.

И. В. Романкевич

Ультразвуковое исследование сосудов головы и шеи у детей с ювенильный ревматоидный артрит

Национальная медицинская академия последипломного образования
имени П.Л. Шупика

Вступление. У детей с ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА) создаются условия к развитию дисциркуляторных нарушения, в следствии действия циркулирующих цитокинов и провоспалительных молекул, которые инактивируют вазодилататоры и приводят к развитию эндотелиальной дисфункции.

Цель. Изучение морфологии и гемодинамики экстракраниальных сосудов у детей с ЮРА. Материалы и методы. С помощью дуплексного сканирования было обследовано 20 пациентов с разными формами ЮРА соответственно с общепринятыми рекомендациями. Результаты. В процессе исследования было выявлено нарушение архитектоники сосудов в виде извитости, которая чаще определялась в общих сонных артериях и у 30% случаев имела симметричный характер. У 14 (70%) детей выявлено признаки вазоспазма разных сосудов и у 20% % асимметрия кровотока по парным сосудам.

Заключение. У детей с ЮРА, выявлено нарушение архитектоники экстракраниальных сосудов в виде извитости с формированием спазма сосудов и асимметрии кровотока.

Ключевые слова: ювенильный ревматоидный артрит, экстракраниальные сосуды, дуплексное сканирование.

I. V. Romankevych

Ultrasound scanning of ecstracranial vessels in children with juvenil rheumatoid arthritis

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Introduction. Dyscirculatory disturbances in children with juvenile rheumatoid arthritis (JRA) can develop due to the influence of circulating proinflammatory cytokines and molecules that cause to the inactivation of vasoactive substances and the development of endothelial dysfunction.

Aim. To investigate the morphological characteristics and hemodynamic status of extracranial vessels in children with JRA.

Materials and methods. There were examined 20 children with JRA by duplex ultrasound scanning.

Results. The change of vessels architectonic as a sinuosity was detected, which often was observed in the common carotid artery and 30% of cases had a symmetrical character. 14 (70%) children had signs of vasospasm in different vascular pools and in 20% of cases there was observed the asymmetry of blood flow in paired vessels.

Conclusion. In children with JRA there was detected the change of vessels architectonic with spasm and asymmetry of blood flow development.

Key words: juvenile rheumatoid arthritis, extracranial arteries, duplex ultrasound scanning.

© И.А. СЕМЕНОВА, 2013

И.А. Семенова

ОСОБЕННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУГОУХИХ ДЕТЕЙ С НАЧАЛОМ РАЗВИТИЯ РЕЧИ В 3-4 ГОДА

Национальная медицинская академия последипломного обучения имени П.Л. Шупика

Вступление. Позднее начало развития речи у тугоухих детей задерживает созревание интеллектуальных функций с образованием интеллектуального дефекта с возрастом.

Цель. Клиническая верификация качественных особенностей интеллектуального дефекта, определение нейропсихологических механизмов его образования у тугоухих детей с началом развития речи в 3-4 года.

Материал и методы. Проведено экспериментально-психологическое и психопатологическое исследование 14 тугоухих детей с началом развития речи в 3-4 года.

Результаты. Описаны клинические признаки интеллектуальной и речевой недостаточности. У тугоухих детей формируется сложный структурный дефект познавательной деятельности, связанный как с нарушением развития дискурсивного и абстрактно-логического мышления, так и вторичной задержки интеллектуального развития по органическому типу. Недостаточность вербально-логического и причинно-следственного мышления, является основным нейропсихологическим механизмом нарушения дискурсивного мышления у тугоухих детей. Характерной чертой предикативной структуры речи является недостаточность использования глаголов, связанная с трудностью понимания названия действий.

Выводы. Основными направлениями реабилитации могут быть: 1. психолого-педагогическая коррекция причинно-следственного и совершенствование вербально-логического и понятийного мышления, 2. логопедическая коррекция речи с акцентом на формирование развернутой фразы и понимание названия действий.

Ключевые слова: тугоухие дети, исследование, познавательная деятельность, интеллектуальный дефект, вербально-логическое и дискурсивное мышление, предикативная речь.

ВСТУПЛЕНИЕ

Современные технические достижения в отоларингологии позволяют в определенной степени устранять тугоухость. Однако, как показали клинические наблюдения в детской психиатрии, несмотря даже на значительное восстановление