

УДК 611.133-053 + 616.12-008.3-053

©Г. А. Павлишин, О. І. Слободян

ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського"

**МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ СОННОЇ АРТЕРІЇ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ СОННОЇ АРТЕРІЇ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ – У 43 хворих з підвищеним артеріальним тиском віком від 11 до 17 років вивчено характер товщини інтими-медіа сонної артерії. Встановлено залежність комплексу інтими-медіа від тяжкості гіпертензії, віку та зросту хворих.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СТЕНКИ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ – В 43 больных с повышенным артериальным давлением в возрасте от 11 до 17 лет изучено характер толщины интими-медиа сонной артерии. Установлено зависимость комплекса интими-медиа от тяжести гипертензии, возраста и роста больных.

MORPHOLOGICAL CHANGES OF THE SOMNOLENT ARTERY'S WALL AT ARTERIAL HYPERTENSION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS – In 43 patients with high arterial pressure aged from 11 to 17, there was studied the character of the thickness of intima-media of the somnolent artery. There was determined the dependence of intima-media complex on the hypertension severity, age and height of patients.

**Ключові слова:** комплекс інтими-медіа, артеріальна гіпертензія, діти і підлітки.

**Ключевые слова:** комплекс интими-медиа, артериальная гипертензия, дети и подростки.

**Key words:** intima-media complex, arterial hypertension, children and adolescents.

**ВСТУП** Результати епідеміологічних досліджень довели високу поширеність серцево-судинної патології у дитячій популяції [6]. Значно збільшилося число серцево-судинних захворювань у дітей за останні 10 років. Смертність від ішемічної хвороби серця у осіб молодше 30 років збільшилась на 15–20 %. Крім того, дослідження свідчать про те, що у 17 % дітей до 5 років є атеросклеротичні зміни в коронарних артеріях [3]. Поширеність артеріальної гіпертензії у дітей складає 8,8 % [2], а у половини 15–16-річних хлопчиків вияв-

ляється передгіпертензія або гіпертензія [5]. У хворих з артеріальною гіпертензією уражаються органи-мішені, частіше страждає серцево-судинна система. Рання діагностика ураження судин надасть можливість вчасно розпочати профілактично-лікувальні заходи та призупинити прогресування патологічного процесу, підвищити якість життя пацієнтів, знизити показники інвалідності й смертності у молодому працездатному віці.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ** Обстежено 43 хворих із підвищеним артеріальним тиском віком від 11 до 17 років, з них 15 дітей з передгіпертензією, 13 пацієнтів із лабільною формою гіпертензії, 15 осіб зі стабільною формою гіпертензії. Контрольну групу склали 12 здорових дітей відповідного віку. Діагноз артеріальної гіпертензії та передгіпертензії встановлювали згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів 2009 року [1], використовували класифікацію артеріальної гіпертензії за В. Г. Майданником [4]. Визначали товщину комплексу інтими-медіа (KIM) сонної артерії на апараті MEDISON SA-8000 EX з використанням датчика 8 МГц за стандартною методикою. Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою програми "Microsoft Excel". Достовірність середніх величин проводили за допомогою критерію Стьюдента.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ** Товщина KIM сонної артерії у хворих із підвищеним артеріальним тиском праворуч складала (0,658±0,015) мм проти (0,605±0,022) мм в контрольній групі (p<0,05), ліворуч, відповідно, дорівнювала (0,659±0,015) мм проти (0,605±0,022) мм (p<0,05), таблиця 1.

Дані таблиці 1 свідчать, що товщина KIM сонної артерії у хворих з підвищеним артеріальним тиском достовірно більше за дані контролю (p<0,05).

Проведено аналіз залежності товщини KIM сонної артерії від тяжкості артеріальної гіпертензії (табл. 2).

Таблиця 1. Товщина KIM сонної артерії у хворих із підвищеним артеріальним тиском

№ з/п	Контингент	Права СА (M±m) мм	Ліва СА (M±m) мм
1	Контрольна група, n=12	0,605±0,022	0,605±0,022
2	Хворі, n=43	0,658±0,015	0,659±0,015
3	p	<0,05	<0,05

Таблиця 2. Товщина KIM сонної артерії залежно від тяжкості артеріальної гіпертензії

№ з/п	Контингент	Права СА (M±m) мм	Ліва СА (M±m) мм
1	Хворі з передгіпертензією, n=15	0,609±0,018	0,608±0,018
2	Хворі з лабільною формою, n=13	0,676±0,021	0,679±0,020
3	Хворі зі стабільною формою, n=15	0,689±0,020	0,689±0,021
4	Контрольна група, n=12	0,605±0,022	0,605±0,022
5	p	p1-4>0,05 p2-4<0,05 p3-4<0,001 p3-1<0,001	p1-4>0,05 p2-4<0,05 p3-4<0,001 p3-1<0,001

Товщина КІМ сонної артерії у хворих із передгіпертензією не відрізнялась від результатів контрольної групи ( $p > 0,05$ ). У хворих із лабільною формою, і особливо зі стабільною формою, товщина КІМ була достовірно більшою за дані контролю ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,001$ ). У

пацієнтів зі стабільною формою товщина КІМ сонної артерії була більшою за результати хворих із передгіпертензією ( $p < 0,001$ ).

Результати аналізу товщини КІМ сонної артерії залежно від віку та зросту хворих наведено в таблиці 3.

**Таблиця 3. Товщина КІМ сонної артерії залежно від віку та зросту хворих із підвищеним артеріальним тиском**

№ з/п	Контингент	Права СА (M±m) мм	Ліва СА (M±m) мм
1	Вік від 13 до 15 років, n=13	0,589±0,027	0,589±0,027
2	Вік 16 років, n=14	0,680±0,030	0,680±0,031
3	Вік 17 років, n=16	0,705±0,025	0,707±0,025
4	Зріст від 160 до 170 см, n=12	0,615±0,021	0,615±0,021
5	Зріст від 171 до 180 см, n=16	0,664±0,029	0,665±0,028
6	Зріст більше 180 см, n=16	0,694±0,022	0,696±0,021
7	p2-1<0,05 p3-1<0,05 p3-2>0,05 p5-4>0,05 p6-4<0,05 p6-5>0,05	p2-1<0,05 p3-1<0,05 p3-2>0,05 p5-4>0,05 p6-4<0,05 p6-5>0,05	p2-1<0,05 p3-1<0,05 p3-2>0,05 p5-4>0,05 p6-4<0,05 p6-5>0,05

Констатовано залежність товщини КІМ сонної артерії від віку та зросту хворих. У пацієнтів 16 та 17 років товщина КІМ була достовірно більшою за дані хворих віком до 15 років ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,05$ ). У підлітків зростом більше 180 см товщина КІМ була більшою порівняно з дітьми зростом від 160 до 170 см ( $p < 0,05$ ). Ці дані підтверджуються позитивною кореляцією між віком хворих і товщиною КІМ ( $r = 0,73$ ) та між зростом і товщиною КІМ ( $r = 0,55$ ). Встановлено позитивну кореляційну залежність між товщиною КІМ і АТс ( $r = 0,81$ ). Збільшення товщини КІМ сонної артерії спостерігали у 7 (16,27 %) хворих, що є показником морфологічних змін стінки судин при підвищеному артеріальному тиску.

**ВИСНОВКИ** 1. У хворих із підвищеним артеріальним тиском встановлені морфологічні зміни стінки сонної артерії у вигляді збільшення товщини комплексу інтима-медіа порівняно з контролем.

2. Товщина комплексу інтима-медіа сонної артерії залежить від тяжкості артеріальної гіпертензії. При стабільній формі гіпертензії товщина інтима-медіа була достовірно більшою за дані контрольної групи ( $p < 0,001$ ) і результати хворих із високим нормальним тиском ( $p < 0,001$ ).

3. Встановлено пряму кореляційну залежність між товщиною інтима-медіа сонної артерії і віком ( $r = 0,73$ ),

зростом ( $r = 0,55$ ) хворих та рівнем систолічного артеріального тиску ( $r = 0,81$ ), що свідчить про прогресування морфологічних змін з підвищенням систолічного артеріального тиску.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Контроль високого артеріального тиску у дітей і підлітків: рекомендації Європейського товариства гіпертензії // Артеріальна гіпертензія. – 2009. – № 6(8). – С. 1719–1742.
2. Коренев Н. М. Артеріальна гіпертензія подросткового віку: поширеність, механізми формування, підходи до лікування / Н. М. Коренев, Л. Ф. Богмат, Е. М. Носова // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2010. – № 72(4). – С. 68–69.
3. Майданник В. Г. Первинна артеріальна гіпертензія у дітей і підлітків / В. Г. Майданник, В. Ф. Москаленко, М. М. Коренев та ін. – К., 2006.
4. Майданник В. Г. Діагностика та класифікація первинної артеріальної гіпертензії у дітей / В. Г. Майданник, М. М. Коренев, М. В. Хайтович та ін. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2006. – № 6. – С. 5–9.
5. Майданник В. Г. Поширеність артеріальної гіпертензії серед школярів м. Києва. / В. Г. Майданник, М. В. Хайтович, Е. С. Суходольська та ін. // Таврич. мед.-біолог. вестник. – 2008. – № 11(2). – С. 90.
6. Починок Т. В. Механізм формування атеросклерозу у дітей та підлітків / Т. В. Починок, Л. О. Фік, М. М. Васюкова та ін. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2008. – № 2. – С. 28–32.

Отримано 02.07.12