

О С.И. Горбунова, М.Е. Евсеева, 2006

УДК 616.12-008.331.1:616.12-008:616-007.17:616-053.82

ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

С.И. Горбунова, М.Е. Евсеева

Ставропольская государственная медицинская академия

Известно, что при АГ поражение органов-мишеней, в первую очередь сердца, является важным клиническим и прогностическим фактором заболевания. На современном этапе достаточно подробно изучены особенности ремоделирования сердца при АГ с учетом некоторых особенностей её течения - наличия метаболического синдрома, показателей суточного профиля АД. Влияние же на поражение сердца конституционально-наследственных особенностей организма, в частности ДСТ, остается не исследованным до настоящего времени [4]. Учитывая широкую распространенность ДСТ в общей популяции, указанный аспект проблемы представляется весьма актуальным.

Цель работы - изучить у лиц молодого возраста влияние ДСТ на особенности АГ и поражение сердца как органа-мишени.

Материал и методы. Из молодых пациентов (возраст от 18 до 29 лет), поступивших на обследование в городскую клиническую больницу №3 г. Ставрополя в связи с повышением АД, по результатам фенотипического анализа методом сплошной выборки сформированы 2 группы: 1 группа АГ с ДСТ - 51 человек, среднее число стигм $7,2 \pm 0,6$, 2 группа АГ без ДСТ - 16 человек, среднее число стигм $2,6 \pm 0,3$.

Критерии включения: отсутствие у пациента на момент исследования сопутствующих острых или обострения хронических заболеваний, наличие, по данным СМАД, среднесуточного АД более 125/80 мм рт. ст. и/или среднедневного ДАД более 90 мм рт. ст., и/или индекса времени (ИВ) более 25% [5].

Критерии исключения: получение в процессе

обследования результатов, свидетельствующих о наличии вторичного характера АГ, а также гипертензии «белого халата» (ГБХ).

В процессе проведения фенотипического анализа учитывались критерии классификаций, принятых на симпозиуме, посвященном проблеме врожденной дисплазии соединительной ткани (Омск, 1990), а также Нью-Йоркской ассоциацией кардиологов (1990). Наличие 1-3 стигм дизэмбриогенеза расценивалось как допустимая норма, 4-5 стигм - как умеренная ДСТ и наличие 6 и более стигм как выраженная ДСТ. Внешний фенотип оценивался согласно модифицированной фенотипической карте, включающей более 60 показателей [8].

При проведении обследования особое внимание обращали на данные ЭхоКГ по выявлению признаков ДСТ сердца и сопоставляли их с результатами фенотипического анализа. Для изучения влияния ДСТ сердца на его ремоделирование при АГ у изученного контингента были отобраны мужчины в возрасте 20-25 лет с одинаковым по продолжительности анамнезом, из которых сформированы сопоставимые группы: 1 группа АГ с ДСТС - 37 человек, среднее число стигм $6,9 \pm 1,1$; 2 группа: АГ в изолированном виде (без ДСТ сердца) - 11 человек, среднее число стигм $2,3 \pm 0,6$. Из 37 больных первой группы ПМК выявлен у 11, АРХ - у 5, их сочетание - у 19, аневризма МПП в сочетании с ПМК - у 2. Контрольная группа сформирована в количестве 10 человек (4 мужчины, 6 женщин, средний возраст - $22,5 \pm 2,1$ года) по следующим критериям: наличие допустимого числа стигм дизэмбриогенеза, отсутствие дисрегуляции АД по результатам традиционного измерения АД и показателям СМАД.

Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с использованием современных версий компьютерных программ (Microsoft Excel), с помощью пакетов прикладных программ БИОСТАТ. Выборочные параметры представлены в виде $M \pm t$. Для проверки нулевой гипотезы анализ полученных данных проводился с использованием критерия Шапиро-Уилки (нормальность распределения признаков), двухвыборочного критерия Стьюдента (значимость

различий между независимыми группами), критерия согласия χ^2 (значимость различий относительных величин). Различия считали достоверными при 0,95 уровне вероятности безошибочного суждения.

Результаты. Данные анализа суточного профиля АД у лиц молодого возраста с артериальной гипертензией, по данным СМАД, в зависимости от наличия или отсутствия ДСТ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные показатели СМАД у молодых больных артериальной гипертензией

Показатели СМАД		1 гр.: АГ с ДСТ (n=51), число стигм 7,2±0,6			2 гр.: АГ без ДСТ (n=16), число стигм 2,6±0,3			Контрольная группа (n=10)		
		Сутки	День	Ночь	Сутки	День	Ночь	Сутки	День	Ночь
Среднее АД (мм рт. ст.)	САД	135,5±7,1	140,9±8,1	119,9±11,4	138,2±4,2	142,9±4,2	121,8±9,7	117,7±12,1	119,3±10,2	107,4±9,5
	ДАД	80,8±9,2	85,9±9,7	56,2±4,6	83,7±7,0	87,8±9,3	69,1 ±6,8*	69,3±6,4	72,2±4,6	58,7±5,7
Индекс времени арте- риальной гипертензии (%)	САД	24,7±5,88	31,8±3,9	12,9±2,8	29,2±7,9	33,0±7,7	23,3±2,1**	3,2±1,1	3,6±0,6	0
	ДАД	21,6±3,5	24,3±5,3	17,8±2,2	26,2±9,4	28,6±5,2	21,8±2,4*	2,1±0,3	2,7±0,5	0
Вариабель- ность (мм рт. ст.)	САД	11,3±1,6	9,5±0,8	9,4±1,2	10,6±0,4	10,1±1,1	8,6±1,3	9,5±1,2	9,9±0,6	8,3±0,5
	ДАД	8,8±0,7	6,8±0,4	7,5±1,3	8,7±0,5	8,1 ±0,2	7,4±0,2	8,2±1,4	9,3±0,1	7,9±1,6
Суточный индекс (%)	САД	14,1±3,8	-	-	15,2±1,1	-	-	15,2±2,6	-	-
	ДАД	19,6±6,5	-	-	20,7±2,3	-	-	18,9±5,1	-	-
Величина утр-го подъ- ёма (мм рт.ст.)	САД	38,6±4,5	-	-	40,8±3,9	-	-	22,8±3,2	-	-
	ДАД	32,5±2,6	-	-	31,8±1,8	-	-	17,8±4,6	-	-
Скорость утр- го подъёма (мм /час)	САД	13,7±0,4	-	-	10,5±2,7	-	-	1,6±1,4	-	-
	ДАД	12,2±0,4	-	-	8,5±1,2	-	-	1,1 ±0,7	-	-

* - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$ по сравнению с первой группой.

Таблица 2

Суточный ритм АД у молодых больных АГ с учетом ДСТ

Тип суточного ритма	1 гр.: АГ с ДСТ (n = 51)	2 гр.: АГ без ДСТ (n = 16)	Контрольная группа (n = 10)
«Овер-дипперы»	11 (21,6%)	1 (6,3%)**	2 (20%)
«Дипперы»	33 (64,6%)	9 (56,3%)	8 (80%)
«Нон-дипперы»	7 (13,7%)	6 (37,4%)*	-

$p < 0,01$ по сравнению с первой группой.

Показатели ЭхоКГ и СМАД при АГ с учетом ДСТС (М±ш)

Показатели	1 гр.: АГ с ДСТС (n=37)	2 гр.: АГ без ДСТС (n=11)	Контрольная группа (n=10)
КСР ЛЖ, см	3,52±0,31	3,32±0,44	2,81±0,32
КДР ЛЖ, см	5,33±0,52	4,92±0,39	4,71±0,41
ЛП, см	4,21±0,38*	3,82±0,26	3,23±0,28
ПЖ, см	1,93±0,02	1,7±0,15-	1,7±0,18
ПП, см х см	3,3±0,4х4,6±0,5	3,2±0,3х4,6±0,5	3,3±0,2х4,0±0,4
МЖП, см	0,84±0,09	0,76±0,08	0,72±0,06
ЗСЛЖ	0,94±0,07	0,89±0,05	0,85±0,05
ФВ, %	60,2 ±5,4	60,7±0,42	64,3±0,67
Среднее САД ²⁴ мм рт. ст.	134,7±5,8	139,1±6,1	117,7±12,1
Среднее ДАД ²⁴ мм рт. ст.	82,6±4,3	84,0,7±2,2	69,3±6,4

* - $p<0,05$ по сравнению с группой контроля.

Видно, что суточный профиль АД у больных первой группы по некоторым показателям отличался от таковых второй группы. В целом, у больных с АГ и ДСТ средние показатели САД и ДАД в течение всего времени наблюдения (суток, дня и ночи) были несколько ниже, чем в группе пациентов с АГ без ДСТ.

Индексы времени артериальной гипертензии САД и ДАД (ИВСАД и ИВДАД) в группе больных АГ с ДСТ были несколько ниже по сравнению с соответствующими показателями в группе пациентов с АГ без ДСТ. Вместе с тем, в указанных двух группах описанные параметры были однозначно ниже, чем в контрольной группе.

Скорость утреннего подъема в группе больных с повышенным АД и ДСТ оказалась выше по сравнению с этим показателем у пациентов с АГ без ДСТ на 23, 4%.

Вариабельность, суточный индекс, величина утреннего подъема в исследуемых группах не превышали нормативных данных. Однако величина утреннего подъема АД была несколько выше во второй группе, чем в группе больных АГ с ДСТ.

Анализ суточного ритма АД (табл.2) у больных с гипертензионным синдромом в сочетании с ДСТ показал, что 33 больных из 51 имели сохраненный суточный ритм, 11 - чрезмерное снижение АД и 7 больных - недостаточное снижение АД ночью. Среди пациентов с повышенным АД, но без ДСТ у 9 из 16 был нормальный суточный ритм, у 1 - чрезмерное ночное снижение АД и у 6 пациентов - недостаточное ночное снижение АД. То есть наличие ДСТ у молодых больных АГ приводит к до-

стоверному увеличению числа лиц с чрезмерным ночным снижением АД и уменьшением количества пациентов без падения АД ночью.

Таким образом, большинство основных показателей суточного мониторинга АД (средние показатели САД и ДАД за все временные интервалы, индекс времени артериальной гипертензии по САД и ДАД, показатели утренней динамики АД) у молодых больных с изолированной АГ оказались выше по сравнению с группой пациентов с АГ и ДСТ. То есть пациенты с АГ и ДСТ характеризовались более мягким течением АГ.

Анализ результатов эхокардиографии у молодых больных в зависимости от наличия или отсутствия ДСТ представлен в таблице 3.

Видно, что конечно-систолический размер левого желудочка (КСР ЛЖ) составил в первой группе наблюдения 3,52±0,31 см, во второй - 3,32±0,44 см, что на 25,1% ($p<0,05$) и 17,8% (н/д) больше по сравнению с группой контроля. Конечно-диастолический размер левого желудочка (КДР ЛЖ) в обеих группах больных также больше, чем в контроле, причем в группе пациентов с ДСТ и АГ этот показатель максимальный. По размерам левого предсердия (ЛП) получена достоверная разница между группой пациентов со смешанной патологией ДСТ и АГ и контролем, которая составила 31,3% ($p<0,05$). ЛП у пациентов с изолированной АГ также отличалось тенденцией к увеличению размеров по сравнению с контрольной группой. По правым камерам сердца и таким показателям как толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП), задней стенки левого предсердия (ЗСЛЖ) и фракция выброса (ФВ) различий

между группами не выявлено.

Обсуждение. Представленные выше данные о частом выявлении ДСТ у молодых больных с признаками АГ подтверждают сведения [6,7] о возможности повышения АД при ДСТ. Хотя до недавнего времени принято было считать, что молодые люди с признаками ДСТ обычно склонны к гипотензивным реакциям вплоть до пресинкопальных и синкопальных состояний.

Следует подчеркнуть, что у всех изученных нами больных вторичный характер АГ исключался как с эндокринологических, так и почечных позиций (УЗИ почек, УЗДГ сосудов почек, креатинин крови и др.). Среди реальных патогенетических предпосылок повышения АД при ДСТ называют врожденные особенности строения сосудистого русла с нарушением периферического сопротивления, изменения нейровегетативной регуляции сердечно-сосудистой деятельности, различные мембранопатии, личностные сдвиги [1,3].

Данные о влиянии ДСТ на течение АГ нам не удалось встретить в доступной литературе. Установлено, что подавляющее большинство молодых людей с артериальной гипертензией являются носителями большого числа стигм дизэмбриогенеза. Но при этом, как сообщалось нами ранее, их фенотип заметно отличается от фенотипа гипотоников. У пациентов с ДСТ показатели СМАД характеризуются менее выраженным повышением АД, то есть отличаются более мягким течением по сравнению с АГ, развившейся без дисплазии соединительной ткани.

Сочетание повышенного АД и ДСТ приводит к более выраженному изменению геометрии сердца, чем изолированная АГ. Анализ эхокардиографических показателей в двух группах молодых больных с повышенным АД в зависимости наличия или отсутствия у них признаков ДСТ показал, что конечно-диастолический размер левого желудочка был больше, чем в контроле, причем в группе пациентов с АГ и ДСТ этот показатель оказался максимальным. По размерам левого предсердия получена разница более 30% в группе пациентов с ДСТ и АГ. То есть, у пациентов с повышенным

артериальным давлением на фоне дисплазии соединительной ткани сердца морфофункциональные изменения сердца оказались более выраженными, чем в группе больных АГ без ДСТ. Поэтому считаем возможным говорить о наличии диспластикозависимого ремоделирования. Несмотря на меньшую гемодинамическую нагрузку (менее выраженная АГ) при наличии ДСТ развивается более выраженная дилатация камер сердца. Причин этому несколько. Кроме малых аномалий сердца, наличие которых может усиливать гемодинамическую нагрузку, видимо, играют роль наследственно обусловленные особенности соединительнотканного каркаса, особенности его гистогенеза, которые способствуют более быстрому развитию структурной перестройки миокарда [2].

Полученные данные, во-первых, указывают на необходимость учета конституционально-наследственных особенностей при проведении оценки ремоделирования органов-мишеней в случае наличия АГ, а, во-вторых, создают обоснованную базу для дальнейшей разработки дифференцированных подходов к проведению кардиопротекции в рамках комплексной терапии АГ с учетом наличия или отсутствия ДСТ.

Выводы

1. Большинство молодых больных, направленных в стационар по поводу артериальной гипертензии, отличаются повышенной внешней стигматизацией.

2. Наличие ДСТ у молодых больных артериальной гипертензией приводит к некоторому снижению основных показателей суточного мониторинга АД.

3. Несмотря на более мягкий характер артериальной гипертензии при наличии ДСТ, структурная перестройка миокарда, особенно левых его отделов, и в первую очередь левого предсердия, у таких пациентов оказывается более выраженной по сравнению с больными артериальной гипертензией без ДСТ, что свидетельствует о диспластикозависимом ремоделировании миокарда у больных АГ при наличии у них соединительнотканной недостаточности.

Литература

1. Верещагина, Г. Н. Синдром артериальной гипертензии у молодых / Г.Н. Верещагина, М.А. Перекальская, О.В. Лисиченко // Клин. мед. - 2001. - № 5. - С. 56-60.
2. Вершинина, А.М. Роль патологии клеточных мембран в формировании артериальной гипертонии / А.М. Вершинина, Л.И. Гапон, Н.П. Шуркевич [и др.] // Тер. арх. - 1998. - № 12. - С. 24-28.
3. Вышиньска, Т. Артериальная гипертензия у детей и молодежи / Т. Вышиньска, П.И. Янушевич // Новости фармации и медицины: Сб. - Варшава, 1998. - С. 1-21.
4. Земцовский, Э.В. Соединительнотканная дисплазия сердца / Э.В. Земцовский. - СПб., 2000. - 115 с.
5. Кобалава, Ж.Д. Мониторирование артериального давления: методические аспекты и клиническое

- значение / Ж.Д. Кобалава, Ю.В. Котовская.. - М., 1999.-234 с.
6. Мартынов, А.И. Врожденные дисплазии соединительной ткани / А.И. Мартынов, О.Б. Степура, О.Д. Остроумова [и др.] // Вестн. Рос. АМН. - 1998. - № 2.- С. 47-54.
7. Оганов, Р.Г. Фенотипические особенности строения соединительной ткани у лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Р.Г. Оганов, Е.С. Котовская, В.В. Гемонов и др. // Кардиология. - 1994. - № 10. - С. 22-27.
8. Glesby, M.J. Association of mitral valve prolapse and systemic abnormalities of connective tissue. A phenotypic continuum. / M.J. Glesby, R.E. Pyentz // JAMA. - 1989. - Vol. 262. - P. 523-528.

**ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ И ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА
НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ
ТКАНИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

СИ. ГОРБУНОВА, М.Е. ЕВСЕВЬЕВА

У 48 молодых больных артериальной гипертензией (АГ) проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД), эхокардиография (ЭхоКГ), исследование фенотипического статуса и семейного анамнеза. Оказалось, что АГ, протекающая на фоне ДСТ, отличается меньшим повышением суточных показателей АД в сочетании с большими размерами левых отделов сердца.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, молодой возраст, дисплазия соединительной ткани, суточное мониторирование АД, эхокардиография

**FEATURES OF THE ARTERIAL HYPERTENSIA
AND HEART ALTERATIONS IN YOUNG
MEN WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA**

GORBUNOVA S.I., EVSEYEVA M.E.

Echocardiography, arterial blood pressure daily monitoring, examination of phenotypic status and family anamnesis were performed in 48 young patients with arterial hypertension. Arterial hypertension in dysplastic patients was remarkable for lesser increase of blood pressure daily parameters combined with prevalent sizes of left ventricular.

Key words: arterial hypertension, young age, connective tissue dysplasia, blood pressure daily monitoring, echocardiography