

УДК 616.12-008:331.1:572.511:575.1

ВАРИАЦІЯ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФЕНОТИПА РОДИТЕЛЕЙ

Н.И. ПИТЕЦКАЯ, О.Н. КОВАЛЕВА

Харьковский национальный медицинский университет,
61022, г. Харьков, проспект Ленина, 4,
e-mail: paradise@vk.kh.ua

Проведен анализ влияния отягощенной наследственности на метаболические показатели у 157 женщин с артериальной гипертензией (АГ) и 30 женщин с нормальными цифрами артериального давления (АД). Установлено, что отягощенная наследственность по гипертонической болезни не является главным фактором риска начала развития АГ у женщин. Наследственная отягощенность у гипертонивных женщин ассоциировалась с ожирением. Достоверного влияния фенотипа родителей на липидный профиль не выявлено. Ключевые слова: артериальная гипертензия, женщины, наследственность, метаболические нарушения.

Введение. Сердечно-сосудистые и цереброваскулярные заболевания остаются основной причиной смертности населения во всем мире, составляя около 40% в ее структуре. Большую часть в ней занимает смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) и инсульта. При этом одним из ведущих факторов риска кардиальных и мозговых сосудистых заболеваний является АГ.

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют, что сердечно-сосудистая заболеваемость и смертность напрямую связаны с повышением как систолического АД (САД), так и диастолического (ДАД). Установлена взаимосвязь САД и ДАД с сердечной недостаточностью, заболеванием периферических сосудов и терминальной стадией болезни почек [1–4]. Поэтому с учетом приведенных данных, а также в связи с широкой распространенностью АГ среди населения [5–7], АГ названа первой причиной смертности во всем мире [8].

Механизм возникновения АГ сложен и включает влияние на уровень АД многих факторов, среди которых эндогенные факторы, внешние средовые факторы и адаптационные факторы рассматриваются как этио-

© Н.И. ПИТЕЦКАЯ, О.Н. КОВАЛЕВА, 2008

логические. На сегодняшний день выделены такие модифицируемые факторы риска АГ: хронический дефицит физической активности, избыточное потребление поваренной соли, дисбаланс питания, злоупотребление алкоголем, табакокурение, психоэмоциональные стрессы, избыточная масса тела, синдром апноэ во сне и др. [9, 10]. При этом не стоит забывать о немодифицируемых факторах риска АГ, которые не поддаются коррекции, среди которых основное место отводится отягощенной наследственности, полу и возрасту [11]. Общеизвестные факторы риска имеют значение как для мужчин, так и для женщин, тем не менее, женщины гораздо хуже информированы о факторах риска ССЗ. Так, четыре из пяти женщин США не осведомлены, что ИБС лидирует среди причин смертности у женщин и связана с нераспознанными факторами риска, в том числе нарушениями обмена липидов [12]. При этом 2/3 женщин умирают внезапно, что делает особо актуальной и важной проблему профилактики и борьбы с факторами риска ССЗ именно у женщин [13]. Целью нашего исследования явилось выявление влияния фенотипа родителей на антропометрические и метаболические показатели у женщин с АГ.

Материалы и методы

Для решения поставленных задач было обследовано 157 женщин с АГ и 30 женщин с нормальными цифрами АД. Верификация диагноза, осуществлялась на основании клиничко-анамнестического и лабораторно-инструментального исследований с использованием критериев, рекомендованных Украинским обществом кардиологов (2004 год) и Европейским обществом

кардиологов (ESC)/Европейским обществом артериальной гипертензии (ESH) [14].

Всем обследуемым проводили антропометрические измерения, в ходе которых определяли рост, массу тела, окружность талии и окружность бедер. Наличие ожирения определяли на основании индекса массы тела (ИМТ), который рассчитывали, как отношение массы тела (в кг) к росту (в м²). При этом массу тела считали нормальной при ИМТ 18,5–24,9 кг/м², избыточной – при ИМТ 25,0–29,9 кг/м², ожирение диагностировали при значении ИМТ > 29,9 кг/м². О типе распределения жировой ткани судили по отношению окружности талии к окружности бедер (ИТБ). Промежуточный тип распределения жировой ткани диагностировали при значении ИТБ 0,8–0,85 у женщин и 0,8–0,9 у мужчин, гиноидный (периферический) – при ИТБ < 0,8, андроидный (абдоминальный, висцеральный, центральный) – при ИТБ > 0,85 у женщин и > 0,9 у мужчин.

Показатели липидного спектра – общий холестерин (ОХС), уровень холестерина липопротеинов высокой плотности (ХСЛПВП), триглицериды (ТГ) – определялись унифицированными методами с помощью наборов реагентов компании “LACHEMA” (Чехия). Кроме этого, рассчитывали уровень холестерина липопротеинов низкой плотности (ХСЛПНП) по формуле Friedewald [15] и коэффициент атерогенности (КА).

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета анализа в системе “Microsoft Excel”. Оценка вероятности расхождения средних величин проводилась с использованием парного t-критерия Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Обследованные женщины обеих групп были сопоставимы по возрасту. Среднее САД у лиц основной группы составило $166,56 \pm 2,22$ мм рт.ст., у лиц контрольной – $113,33 \pm 1,91$ мм рт.ст. Среднее ДАД – $100,83 \pm 1,11$ и $71 \pm 1,16$ мм рт.ст соответственно.

В результате проведенного исследования установлено, что наиболее часто наследственность по АГ отягощена по линии матери как в основной, так и в контрольной группах (46,5% и 50% соответственно). При этом по линии отца наследственность была отягощена почти в два раза чаще в основной группе, чем в контрольной (12,1% и 6,6% соответственно). Интерес представляет тот факт, что общий процент женщин с отягощенной наследственностью по АГ в основной группе практически не отличался от такового в контрольной, составив 71,3% и 73,3% соответственно. Полученные данные совпадают с проведенными ранее исследованиями, в которых передача наследственной предрасположенности происходила по материнской линии и проявлялась у лиц женского пола [16]. Обращает на себя внимание отсутствие доминирующего влияния отягощенной наследственности, особенно по линии матери, на развитие АГ у женщин контрольной группы.

Сравнительная характеристика антропометрических и метаболических показателей у обследованных женщин представлен в табл. 1.

Установлено достоверное увеличение ИМТ, ИТБ и повышение уровня ТГ в основной группе в сравнении с контрольной. Наряду с этим выявлена тенденция к повышению у гипертензивных женщин ОХС, ХСЛПНП, КА, а также – к снижению ХСЛПВП в сравнении с нор-

мотензивными лицами. Сопоставление антропометрических, гемодинамических и метаболических показателей у гипертензивных женщин в зависимости от наследственной отягощенности достоверных отличий не выявило (табл.2). Тем не менее, установлено, что ожирение было характерно для больных с отягощенной наследственностью (ИМТ – $31,20 \pm 0,49$), избыточная масса тела (ИМТ – $29,32 \pm 0,83$) – для больных, родители которых имели нормальные цифры АД.

Таблица 1. Антропометрические и метаболические показатели у обследованных лиц

Показатели	Группы	
	Основная	Контроль
Возраст, лет	$49,76 \pm 0,52$	$45,4 \pm 1,51$
ИМТ, кг/м ²	$30,66 \pm 0,43^{**}$	$24,85 \pm 0,69$
ИТБ, см	$0,87 \pm 0,05^*$	$0,77 \pm 0,01$
ОХС, моль/л	$5,06 \pm 0,08$	$4,86 \pm 0,13$
ТГ, моль/л	$1,15 \pm 0,04^{**}$	$0,93 \pm 0,06$
ХСЛПВП, моль/л	$1,20 \pm 0,04$	$1,31 \pm 0,1$
ХСЛПНП, моль/л	$3,64 \pm 0,09$	$3,36 \pm 0,18$
КА, усл.ед	$3,90 \pm 0,19$	$3,31 \pm 0,37$

Примечание: достоверно при сравнении с контролем: * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$.

При анализе гемодинамических, антропометрических и метаболических показателей у гипертензивных женщин в зависимости от фенотипа родителей (табл.3) выявлено только достоверное повышение САД во второй группе в сравнении с первой ($p < 0,05$). Ожирение установлено у больных первой и третьей групп, обусловленное, по-видимому, влиянием отягощенной наследственности по линии матери, избыточная масса тела – у обследованных второй группы.

Достоверного влияния фенотипа родителей на показатели липидного спектра у гипертензивных женщин не выявлено.

Таблица 2. Гемодинамические, антропометрические и метаболические показатели у лиц с АГ в зависимости от отягощенной наследственности

Показатели	Наследственность	
	отягощена	не отягощена
Возраст, лет	49,79±0,59	49,67±1,09
Начало повышения АД, лет	40,65±0,91	41,22±1,3
Длительность АГ, лет	9,26±0,76	8,29±1,20
САД (сред), мм рт.ст.	165,22±2,49	169,89±4,69
ДАД (сред), мм рт.ст	100,76±1,33	101±2,07
ИМТ, кг/м ²	31,20±0,49	29,32±0,83
ИТБ, см	0,82±0,01	1,00±0,18
ОХС, моль/л	5,03±0,09	5,14±0,18
ТГ, моль/л	1,15±0,05	1,14±0,08
ХСЛПВП, моль/л	1,21±0,04	1,17±0,07
ХСЛПНП, моль/л	3,59±0,10	3,74±0,21
КА, усл.ед.	3,80±0,22	4,17±0,41

Таблица 3. Гемодинамические, антропометрические и метаболические показатели у гипертензивных женщин в зависимости от фенотипа родителей

Показатели	Группы	Наследственность отягощена по линии		
		матери (1-я группа)	отца (2-я группа)	обоих родителей (3-я группа)
Сред. возраст		50,11±0,75	48,68±1,59	49,7±1,16
Начало АГ		41,63±1,15	38,0±2,25	39,6±1,87
Прод-ть АГ		8,59±0,94	10,84±2,31	10,2±1,31
САД сред		164,66±3,19	174,47±5,96	158,5±4,89
ДАД сред		101,44±1,75	100,52±2,59	98,5±3,01
ИМТ, кг/м ²		31,55±0,60	29,07±0,88	31,94±1,44
ИТБ, см		0,82±0,01	0,82±0,02	0,83±0,01
ОХС, моль/л		5,04±0,11	5,04±0,24	4,99±0,20
ТГ, моль/л		1,18±0,06	1,17±0,14	1,01±0,11
ХСЛПВП, моль/л		1,19±0,05	1,16±0,07	1,3±0,1
ХСЛПНП, моль/л		3,61±0,13	3,64±0,27	3,48±0,23
КА, усл.ед.		3,97±0,30	3,77±0,42	3,19±0,34

Выводы

Наследственность по ГБ отягощена по линии матери у 46,5% женщин с АГ и у 50% женщин с нормальными цифрами АД, по линии отца у 12,1% и у 6,6% женщин соответственно, по линии обоих родителей у 12,7% и 16,7% женщин соответственно. Установлено, что отя-

гощенная наследственность по ГБ не является доминирующим фактором риска начала развития АГ у женщин.

Выявлено достоверное увеличение ИМТ, ИТБ и повышение уровня ТГ, а также тенденция к повышению ОХС, ХСЛПНП, КА и снижению ХСЛПВП у пациенток с АГ в сравнении с нормотензивными женщинами.

Наследственная отягощенность у гипертензивных женщин ассоциируется с ожирением.

Атерогенная направленность липидного профиля у гипертензивных женщин в зависимости от фенотипа родителей не установлена.

Список литературы

1. Kannel W.B. Blood pressure as a cardiovascular risk factors: prevention and treatment // JAMA. – 1996. – Vol.275. – P. 1571-1576.
2. Levy D., Larson M.G., Vasan R.S., Kannel W.B., Ho K.K. The progression from hypertension to congestive heart failure // JAMA. – 1996. – Vol.275. – P. 1557-1562.
3. Criqui M.N., Langer R.D., Fronek A., Feigelson H.S., Klauber M.R., McCann T.J., Browner D. Mortality over a period of 10 years in patients with peripheral arterial disease // N. Engl. J. Med. – 1992. – Vol.326. – P. 381-386.
4. Klag M.J., Whelton P.K., Randall B.I., Neaton J.D., Brancati F.L., Ford C.E. Blood pressure and end-stage renal disease in men // N. Engl. J. Med. – 1996. – Vol.334. – P. 13-18.
5. Kearney P.M., Whelton P.K., Reynolds K., Muntner P., Whelton P.K., He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data // Lancet. – 2005. – Vol.365. – P. 217-223.
6. Martinuik A.L., Lee C.M., Lawes C.M., Ueshima H., Suh I., Lam T.H., Gu D., Feigin V., Jamrozik K., Ohkubo T., Woodward M. For the Asia-Pacific Cohort Studies Collaboration. Hypertension: its prevalence and population-attributable fraction for mortality from cardiovascular disease in the Asia-Pacific region // J. H. Hypertens. – 2007. – Vol.25. – P. 73-79.
7. Wolf-Maier K., Cooper R.S., Banegas J.R., Giampaoli S., Hense H.W., Joffres M., Kastarinen M., Poulter N., Primatesta P., Rodriguez-Artalejo F., Stegmayr B., Thamm M., Tuomilehto J., Vanuzzo D., Vescio F. Hypertension prevalence and blood pressure levels in 6 European countries, Canada, and the United States // JAMA. – 2003. – Vol.289. – P. 2363-2369.
8. Ezzati M., Lopez A.D., Rodgers A., Vander Hoorn S., Murray C.J. Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease // Lancet. – 2002. – Vol.360. – P. 1347-1360.
9. Young T., Peppard P., Palta M. Population-based study of sleep-disordered breathing as a risk factor for hypertension // Archives of internal Medicine. – 1997. – Vol. 157.
10. Robinson G.V., Stradling J.R., Davies R.J. Obstructive sleep apnea/hypopnoea syndrome and hypertension // Thorax. – 2004. – Vol. 59. – P.1089-1094.
11. Гогин Е.Е. Гипертоническая болезнь – основная причина, определяющая сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность в стране // Тер. Архив. – 2003. – № 9. – С. 31-36.
12. Women & Heart Disease / Ed. N.K. Wenger, P. Collins/ – 2nd Edition/ – London; New York; Taylor & Francis, Taylor & Francis Group, 2005. – P.53-63.
13. Коваленко В.М. Серцево-судинні захворювання у жінок // Нова медицина. – 2005. – № 4. – С.12-13.
14. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension- European Society of Cardiology guidelines for management of arterial hypertension // J. Hypertens.– 2003. – Vol. 21. – P. 1011-1053.
15. Friedewald W.T., Levy R.I., Ferickson D.S. Estimation of the concentration of low density lipoprotein cholesterol in plasma without the use of the ultracentrifuge // Clin. Chem. – 1972. – Vol. 18. – P. 449-502.
16. Питецкая Н.И. Корреляты эмоционального напряжения у родственников больных гипертонической болезнью: – дис. ... к.мед.н. – Х., 1998. – 160 с.

Представлена И.Р. Барыляком
Поступила 20.01.2008

ВАРІАЦІЯ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ
ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ЖІНОК
ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ
ЗАЛЕЖНО ВІД ФЕНОТИПУ БАТЬКІВ

Н.І. Питецька, О.М. Ковальова

Харківський національний медичний
університет,
61022, Харків, проспект Леніна, 4,
e-mail: paradise@vk.kh.ua

Проаналізовано вплив обтяженої спадковості на метаболічні показники у 157 жінок, хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) та 30 жінок із нормальним рівнем артеріального тиску (АТ). Встановлено, що обтяжена спадковість із гіпертонічної хвороби не є основним чинником ризику початку розвитку АГ у жінок. Спадковість у гіпертензивних жінок асоціювалось із ожирінням. Достовірного впливу фенотипу батьків на ліпідний профіль не виявлено.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, жінки, спадковість, метаболічні порушення.

VARIATION OF ANTROPOMETRIC
AND METABOLIC PARAMETERS
IN HYPERTENSIVE WOMEN RELEVANT
TO PARENTS PHENOTYPE

N. Pytetska, O. Kovaleva

Kharkiv National Medical University,
61022, Kharkiv, Lenin Avenue, 4,
e-mail: paradise@vk.kh.ua

The analysis of influence of hereditary tainted on anthropometric and metabolic parameters in 157 hypertensive women and 30 normotensive women have been assessed. It was shown that hypertens inheritance initial manifestation of hypertension in women. The association et family with obesity have observed. Significant influence of parents anamnesis on lipid profil undetected.

Key words: arterial hypertension, women, hereditary tainted, metabolic parameters.