

УДК 616.12-008.331.1+616.379-092-008.64

РОМАНОВА І.П., КОЗАКОВ О.В., ІЛЬІНА І.М., МІСЮРА К.В., КРАВЧУН Н.О.

Державна установа «Інститут проблем ендокринної патології імені В.Я. Данилевського НАМН України», м. Харків

## АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

**Резюме. Мета дослідження** – вивчення у віковому аспекті поширеності артеріальної гіпертензії серед чоловіків та жінок міської і сільської популяції як одного із чинників ризику розвитку цукрового діабету 2-го типу. Загальна кількість обстежених серед сільського населення становила 1062 особи (із них 461 чоловік та 601 жінка) віком від 45 до 70 років і більше та 1156 осіб міського населення (241 чоловік та 915 жінок). Гіпертонічна хвороба доволі часто трапляється як серед сільського, так і серед міського населення обох статей та в різних вікових групах і є досить важливим чинником ризику розвитку цукрового діабету 2-го типу, що необхідно враховувати при обстеженні. У чоловіків сільського регіону захворювання діагностовано в меншій кількості випадків, ніж у жінок, а серед жителів міста, навпаки, у чоловіків частіше, ніж у жінок, у різних вікових групах. Це свідчить про те, що серед жінок молодого та середнього віку, жительок міста, поширеність артеріальної гіпертензії менша, ніж серед жителів сільського регіону. Наявність надлишкової маси тіла та ожиріння I–III ст. сприяє підвищенню ризику виникнення артеріальної гіпертензії.

**Ключові слова:** цукровий діабет 2-го типу, артеріальна гіпертензія, надлишкова маса тіла, ожиріння.

### Вступ

Як відомо, високий артеріальний тиск (АТ) є основним чинником ризику підвищеної захворюваності та смертності від таких причин, як інсульт, ішемічна хвороба серця (ІХС), серцева недостатність та хронічна ниркова недостатність, що призводить до значних медичних і соціальних проблем і значних економічних витрат. Артеріальна гіпертензія (АГ) часто супроводжується іншими кардіоваскулярними чинниками ризику, такими як цукровий діабет (ЦД), підвищений рівень холестерину сироватки крові та паління. Сукупна дія цих чинників ризику значно підвищує можливість хронічних захворювань та кардіоваскулярної смертності [1–4]. Підвищення АТ реєструється у 15–30 % дорослого населення [5].

З 1999 року, відповідно до рекомендацій, АГ у людей похилого віку не розглядають окремо від первинної гіпертензії в інших осіб. Аналогічно й ізольована систолічна АГ не розглядається окремо, оскільки експерти в усьому світі дійшли висновку, що лікування цих станів (принаймні) є так само ефективним щодо зниження серцево-судинного ризику, як і лікування класичної есенціальної гіпертензії у людей середнього і молодого віку [6, 7].

Дуже часто впродовж тривалого часу АГ у конкретного хворого проявляється єдиною ознакою — підвищеним АТ, а виникнення клінічної симптоматики та

скарг у пацієнта означає розвиток уражень органів-мішеней [8]. Тому єдиним діагностичним заходом для своєчасного виявлення АГ є обов'язкове вимірювання АТ медичним персоналом у всіх осіб, які звернулися по медичну допомогу до лікарів будь-якої спеціальності, а також під час профілактичних оглядів.

Найчастіше виявлення осіб із підвищеним АТ здійснюється шляхом його обов'язкового вимірювання в усіх, хто вперше звернувся до поліклініки в поточному році, а також у разі виклику лікаря додому незалежно від мотиву цього виклику. Пацієнтів, які вперше звернулися до поліклініки в поточному році, з медичними картками амбулаторного хворого направляють у кабінет долікарського прийому. Медична сестра цього кабінету вимірює пацієнту АТ. Якщо кабінет долікарського прийому за пропускнуою спроможністю не здатний забезпечити увесь потік звернень до поліклініки, тоді пацієнтам, які записалися до дільничного терапевта, АТ вимірює саме дільничний лікар-терапевт (сімейний лікар) або його медична сестра [9].

Якщо вимірювання АТ проводиться у кабінеті лікаря чи медичній установі, то його називають офісним (або клінічним) АТ, а якщо вдома — домашнім. При ви-

© Романова І.П., Козаков О.В., Ільїна І.М., Місюра К.В., Кравчун Н.О., 2013

© «Міжнародний ендокринологічний журнал», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

значенні пацієнтом АТ у домашніх умовах самостійно процес називається самомоніторингом АТ. Якщо АТ вимірюється впродовж доби за допомогою спеціального портативного приладу, то такий процес називають амбулаторним, або добовим (24-годинним), моніторингом АТ. Рівень АТ, який визначається в різних ситуаціях в одного й того самого хворого, буде різним [10, 11]. Нормальні рівні АТ за різних умов вимірювання наведено в табл. 1 [12].

Згідно з офіційними статистичними даними Міністерства охорони здоров'я, в Україні 25 % дорослого населення страждає від АГ. Однак усе ще зберігається певна невідповідність між даними офіційної статистики і результатами епідеміологічних досліджень, які показують, що частина хворих із підвищеним АТ в Україні залишається невиявленою [13]. Так, дослідження, проведені Інститутом кардіології імені академіка М.Д. Стражеска НАМН України, показали, що підвищений ( $> 140/90$  мм рт.ст.) АТ має майже 44 % дорослого населення. Така ж кількість гіпертензивних хворих реєструється в інших європейських країнах і США.

Стандартизований за віком показник поширеності АГ серед працездатного населення України становить 34,1 %; серед чоловіків — 34,7 %, серед жінок — 33,4 %.

Серед осіб із підвищеним АТ про наявність захворювання знають 46,9 % сільських і 85,1 % міських жителів, лікуються — відповідно 12,4 і 61,2 %, ефективність лікування становить 6,2 і 20,5 %. Отже, ситуація з контролю АГ незадовільна як у сільській популяції, так і в міській, проте в сільській місцевості вона вкрай несприятлива.

Згідно з останніми рекомендаціями Європейського товариства кардіологів (2013 р.), виділяють декілька рівнів АТ (табл. 2) [12].

**Метою** даного дослідження стало вивчення у віковому аспекті поширеності АГ серед чоловіків та жінок міської і сільської популяції як одного із чинників ризику розвитку ЦД 2-го типу.

## Матеріали і методи дослідження

Загальна кількість обстежених серед сільського населення становила 1062 особи (із них 461 чоловік та 601 жінка) віком від 45 до 70 років і більше та 1156 осіб міського населення (241 чоловік та 915 жінок).

Враховуючи останні рекомендації щодо скринінгу в населення наявності ЦД 2-го типу в більш ранньому віці у мешканців міста, дослідження проводилось розпочинаючи з 40 років до 70 і більше (середній вік —  $68,50 \pm 5,37$  року).

Отримані дані було статистично оброблено за допомогою пакета програм Microsoft Excel.

## Результати дослідження та їх обговорення

У табл. 3 наведені дані про частоту гіпертонічної хвороби (ГХ) серед учасників скринінгу у віковому та статевому аспектах.

Наведені в табл. 3 дані свідчать, що частота ГХ у жінок — учасників скринінгу є вірогідно більшою, ніж у чоловіків ( $p < 0,001$ ). При цьому таке переважання у вікових підгрупах 45–49; 50–54 та 70 років і більше є також вірогідним.

Щодо термінів маніфестації ГХ, то, за отриманими даними, у чоловіків ГХ у віці до 50 років діагностовано у 50 % випадків, у жінок — у 53,3 % випадків, тобто майже з однаковою частотою.

Отже, приблизно у третини жінок та у п'ятої частини чоловіків з популяції жителів сільського району

**Таблиця 1. Нормальний рівень АТ за різних умов його вимірювання (рекомендації Європейського товариства гіпертензії та Європейського товариства кардіологів, 2013)**

Тип вимірювання		САТ, мм рт.ст.	ДАТ, мм рт.ст.
Офісне (клінічне) вимірювання		$\geq 140$	$\geq 90$
Амбулаторний добовий моніторинг	денне (не спить)	$\geq 135$	$\geq 85$
	нічне (спить)	$\geq 120$	$\geq 70$
Добове		$\geq 130$	$\geq 80$
Домашній (само)моніторинг		$\geq 135$	$\geq 85$

**Таблиця 2. Класифікація АГ за рівнем АТ**

Категорії	САТ, мм рт.ст.	ДАТ, мм рт.ст.
Оптимальний	$< 120$	$< 80$
Нормальний	120–129	80–84
Високий нормальний	130–139	85–89
Гіпертензія:		
1-й ступінь (м'яка АГ)	140–159	90–99
2-й ступінь (помірна АГ)	160–179	100–109
3-й ступінь (тяжка АГ)	$\geq 180$	$\geq 110$
Ізольована систолічна гіпертензія	$\geq 140$	$\leq 90$

віком 45 років і більше діагностовано ГХ. У половини з них ГХ розвинулася у віці до 50 років (вірогідних гендерних розбіжностей за цим показником немає).

Стосовно міського населення дані, що наведені в табл. 4, свідчать про більш значну частоту АГ у чоловіків, ніж у жінок, у різних вікових категоріях. Цей факт можна пояснити тим, що у жінок молодого та середнього віку, які живуть у місті, рівні АГ та поширеність АГ дещо менші, ніж у чоловіків, а з часом ця залежність змінюється і практично вирівнюється.

При порівнянні вищенаведених показників з аналогічними даними у жителів сільського регіону спостерігається тенденція до значно більшої частоти АГ як у чоловіків, так і у жінок з міста, що пояснюється більшою обізнаністю міських мешканців щодо наявності

захворювання та відповідно кращою ефективністю лікування.

Отже, загалом ситуація щодо контролю АГ залишається незадовільною як у сільській, так і в міській популяції, однак у сільській стан гірший.

Нами розглянуто частоту ГХ у чоловіків та жінок залежно від стану вуглеводного обміну (табл. 5).

Наведені у табл. 5 дані свідчать про вірогідно більшу частоту ГХ у жінок, ніж у чоловіків, за умов як нормо-, так і гіперглікемії ( $p < 0,001$ ). Порушення вуглеводного обміну супроводжується вірогідним ростом частоти ГХ тільки у жінок ( $p < 0,001$ ), і в них цей показник стає більше ніж удвічі вищим, ніж у чоловіків. Отже, для даної популяції ГХ може вважатися фактором ризику розвитку гіперглікемії лише в жінок.

**Таблиця 3. Частота ГХ в учасників скринінгу — жителів Золочівського району Харківської області у статевому та віковому аспектах**

Вікова група, роки	Чоловіки		Жінки		p
	N	Частота ГХ, %	N	Частота ГХ, %	
45–49	108	11,1	158	23,4	< 0,01
50–54	114	20,2	150	34,0	< 0,01
55–59	84	23,8	76	36,8	
60–64	29	37,9	41	58,5	
65–69	56	30,4	78	44,9	
70 і більше	70	32,9	98	51,0	< 0,02
Всього	461	23,0	601	37,4	< 0,001

Примітка: p — вірогідність відмінностей між показниками у чоловіків та жінок.

**Таблиця 4. Частота АГ в учасників скринінгу — жителів м. Харкова у статевому та віковому аспектах**

Вікова група, роки	Чоловіки			Жінки			p
	Кількість осіб	Частота АГ		Кількість осіб	Частота АГ		
		Абс.	%		Абс.	%	
40–45	17	8	47,0	72	10	13,8	
45–49	22	16	72,0	94	62	65,9	
50–54	26	12	46,0	136	46	33,8	
55–59	48	23	47,9	155	51	32,9	< 0,05
60–64	39	26	66,6	145	53	36,0	< 0,01
65–69	26	18	69,2	80	49	61,2	
70 і більше	63	37	58,7	233	127	54,5	< 0,05
Всього	241	140	58,1	915	398	44,0	< 0,001

Примітка: p — вірогідність відмінностей між показниками у чоловіків та жінок.

**Таблиця 5. Частота ГХ в учасників скринінгу в умовах нормо- та гіперглікемії**

Стан вуглеводного обміну	Чоловіки		Жінки		p
	N	Частота ГХ, %	N	Частота ГХ, %	
Нормоглікемія	428	23,4	562	35,1	< 0,001
Гіперглікемія	33	33,3	39	71,8	< 0,001
$p_1$		> 0,05		< 0,001	

Примітки: p — вірогідність відмінностей між показниками у чоловіків та жінок;  $p_1$  — вірогідність відмінностей між показниками у групах із нормо- та гіперглікемією.

Щодо частоти ГХ у жителів міста спостерігається дещо інша тенденція: наведені в табл. 6 дані свідчать про вірогідно більшу частоту ГХ у чоловіків за наявності гіперглікемії, ніж у жінок, — 58,5 проти 30 % ( $p < 0,001$ ). Це свідчить, що жінки частіше, ніж чоловіки, звертаються до лікарів за своєчасним отриманням відповідного лікування.

Щодо частоти ГХ за умов нормоглікемії відмічається аналогічна тенденція, як і в жителів сільського регіону: частота ГХ вірогідно більша у жінок, ніж у чоловіків, що також можна пояснити частішим зверненням жінок до лікарів та більшою тривалістю життя.

Як бачимо з наведених у табл. 7–10 даних, частота АГ у жінок міста Харкова становить 6 %, у чоловіків — 23,6 %. У жителів сільського регіону цей показник у жінок становить 1,7 %, у чоловіків — 1,3 %, що підтверджує попередні дані стосовно більшої обізнаності жителів міста стосовно наявності хвороби та меншу поширеність цієї патології в жінок молодого й середнього віку.

Поєднання АГ та надмірної маси тіла у жінок — жительок м. Харкова становить 5,6 %, у чоловіків — 5,3 %, у сільському регіоні відповідно у жінок 10,3 %, а в чоловіків — 6,7 %.

Поєднання АГ та ожиріння I ст. у жінок із міста досягає 3,4 %, у чоловіків — 10,0 %, у жінок із сільського регіону — 14,0 %, у чоловіків — 8,0 %. Поєднання АГ та ожиріння II–III ст. серед жителів міста спостерігається у 4,0 % жінок, у 7,1 % чоловіків, у сільському регіоні — у 8,3 % жінок та 3,5 % чоловіків.

Поєднання АГ та ожиріння I ст. у жінок із міста досягає 3,4 %, у чоловіків — 10,0 %, у жінок із сільського регіону — 14,0 %, у чоловіків — 8,0 %. Поєднання АГ та ожиріння II–III ст. серед жителів міста спостерігається у 4,0 % жінок, у 7,1 % чоловіків, у сільському регіоні — у 8,3 % жінок та 3,5 % чоловіків.

**Таблиця 6. Частота ГХ в учасників скринінгу — жителів м. Харкова в умовах нормо- та гіперглікемії**

Стан вуглеводного обміну	Чоловіки		Жінки		p
	N	Частота ГХ, %	N	Частота ГХ, %	
Нормоглікемія	100	41,5	642	70	<0,001
Гіперглікемія	141	58,5	273	30	<0,001
$p_1$		<0,02		<0,001	

**Примітки:** p — вірогідність відмінностей між показниками у чоловіків та жінок;  $p_1$  — вірогідність відмінностей між показниками у групах із нормо- та гіперглікемією.

**Таблиця 7. Частота АГ у жінок, які живуть у м. Харкові, з урахуванням вікового аспекту та наявності надмірної маси тіла (НМТ) та ожиріння I–III ст.**

Група	Показник АГ, НМТ, ожиріння I–III ст.	Частота АГ в різних вікових групах, %						
		45–49 років, n = 94	50–54 роки, n = 136	55–59 років, n = 155	60–64 роки, n = 145	65–69 років, n = 80	70 років та більше, n = 233	Всього, n = 843
1	Немає	8,3	11,2	12,8	12,6	7,4	21,2	8,4
2	НМТ	2,8	4,8	5,5	4,6	2,1	6,4	5,6
3	АГ	7,3	5,4	6,0	6,2	5,8	15,0	6,0
4	АГ + НМТ	0,9	1,7	2,4	8,7	1,9	4,9	5,6
5	АГ + ожиріння I ст.	2,1	3,2	5,4	4,5	3,3	5,1	3,4
6	АГ + ожиріння II–III ст.	5,9	3,7	5,0	3,4	1,7	5,3	4,0
Всього		27,3	30,0	36,0	40,0	22,3	58,1	33,0

**Таблиця 8. Частота АГ у чоловіків, які живуть у м. Харкові, з урахуванням вікового аспекту та наявності НМТ та ожиріння I–III ст.**

Група	Показник АГ, НМТ, ожиріння I–III ст.	Частота АГ в різних вікових групах, %						
		45–49 років, n = 22	50–54 роки, n = 26	55–59 років, n = 48	60–64 роки, n = 39	65–69 років, n = 26	70 років та більше, n = 63	Всього, n = 224
1	Немає	4,0	2,6	6,25	6,6	3,6	11,6	9,8
2	НМТ	2,6	2,2	3,1	4,5	6,3	5,0	15,1
3	АГ	7,1	5,3	10,2	11,6	8,0	17,0	23,6
4	АГ + НМТ	1,7	1,3	2,2	3,6	5,0	4,0	5,3
5	АГ + ожиріння I ст.	3,1	1,3	2,6	2,2	2,0	2,7	10,0
6	АГ + ожиріння II–III ст.	0,8	4,0	2,2	2,0	1,3	1,3	7,1
Всього		15,3	16,7	26,5	30,5	26,2	41,6	70,9

**Таблиця 9. Частота АГ у жінок, які живуть у Золочівському районі, з урахуванням вікового аспекту та наявності НМТ й ожиріння I–III ст.**

Група	Показник АГ, НМТ, ожиріння I–III ст.	Частота АГ в різних вікових групах, %						Всього, n = 601
		45–49 років, n = 158	50–54 роки, n = 150	55–59 років, n = 76	60–64 роки, n = 41	65–69 років, n = 78	70 років та більше, n = 98	
1	Немає	0	0	0	0	0	1,0	0,2
2	НМТ	1,3	1,3	0	2,4	0	6,3	1,5
3	АГ	1,3	0,7	0	0	3,8	5,1	1,7
4	АГ + НМТ	10,1	9,3	7,9	9,8	10,3	15,3	10,3
5	АГ + ожиріння I ст.	5,1	15,3	18,4	22,0	24,4	11,2	14,0
6	АГ + ожиріння II–III ст.	5,7	6,7	14,5	9,8	6,4	11,2	8,3
Всього		24,7	33,3	39,5	43,9	43,6	48,4	36,4

**Таблиця 10. Частота АГ у чоловіків, які живуть у Золочівському районі, з урахуванням вікового аспекту та наявності НМТ та ожиріння I–III ст.**

Група	Показник АГ, НМТ, ожиріння I–III ст.	Частота АГ в різних вікових групах, %						Всього, n = 461
		45–49 років, n = 108	50–54 роки, n = 114	55–59 років, n = 84	60–64 роки, n = 29	65–69 років, n = 56	70 років та більше, n = 70	
1	Немає	0	0	3,7	13,8	0	1,4	1,5
2	НМТ	0	0,9	1,9	6,9	0	4,3	1,5
3	АГ	0,9	0	3,7	3,4	0	2,9	1,3
4	АГ + НМТ	2,8	7,0	13,0	6,9	10,7	7,1	6,7
5	АГ + ожиріння I ст.	6,5	6,1	13,0	10,3	10,7	10,0	8,0
6	АГ + ожиріння II–III ст.	0,9	6,1	3,7	3,4	3,6	4,3	3,5
Всього		11,1	20,2	38,9	44,8	25,0	31,4	22,6

Отримані дані свідчать про те, що між масою тіла та рівнем АГ існує тісний взаємозв'язок: чим більша маса тіла, тим більше підвищення ризику виникнення АГ.

Наявність поєднання АГ з НМТ та ожирінням I–III ст. частіше виявляється в жителів сільського регіону, що свідчить про недостатню обізнаність населення щодо наявності захворювання, своєчасне діагностування, контроль та лікування.

## Висновки

1. Гіпертонічна хвороба доволі часто трапляється у жителів як сільського, так і міського регіону обох статей та в різних вікових групах і є досить важливим фактором ризику розвитку цукрового діабету 2-го типу, що необхідно враховувати при обстеженні.

2. У чоловіків сільського регіону захворювання діагностовано в меншій кількості випадків, ніж у жінок, а серед жителів міста, навпаки, — у чоловіків частіше, ніж у жінок, у різних вікових групах. Це свідчить про те, що серед жінок молодого та середнього віку, жительок міста, поширеність артеріальної гіпертензії менша, ніж серед жительок сільського регіону.

3. Наявність надлишкової маси тіла та ожиріння I–III ст. підвищує ризик виникнення артеріальної гіпертензії.

## Список літератури

1. Боднар, П.М. *Метаболічний синдром (огляд літератури)* [Текст] / П.М. Боднар, Л.О. Кононенко, Г.П. Михальчин // Журнал АМН України. — 2000. — № 4. — С. 34–37.
2. Рыбченко, Ю.Б. *Поражение сердца при сахарном диабете: факторы риска и механизмы развития* [Текст] / Ю.Б. Рыбченко, Л.К. Соколова // Укр. мед. часопис. — 2004. — № 4. — С. 92–99.
3. Сіренко Ю.М. *Артеріальні гіпертензії при ендокринних захворюваннях* [Текст] / Ю.М. Сіренко, Б.М. Маньковський. — К.: Четверта хвиля, 2004. — 174 с.
4. Laakso M. *Hyperglycemia and cardiovascular disease in type 2 diabetes* [Text] / M. Laakso // Diabetes. — 1999. — Vol. 48. — P. 937–942.
5. *Hypertension Primer. The essentials of high blood pressure. Third edition. From the council on high blood pressure research* [Text] // American Heart Association. — 2003. — 532 p.
6. Катеренчук І.П. *Возможности лечения артериальной гипертензии у больных с метаболическим синдромом X* [Текст] / І.П. Катеренчук, В.І. Катеренчук // Аптека. — 2003. — № 12. — С. 5.
7. Катеренчук І.П. *Лікування артеріальної гіпертензії у хворих на метаболічний синдром X* [Текст] / І.П. Катеренчук, В.І. Катеренчук, О.А. Ровда // Мистецтво лікування. — 2003. — № 1. — С. 61–66.

8. Воронков Е. Патогенез и клиническая диагностика хронической сердечной недостаточности [Текст] / Е. Воронков // Доктор. — 2001. — № 4. — С. 12-17.

9. Лечение хронической сердечной недостаточности. Инструкция для врача-практика [Текст] // Доктор. — 2001. — № 4. — С. 52-55.

10. Hansson L. Hypertension Manual 2000. Layout Bohlin [Text] / L. Hansson, T. Hedner. — Layout Bohlin Production AB, 2000. — 128 p.

11. Рекомендації Української асоціації кардіологів з профілактики та лікування артеріальної

гіпертензії (третє видання) [Текст]. — К.: 2004. — 86 с.

12. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension [Text] / G. Mancia, R. Fagard, K. Narkiewicz [et al.] // European Heart Journal. — 2013. — Vol. 34. — P. 2159-2219.

13. Маньковский Б.Н. Актуальные вопросы профилактики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом [Текст] / Б.Н. Маньковский // Мистецтво лікування. — 2003. — № 1. — С. 21-27.

Отримано 21.09.13 □

Романова И.П., Казаков А.В., Ильина И.М.,

Мисюра Е.В., Кравчун Н.А.

Государственное учреждение «Институт проблем эндокринной патологии имени В.Я. Данилевского НАМН Украины», г. Харьков

#### АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

**Резюме.** Цель исследования — изучение в возрастном аспекте распространенности артериальной гипертензии (АГ) среди мужчин и женщин городской и сельской популяции как одного из факторов риска развития сахарного диабета 2-го типа. Общее количество обследованных среди сельского населения составило 1062 больных (из них 461 мужчина и 601 женщина) в возрасте от 45 до 70 лет и старше и 1156 лиц городского населения (241 мужчина и 915 женщин). Гипертоническая болезнь довольно часто встречается среди как сельского, так и городского населения обоих полов и в разных возрастных группах и является довольно важным фактором риска развития сахарного диабета 2-го типа, который необходимо учитывать при обследовании. У мужчин сельского региона заболевание диагностировано в меньшем количестве случаев, чем у женщин, а среди жителей города, наоборот, у мужчин чаще, чем у женщин, в разных возрастных группах. Это свидетельствует о том, что среди женщин молодого и среднего возраста, жительниц города, распространенность артериальной гипертензии меньше, чем среди жительниц сельского региона. Наличие избыточной массы тела и ожирения II–III ст. способствует повышению риска возникновения артериальной гипертензии.

**Ключевые слова:** сахарный диабет 2-го типа, артериальная гипертензия, избыточная масса тела, ожирение.

Romanova I.P., Kazakov A.V., Ilyina I.M.,

Misyura Ye.V., Kravchun N.A.

State Institution «Institute of Problems of Endocrine Pathology named after V.Ya. Danyilevsky», Kharkiv, Ukraine

#### HYPERTENSION AS A RISK FACTOR FOR DIABETES MELLITUS

**Summary.** The objective of the investigation — to study in the age aspect the prevalence of hypertension among men and women of urban and rural population as a risk factor for diabetes type 2. The total number of surveyed among the rural population was 1,062 patients (of whom 461 men and 601 women) aged from 45 to 70 years and older, and in 1156 persons of urban population (241 men and 915 women). Hypertensive disease is quite common both in the residents of the rural and urban population of both sexes and different age groups and is very important risk factor for diabetes mellitus type 2, which must be taken into account in the survey. In the men of the rural region the disease is diagnosed in fewer cases than in women, and for residents of the city the situation is opposite — more often in men than in women of different age groups. This suggests that among young and middle-aged women — residents of the city, the prevalence of hypertension is less than that of among female residents of the rural region. The presence of overweight and II–III stage obesity contributes to an increased risk of hypertension.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, hypertension, overweight, obesity.