

УДК 616.12-008.331.1-085

Чинники, що асоціюються зі зміною прихильності пацієнта до антигіпертензивного лікування

Т.Г. Слащева, Г.Д. Радченко, Ю.М. Сіренко, І.М. Марцовенко

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

КЛЮЧОВІ СЛОВА: артеріальна гіпертензія, прихильність до лікування

Прихильність хворого до лікування на теперішній час є одним із чинників, що впливає на контроль артеріального тиску (АТ) [7]. Сучасна фармакологія досягла значних успіхів у створенні потужних антигіпертензивних препаратів, які, за даними рандомізованих досліджень, дозволяють контролювати АТ у більшості пацієнтів з артеріальною гіпертензією (АГ). Проте в реальній практиці частка пацієнтів з цільовим рівнем АТ у більшості країн не досягає 50 % [40]. Однією з причин такої ситуації є низька прихильність хворих до лікування – не працюють ті ліки, які пацієнт не приймає. Тому актуальною є проблема вивчення факторів, які дозволяють виявляти хворих із низькою прихильністю, та розроблення заходів щодо підвищення цієї прихильності [2, 8, 11].

Мета роботи – оцінити чинники, пов'язані з прихильністю хворого до лікування та її змінами під впливом призначеної антигіпертензивної терапії, які допоможуть оптимізувати режим терапії та поліпшити якість надання медичної допомоги пацієнтам з артеріальною гіпертензією.

Матеріал і методи

Клінічна характеристика хворих. У дослідження залучили 10 158 пацієнтів з різних міст України [1]. Середній систолічний (САТ), діастолічний (ДАТ) АТ та частота скорочень серця (ЧСС) в обстежених дорівнювали відповідно (166,5±0,23) мм рт. ст., (96,7±0,11) мм рт. ст. та (81,5±0,11) за 1 хв. Жінки становили більшість – 6248 осіб (61,5 %). У 3066 (30,2 %) пацієнтів АГ

була вторинною. У 8870 (87,3 %) пацієнтів АГ існувала в середньому (112,3±0,93) міс. У 1288 (12,7 %) хворих АГ виявлено вперше. 2312 (26,1 %) пацієнти із тих, хто знав про наявність у них АГ, не приймали ніяких ліків для контролю АТ. Регулярно приймали ліки лише 1587 (17,9 %) пацієнтів. 6810 (67 %) осіб мали досвід прийому інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту. Інсульт перенесли 1645 (16,2 %) хворих. Ішемічну хворобу серця (ІХС) діагностували у 5261 (51,8 %) пацієнта. Інфаркт міокарда перенесли 978 (9,6 %) обстежених. Стенокардію напруження I функціонального класу (ФК) мали 3367 (33,2 %) хворих, II ФК – 2522 (24,8 %), III ФК – 839 (8,3 %). Серцеву недостатність III ФК за NYHA діагностовано у 42 (0,4 %) пацієнтів, II ФК – у 649 (6,4 %), III ФК – у 3379 (33,3 %). На цукровий діабет страждали 1208 (11,9 %) обстежених. Захворювання нирок діагностували в 1898 (18,7 %) пацієнтів. При цьому рівень креатиніну сироватки крові був підвищеним у 531 (5,2 %) хворого. Ретинопатію діагностували у 5952 (58,6 %) хворих, рівень загального холестерину сироватки (> 5 ммоль/л) – у 5244 (51,6 %). Спадковий анамнез за наявністю АГ у близьких родичів мали 6100 (60,1 %) пацієнтів.

У дослідження залучали осіб віком від 18 років з рівнем АТ 140/90 мм рт. ст. і більше, які були спроможні регулярно відвідувати лікаря. Не залучали жінок, що були вагітними або збиралися завагітніти, хворих із декомпенсованими хронічними захворюваннями, які б могли зашкодити оцінці результатів лікування, пацієнтів з онкологічними захворюваннями, з психоневрологічними

ми розладами, не спроможних відвідувати лікаря регулярно.

Методи лікування. Дослідження проводили у 62 містах України. Загалом було залучено 531 лікаря, які на свій розсуд призначали хворим з АГ антигіпертензивні препарати переважно вітчизняного виробництва. Лікарі мали можливість проводити як монотерапію, так і комбіновану терапію, застосовувати антигіпертензивні препарати інших виробників, якщо вони вважали це необхідним, вибирати дози препаратів згідно зі своїм баченням тактики ведення хворого, а також призначати немедикаментозне лікування. Проте обов'язковим було намагання лікарів досягнути цільового АТ, і вони знали, що наприкінці дослідження проводитиметься оцінка ефективності лікування.

Методи дослідження. Загалом пацієнт, залучений у дослідження, робив 4 візити. Збір анамнезу проводили за свідченнями хворих та медичної документації. Офісний АТ вимірювали в положенні сидячи вранці між восьмою та десятою годинами. Реєстрацію САТ і ДАТ проводили на одній і тій же руці тричі з інтервалом дві хвилини, якщо величини АТ не відрізнялися більше як на 5 мм рт. ст. При виявленні більшої різниці між отриманими величинами проводили четверте вимірювання та обчислювали середнє значення з трьох послідовних вимірювань. ЧСС визначали після другого вимірювання.

Реєстрацію електрокардіограми (ЕКГ) у 12 відведеннях проводили на початку лікування. Визначали наявність загальноприйнятих ознак гіпертрофії лівого шлуночка (індекс Соколова ($SV1 + RV5/RV6 > 35$ мм), вольтажний індекс Корнела ($R aVL + SV3 > 28$ мм у чоловіків та > 20 мм – у жінок), порушення серцевого ритму, динаміку ЕКГ (наявність патологічного зубця Q, зміни сегмента ST, зміни хвилі T).

Серцево-судинний ризик оцінювали на початку та наприкінці дослідження згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів та Європейського товариства фахівців з артеріальної гіпертензії (2013). На розсуд лікаря пацієнтам проводили інші, крім вказаних, інструментальні та лабораторні дослідження для визначення ураження органів-мішеней. При формуванні бази даних додатковий низький ризик приймали за 1, помірний – за 2, високий – за 3, дуже високий – за 4.

На етапах лікування сам пацієнт оцінював свій стан, вибираючи відповідь на запитання, як

змінився його стан від моменту початку лікування: не змінився, погіршився, покращився.

На кожному візиті проводили реєстрацію побічних явищ та визначали необхідність зміни антигіпертензивної терапії. Окрім того, у випадку, коли пацієнт припиняв участь у дослідженні, з'ясовували причини: призначення іншого лікаря, наявність побічного ефекту, неефективність терапії, порада родичів або друзів, економічний чинник, інші.

На початку дослідження всім пацієнтам було запропоновано відповісти на запитання анкети: Чи курите ви? Якщо курите, то скільки цигарок? Скільки років курите? Чи вживаєте алкоголь регулярно? Скільки порцій на тиждень? Якому алкогольному напою ви надаєте перевагу? Яку освіту ви маєте? Чи працюєте ви зараз? Чи займаєтеся ви фізичною активністю? Якщо так, то скільки часу ви приділяєте виконанню фізичних навантажень? Чи вживаєте ви солону їжу? Чи вживаєте ви свіжі овочі? Як часто ви вживаєте свіжі овочі?

Прихильність до антигіпертензивної терапії визначали за допомогою спеціальної анкети на основі бальної системи [24, 25]. Пацієнт мав відповісти на 6 запитань, які стосувалися прийому призначених антигіпертензивних препаратів. Якщо пацієнт ствердно відповідав на три і більше запитань, вважали що прихильність такого пацієнта дуже низька (менше 50 % призначених ліків приймається). Якщо він набрав 1–2 бали, прихильність визначали як помірну (50–79 % призначених ліків приймається), якщо жодного бала – як дуже високу (80 % і більше призначених ліків приймаються).

Статистичну обробку результатів проводили після створення баз даних у системах Microsoft Excel. Середні показники визначали за допомогою пакета аналізу в системі Microsoft Excel. Усі інші статистичні розрахунки проводили за допомогою програми SPSS 13.0. Статистичну значущість різниці середніх між групами встановлювали методом спочатку незалежного t-тесту для середніх (в окремих випадках з використанням аналізу ANOVA з post-hoc Tukey тестом) за допомогою програми SPSS 13.0. Динаміку показників в одній і тій же групі на етапах лікування порівнювали за допомогою парного двовідбіркового t-тесту для середніх. Статистичну значущість різниці між групами з непараметричним розподілом (відсоткові показники) визначали за тестом Манна – Уїтні. Після проведення аналізу на

характер розподілу проводили кореляційний аналіз за Спірменом. Визначали коефіцієнт кореляції r . Для встановлення незалежних факторів кореляції проводили лінійний уні- та мультиваріантний регресійний аналіз із визначенням стандартизованого коефіцієнта β та binary logistic аналіз для визначення ступеня зв'язку між показниками і прихильністю.

Результати

На початку дослідження на запитання анкети щодо визначення прихильності до лікування відповіли 9061 пацієнт, наприкінці дослідження – 8651 пацієнт. На початку дослідження переважали хворі з низькою прихильністю – 3915 (43,2 %) пацієнтів (з помірною було 33,7 %, з високою – 23,1 %), а наприкінці дослідження переважали хворі з помірною прихильністю – 3408 (39,4 %) пацієнтів (з низькою було 28,4 %, з високою – 32,2 %). На тлі лікування відбулося статистично значуще ($P < 0,001$) зменшення частки пацієнтів із низькою прихильністю та статистично значуще збільшення частки хворих із помірною ($P < 0,001$) та високою ($P < 0,001$) прихильністю.

На *рисунку* представлено зміни прихильності до лікування під впливом терапії залежно від її початкового стану. Найбільші зміни (у 45,1 %) відбулися у групі хворих з низькою прихильністю на початку, в яких вона значно покращилася – стала або помірною (у 30,4 %), або високою (у 14,7 %). Серед пацієнтів з високою прихильністю на початку відбувалося її незначне (у 12,9 %) погіршення – у 79 (3,9 %) наприкінці дослідження прихильність була низькою та у 181 (9 %) – помірною. У групі хворих з початковою помірною прихильністю у 483 (16,6 %)

спостерігали її збільшення до рівня високої та у 332 (11,4 %) вона знизилася до низького рівня.

Таким чином, у 61,7 % під впливом лікування антигіпертензивними препаратами переважно вітчизняного виробництва спостерігали поліпшення прихильності до лікування. У 24,3 % прихильність погіршилася та у 14 % – не змінилася. Найбільші зміни під впливом лікування відбувалися в пацієнтів з низькою прихильністю на початку лікування.

Для виявлення чинників, пов'язаних із прихильністю до лікування, за допомогою незалежного t-тесту було виділено основні показники, що вивчалися, за якими відрізнялися групи пацієнтів залежно від початкової прихильності до лікування. Ці дані представлено в *табл. 1*. Пацієнти з високою прихильністю відрізнялися меншим віком, більшою часткою пацієнтів жіночої статі та осіб з есенціальною АГ. У них рідше реєстрували інсульт в анамнезі, ІХС, перенесений інфаркт міокарда, серцеву недостатність та цукровий діабет. Тривалість існування АГ була найменшою в цій групі. Окрім того, пацієнти з високою та помірною прихильністю, за твердженням лікарів, відрізнялися тим, що до залучення в дослідження приймали антигіпертензивні препарати регулярно. За ризиком виникнення серцево-судинних ускладнень пацієнти з високою прихильністю мали найменший середній бал, ніж пацієнти з помірною та низькою прихильністю.

Прихильність хворих до лікування була тісно пов'язана з рівнем АТ як на початку дослідження, так і на етапах лікування (*див. табл. 1*). Пацієнти з високою прихильністю мали найнижчі рівні САТ і ДАТ на всіх етапах лікування, ніж хворі з помірною та низькою. Тобто, з одного боку, на початку дослідження більш висока прихильність була в пацієнтів з більш низьким АТ, з іншого боку, висока прихильність до лікування могла сприяти кращому контролю АТ на тлі терапії. Частково, можливо за рахунок нижчого АТ та меншої частоти ускладнень в анамнезі, пацієнти з початковою високою прихильністю характеризувалися нижчим серцево-судинним ризиком.

Здатність хворого слідувати призначенням лікарів асоціювалася зі способом життя та рівнем освіти хворих. Так, при низькій прихильності реєстрували найбільшу частку пацієнтів, які курили, кількість цигарок, яку пацієнти викурювали за добу, в них також була найбільшою. «Стаж» куріння був найдовшим в осіб з помірною

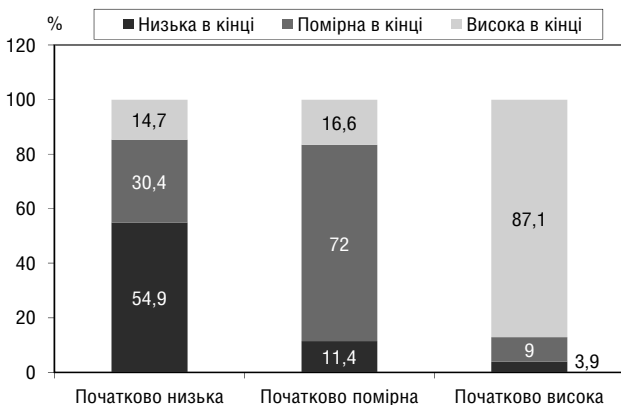


Рисунок. Розподіл пацієнтів за прихильністю до лікування наприкінці дослідження залежно від початкової прихильності.

Таблиця 1

Показники, за якими статистично значущо відрізнялися пацієнти з різною прихильністю до лікування на початку дослідження

Показник	Висока прихильність (n=2096)	Помірна прихильність (n=3051)	Низька прихильність (n=3915)
Вік, років	58,8±0,42	59,9±0,33	60,4±0,29**
Жінки	1899 (90,6 %)	1661 (54,4 %)*	2255 (57,6 %)**
Чоловіки	197 (9,4 %)	1390 (45,6 %)*	1660 (42,4 %)**
Есенціальна АГ	1559 (74,4 %)	2215 (72,6 %)	2754 (70,3 %)*###
Тривалість АГ, міс	99,3±2,5	112,8±1,9*	119,0±1,5##
Регулярний прийом ліків до залучення в дослідження	395 (18,8 %)	579 (19 %)	479 (12,2 %)**
Інсульт	276 (13,2 %)	509 (16,7 %)*	717 (18,3 %)**
ІХС	962 (45,8 %)	1706 (55,9 %)*	2205 (56,3 %)*
Інфаркт міокарда	178 (8,5 %)	316 (10,4 %)	411 (10,5 %)**
Серцева недостатність	699 (33,3 %)	1371 (43,2 %)*	1770 (45,2 %)*
Цукровий діабет	196 (9,4 %)	436 (14,3 %)*	490 (12,5 %)*###
САТ до лікування, мм рт. ст.	164,2±0,49	167,0±0,49*	167,9±0,39*
ДАТ до лікування, мм рт. ст.	95,8±0,22	96,8±0,23**	97,2±0,18*
ЧСС до лікування, за 1 хв	82,2±0,24	81,4±0,21**	81,3±0,19**
САТ через 1 міс лікування, мм рт. ст.	144,7±0,35	147,6±0,67*	157,6±5,7***
ДАТ через 1 міс лікування, мм рт. ст.	86,4±0,19	87,7±0,16*	89,8±0,48*#
САТ через 3 міс лікування, мм рт. ст.	132,8±0,27	134,9±0,37*	136,6±0,23*#
ДАТ через 3 міс лікування, мм рт. ст.	80,3±0,18	81,7±0,2*	82,5±0,12*###
Серцево-судинний ризик до лікування, бали	2,5±0,02	2,7±0,02*	2,8±0,01*
Серцево-судинний ризик через 3 міс лікування, бали	1,9±0,02	2,1±0,02	2,2±0,02*###
Курці	399 (19 %)	723 (23,7 %)*	1154 (29,5 %)**
Кількість цигарок за добу, шт.	10,4±0,49	11,4±0,35	12,8±0,36*###
Тривалість куріння, роки	17,5±0,7	22,9±1,5*	20,8±0,4*
Зловживання алкоголем	256 (12,2 %)	450 (14,7 %)**	879 (22,5 %)**
Наявність вищої освіти	617 (29,4 %)	794 (26 %)*	925 (23,6 %)**
Наявність роботи	1135 (54,2 %)	1550 (50,8 %)**	1821 (46,5 %)*###
Фізичні заняття	1024 (48,9 %)	1460 (47,9 %)**	1669 (42,6 %)**
Зловживання солоною їжею	702 (33,5 %)	1145 (37,5 %)	1821 (46,5 %)**
Вживання овочів > 1 раз на день	1577 (75,2 %)	2230 (73,1 %)*	2603 (66,5 %)**

Примітка. Категорійні показники наведено як кількість випадків та частка, кількісні – у вигляді $M \pm m$. Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів високою прихильністю: * $P < 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$. Різниця показників статистично значуща порівняно з такими в пацієнтів з помірною прихильністю: # $P < 0,05$; ## $P < 0,01$; ### $P < 0,001$.

прихильністю до лікування, а найкоротшим – у хворих з високою прихильністю. Пацієнти, які за своїм твердженням, зловживали алкоголем, частіше траплялися в групі з низькою прихильністю, ніж з високою ($P < 0,001$) та помірною ($P < 0,001$). Частка пацієнтів, які мали вищу освіту, була найбільшою саме в групі з високою прихильністю до лікування. У цій же групі була більшою частка хворих, які працювали (середній вік у них був меншим), що статистично значущо відрізнялося від груп з помірною ($P < 0,002$) та низькою ($P < 0,001$) прихильністю. Кількість пацієнтів, які займалися регулярно фізичною активністю не менше, ніж 5–6 разів на тиждень та вживали свіжі овочі один і більше разів на день, була найбільшою в групі пацієнтів з високою прихильністю, і

найменшою – у групі з низькою. В останній групі статистично значущо більше було хворих, які активно споживали солону їжу.

У подальшому було проведено уні- та багатофакторний кореляційний аналіз для виявлення незалежних показників, які асоціювалися з прихильністю хворого до лікування (табл. 2). Прихильність хворих до лікування була тим більшою, чим меншим був вік пацієнтів і, відповідно, менша тривалість існування АГ, менші рівні САТ, ДАТ. Жіноча стать та есенціальна АГ також асоціювалися із кращою прихильністю. Чим рідше реєстрували ІХС та такі ускладнення, як інсульт, інфаркт міокарда, серцева недостатність, тим прихильність була вищою. Відповідно, чим вищим був серцево-судинний ризик, тим гірше

Таблиця 2

Основні показники, з якими статистично значущо була пов'язана початкова прихильність до лікування за даними уні- та багатофакторного регресійного аналізу

Показники	Уніфакторний аналіз	Багатофакторний аналіз
Вік	$r=-0,052$; $P<0,001$	$\beta=-0,042$; $P=0,003$
Стать (1 – чоловік, 0 – жінка)	$r=-0,052$; $P<0,001$	$-0,039$; $P=0,002$
Етіологія АГ (1 – есенціальна, 0 – ренопаренхіматозна)	$r=0,043$; $P<0,001$	–
Тривалість АГ	$r=-0,11$; $P<0,001$	–
Індекс маси тіла	$r=-0,056$; $P<0,001$	–
Інсульт в анамнезі (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=-0,051$; $P<0,001$	–
ІХС (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=-0,072$; $P<0,001$	–
Інфаркт міокарда (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=-0,022$; $P<0,001$	–
Серцева недостатність (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=-0,068$; $P<0,001$	–
Серцево-судинний ризик	$r=-0,122$; $P<0,001$	$-0,183$; $P=0,002$
Куріння (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=-0,091$; $P<0,001$	–
Тривалість куріння	$r=-0,10$; $P<0,001$	–
Кількість цигарок за добу	$r=-0,091$; $P<0,001$	–
Зловживання алкоголем (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=-0,12$; $P<0,001$	$-0,095$; $P=0,05$
Наявність вищої освіти (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=0,086$; $P<0,001$	–
Наявність роботи	$r=0,064$; $P<0,001$	–
Регулярні фізичні заняття (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=0,072$; $P<0,001$	$0,13$; $P=0,022$
Зловживання сіллю (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=0,015$; $P<0,001$	$-0,11$; $P=0,042$
Вживання свіжих овочів ≥ 1 раз на добу (1 – наявність, 0 – відсутність)	$r=0,14$; $P<0,001$	–
САТ на початку	$r=-0,086$; $P<0,001$	–
ДАТ на початку	$r=-0,054$; $P<0,001$	–
ЧСС на початку	$r=0,022$; $P=0,038$	–
САТ наприкінці дослідження	$r=-0,12$; $P<0,001$	–
ДАТ наприкінці дослідження	$r=-0,10$; $P<0,001$	–

пацієнти слідували призначенням лікарів. Окрім того, прихильність була тісно пов'язана зі способом життя пацієнтів. Так, прихильність до лікування була низькою при більшому індексі маси тіла, в пацієнтів, які курили, зловживали алкоголем та сіллю, не мали роботи або були на пенсії, не займалися фізичною активністю, рідко вживали свіжі овочі. Окрім того, прихильність залежала від рівня освіти хворих – була тим вищою, чим вищу освіту вони мали.

Прихильність до терапії на початку дослідження тісно корелювала з рівнем АТ наприкінці дослідження – чим вона була вищою, тим нижчим рівень АТ був наприкінці дослідження. При цьому при проведенні багатофакторного аналізу це співвідношення не залежало від рівня АТ на початку лікування – при формуванні моделі, що враховувала рівні САТ і ДАТ на початку та наприкінці дослідження, коефіцієнти кореляції (β) між рівнем прихильності та САТ і ДАТ наприкінці дослідження були статистично значущими – відповідно $0,071$ ($P<0,001$) і $-0,046$ ($P<0,001$). Серед пацієнтів з початковою висо-

кою прихильністю до лікування, у яких були відомі дані щодо рівня АТ наприкінці дослідження ($n=1878$), цільового рівня АТ не було досягнуто у 630 (33,5 %) осіб, що було статистично значущо менше, ніж у групах з початковою помірною ($n=2739$) – 1093 (39,9 %) ($P<0,001$), та початковою низькою прихильністю ($n=3535$) – 1682 (47,6 %) ($P<0,001$).

При проведенні стандартизації за віком, статтю, етіологією АГ, тривалістю АГ, серцево-судинним ризиком та чинниками, що характеризували спосіб життя (індекс маси тіла, куріння, зловживання алкоголем, рівень освіти, регулярні фізичні заняття, зловживання сіллю, споживання свіжих овочів, наявність роботи) виявлено, що незалежними чинниками, які асоціювалися з низькою прихильністю до лікування, були старший вік, чоловіча стать, високий серцево-судинний ризик, зловживання алкоголем та сіллю, знижена фізична активність.

При проведенні регресійного багатофакторного binary logistic аналізу виявлено, що у віці менше 55 років вірогідність високої або помірної

прихильності на 15 % більша (відношення шансів (ВШ) 1,15, 95 % довірчий інтервал (ДІ) 1,02–1,29, $P=0,019$), ніж у пацієнтів віком 55 років і старших. Окрім того, чоловіча стать, підвищений серцево-судинний ризик, куріння, зловживання алкоголем, зловживання сіллю асоціювалися відповідно із на 19 % (ВШ 0,81; ДІ 0,73–0,90; $P<0,001$), 16 % (ВШ 0,84; ДІ 0,788–0,891; $P<0,001$), 26 % (ВШ 0,74; ДІ 0,36–1,5; $P=0,016$), 48 % (ВШ 0,52; ДІ 0,45–0,59; $P<0,001$), 44 % (ВШ 0,56; ДІ 0,495–0,622) меншою вірогідністю виявлення в них високої або помірної прихильності. У пацієнтів з есенціальною АГ на 20 % рідше спостерігали низьку прихильність до лікування, ніж у пацієнтів із ренопаренхіматозною АГ.

Таким чином, прихильність до лікування була пов'язана з демографічними (стать, вік) і соціальними (наявність освіти, роботи) характеристиками пацієнтів, тяжкістю АГ, наявністю ускладнень АГ та зі способом життя пацієнтів (зловживання алкоголем і сіллю, споживання свіжих овочів, фізична активність, куріння). Прихильність до лікування також була тісно пов'язана з ефективністю антигіпертензивної терапії – чим вища прихильність, тим нижчим був рівень АТ наприкінці дослідження та частота досягнення цільового АТ. При цьому слід зазначити, що прихильність хворих до лікування визначали за допомогою достатньо простої анкети, яка містила всього 6 запитань. Можна припустити, що лікарі, які володіють цією методикою, легко можуть визначити прихильність та, відповідно, розробляти додаткові заходи, спрямовані на підвищення прихильності до лікування.

Наступним етапом роботи було визначення чинників, які впливали на кінцеву прихильність на тлі антигіпертензивної терапії. Основні показники, які статистично значущо були пов'язані з прихильністю наприкінці дослідження, представлені в *табл. 3*. Найбільше прихильність хворих наприкінці дослідження була пов'язана з початковою. Тобто, чим вищою вона була на початку, тим вищою залишалася наприкінці. Наявність ренопаренхіматозної АГ, чоловіча стать, наявність ІХС та ускладнень (особливо серцевої недостатності), цукровий діабет, високий серцево-судинний ризик також асоціювалися з нижчою прихильністю наприкінці спостереження. Окрім того, наприкінці дослідження прихильність була тим нижчою, чим більшим був вік пацієнтів, чим вищим був на початку та залишався наприкінці рівень АТ.

Таблиця 3

Показники, з якими статистично значущо корелювала (за Спірменом) прихильність до лікування наприкінці дослідження

Показник	r	P
Вік	-0,04	<0,001
Стать, 1 – чоловік, 0 – жінка	-0,039	<0,001
Есенціальна АГ	0,049	<0,001
Тривалість АГ	-0,065	<0,001
Індекс маси тіла	-0,063	<0,001
Інсульт в анамнезі	-0,038	<0,001
ІХС в анамнезі	-0,072	<0,001
Серцева недостатність	-0,077	<0,001
Цукровий діабет	-0,046	<0,001
Захворювання нирок	-0,031	<0,001
САТ на початку	-0,052	<0,001
САТ наприкінці дослідження	-0,13	<0,001
ДАТ на початку	-0,055	<0,001
ДАТ наприкінці дослідження	-0,14	<0,001
ЧСС наприкінці дослідження	-0,042	<0,001
Серцево-судинний ризик	-0,11	<0,001
Доза бісопрололу	0,03	0,044
Доза амлодипіну	0,057	0,057
Призначення еналазиду	0,057	0,009
Куріння	-0,081	<0,001
Тривалість куріння	-0,13	<0,001
Алкоголь	-0,096	<0,001
Наявність вищої освіти	0,074	<0,001
Наявність роботи	0,044	
Регулярні фізичні навантаження	0,028	0,011
Зловживання сіллю	-0,082	<0,001
Вживання свіжих овочів	0,1	<0,001
Початкова прихильність	0,6	<0,001
Надання пам'ятки пацієнта з АГ	0,057	<0,001
Наявність побічних реакцій	-0,066	<0,001

Спостерігали зв'язок з призначеною терапією. Так, призначення фіксованої комбінації еналаприлу та гідрохлоротіазиду і більших доз бісопрололу й амлодипіну статистично значущо корелювало з вищою прихильністю наприкінці дослідження. Виникнення побічних реакцій асоціювалося з нижчою прихильністю наприкінці дослідження, а надання пам'ятки хворого з АГ – з високою.

Спосіб життя був пов'язаний із кінцевою прихильністю майже так, як і з початковою – чим більше пацієнт курив, зловживав алкоголем та сіллю, чим менше він займався фізичною активністю та вживав свіжих овочів, тим меншою була його прихильність до лікування. Якщо пацієнт мав вищу освіту та працював, його кінцева прихильність була високою.

При проведенні багатофакторного регресійного аналізу виявилось, що незалежними чинниками, пов'язаними з прихильністю наприкінці дослідження, були вік пацієнта ($\beta=-0,024$; $P=0,018$), початкова прихильність ($\beta=0,61$; $P<0,001$), рівні САТ ($\beta=-0,05$; $P<0,001$) і ДАТ ($\beta=-0,04$; $P<0,001$) наприкінці дослідження, наявність побічних реакцій ($\beta=-0,04$; $P<0,001$), зловживання алкоголем ($\beta=-0,03$; $P=0,004$), регулярні фізичні навантаження ($\beta=0,034$; $P=0,002$), вживання свіжих овочів та фруктів ($\beta=0,026$; $P=0,02$).

Обговорення

Ефективне лікування АГ є найпростішим способом профілактики виникнення серцево-судинних ускладнень і смерті. За даними ВООЗ, щорічно 7,1 млн смертей у світі пов'язано з підвищеним АТ [34]. За даними канадських [35] та американських дослідників [27], річні витрати на лікування одного пацієнта з АГ становлять 2000 та 3787 доларів США відповідно. Чим вищий рівень АТ, тим вищі ці витрати [31]. Проте відомо з численних сучасних публікацій, присвячених АГ, що, незважаючи на всі успіхи медицини в застосуванні антигіпертензивних препаратів та організації допомоги хворим з АГ, контроль АТ недостатній – приблизно 2/3 пацієнтів не досягають цільового рівня АТ [4, 18, 19]. У США неадекватний контроль АТ призводить до виникнення щороку 40 тис. серцево-судинних подій, більше 8000 смертей та зростання прямих витрат на лікування до 964 млн доларів США [20]. Однією з причин такого неефективного лікування є низька прихильність хворих до терапії. Близько 50 % хворих із хронічними захворюваннями в розвинених країнах не приймають прописані ліки так, як їм рекомендовано лікарем [40]. У США низька прихильність коштує щорічно системі охорони здоров'я близько 100 млрд доларів [37]. Таким чином, низька прихильність – це неможливість покращити здоров'я пацієнта та зайві витрати системи охорони здоров'я, що призводить до збільшення захворюваності та смертності.

У сучасній літературі можна знайти кілька термінів, що характеризують як пацієнт виконує прописані лікарем рекомендації [26, 28]. Під терміном «прихильність» (compliance) розуміють саме те, як пацієнт виконує розпорядження лікаря. Недоліком використання цього терміну є те, що він має на увазі лише дії пацієнта. Лікаря від-

водиться роль «контролера» виконання прописаних ним правил. Термін «сприйняття» (adherence) – це більш широкий та відповідний термін. Під ним розуміють те, як пацієнт сприймає рекомендації лікаря і виконує їх. Тобто цей термін наголошує на необхідності існування згоди між пацієнтом та лікарем, заінтересованості та розуміння пацієнта, чому йому треба виконувати рекомендації. Цей термін підкреслює необхідність взаєморозуміння. У Великобританії поширеним є термін – «згода» (concordance). Його застосування наголошує саме на процесі консультування, коли лікар і пацієнт приходять до згоди, враховуючи точки зору одне одного. Цей процес починається з прописування рекомендацій і продовжується на весь період отримання пацієнтом ліків. У вітчизняній літературі не так багато праць присвячено вивченню питання взаємовідносин пацієнта та лікаря, особливо наукових. Частіше в них застосовують термін «прихильність». У нашій статті ми також використовували цей термін, адже ми застосовували спеціальні анкети, які, як було показано в зарубіжних дослідженнях, визначають саме «прихильність». Тобто наше дослідження мало обмеження, ми враховували лише те, як саме пацієнт виконує рекомендації лікаря і що впливає на це. Ми не визначали роль лікаря в забезпеченні прихильності.

Взагалі прихильність можна визначати кількома методами – рахувати кількість прийнятих пігулок (якщо призначається кілька препаратів, то прихильність визначають для кожного препарату окремо та беруть середнє значення), рахування кількості днів, що пройшли з моменту призначення (або видачі ліків) до наступного звернення до лікаря (в багатьох країнах пацієнту видають обмежену кількість ліків за рецептом), визначати концентрацію препарату або його метаболіту в сечі або крові, застосовувати різноманітні анкети або електронно-моніторингову систему [26]. У багатоцентричних проспективних дослідженнях найчастіше застосовують метод рахування прийнятих пігулок, днів або анкети (що було і в нашому дослідженні). У ретроспективних – рахування днів.

Наступним обмеженням у нашому дослідженні було те, що ми оцінювали зміни прихильності хворих упродовж лише 3 місяців. Цей строк необхідний для досягнення цільового АТ. Прихильність при досягненні цільового АТ багато в чому пов'язана зі зміною самопочуття пацієнта

на тлі терапії та швидкістю досягнення цілі [26, 28, 38]. Чим швидше та безпечніше знизиться АТ, тим вищою буде прихильність. Це твердження знайшло відображення і в нашому дослідженні – кінцева прихильність залежала від рівня АТ наприкінці та від наявності побічних реакцій. Після досягнення цільового АТ мотивації, пов'язані з утриманням контролю АТ, можуть бути іншими і прихильність може змінюватися. Причому як покращуватися, так і погіршуватися. Прихильність при утриманні цільового АТ пов'язана з прогнозом. У нашому дослідженні ми були обмежені строками спостереження, визначеними протоколом.

Частка пацієнтів у нашому дослідженні, що характеризувалися як неприхильні (прихильність менше 80 %), становила 76,9 % до лікування та 67,8 % наприкінці дослідження, що значно більше, ніж в аналогічних європейських дослідженнях – 32,5–44 % [10, 14, 15, 33], але менше, ніж у країнах, що розвиваються (в Гані 93 % характеризувалися як неприхильні) [9]. Однією з основних причин низької прихильності в Гані була висока ціна на ліки, які пацієнти самі повинні були купувати. У країнах Євросоюзу ліки забезпечуються або системою страхування, або державою. У нашому дослідженні пацієнти самі забезпечували себе медикаментами, але їм призначали переважно недорогі антигіпертензивні препарати вітчизняного виробника. При призначенні інших ліків ми могли б мати інші результати. Тому не можна робити прямих порівнянь щодо прихильності в різних країнах. Проте наші дані не мають аналогів в Україні й можуть поки що застосовуватися для характеристики загальної ситуації.

Отримані нами результати підтвердили результати інших досліджень, що прихильність хворих тісно пов'язана з ефективністю антигіпертензивного лікування [5, 10, 13, 22, 39]. Так, у дослідженні P. Gerbino та співавторів вивчали контроль АТ залежно від прихильності хворого до лікування, яку визначали за кількістю прийнятих пацієнтом таблеток та кількістю днів, упродовж яких пацієнт приймав призначені ліки [23]. Виявилось, що серед пацієнтів з високою прихильністю досягнення цільового АТ спостерігалось у 43 % осіб, тоді як у пацієнтів з помірною та низькою прихильністю – відповідно у 34 та 33 % (в нашому дослідженні ці показники становили відповідно 66,6; 60,1 та 52,4 %). Основними висновками дослідження P. Gerbino та співавторів були: контроль АТ залежить від прихильності

хворого до лікування, при високій прихильності зменшується вплив віку, статі та супутніх станів на частоту досягнення цільового АТ: спрощення режиму прийому та зменшення кількості призначених ліків сприяло забезпеченню кращого контролю АТ [23]. В іншому дослідженні G. Fodor та співавторами також встановлено тісний зв'язок між прихильністю хворого до терапії та контролем АТ [21]. У дослідженні M. Akraffiong та співавторів низька прихильність хворого до лікування асоціювалася з більшим ризиком смерті від інсульту [3].

У нашому дослідженні показано, що в пацієнтів, які мали супутні захворювання (цукровий діабет, ІХС) або ускладнення (серцева недостатність, інсульт, інфаркт міокарда), прихильність була нижчою, ніж у пацієнтів без додаткових захворювань та ускладнень. Це дещо суперечить даним італійського дослідження [33], в якому A. Lagi та співавтори доводять, що пацієнти з коморбідними станами та вищим серцево-судинним ризиком мають статистично значущо вищу прихильність. Автори пояснюють це більшим усвідомленням пацієнтами необхідності лікування. Проте можна припустити, що пацієнти з кількома захворюваннями повинні приймати більшу кількість ліків (антигіпертензивні, ліпідознижувальні, антиагреганти, антидіабетичні та інші). Окрім того, перенесене ускладнення може призводити до так званої «ненавмисної» низької прихильності [26], коли пацієнт фізично не в змозі виконувати рекомендації лікаря через забудькуватість, нездатність сприймати інформацію (від 5 до 10 % пацієнтів після візиту до лікаря не можуть згадати, що їм лікар радив [12]), наявність депресивних станів. Тому ми вважаємо, що отримані нами дані є цілком виправданими та правдивими.

Збільшена маса тіла в пацієнтів у нашому дослідженні асоціювалася з нижчою прихильністю до лікування (при уніваріантному аналізі) та відсутністю підвищення прихильності на тлі терапії. Ці результати узгоджуються з даними деяких авторів, які стверджують, що наявність метаболічного синдрому пов'язана з більш несприятливим прогнозом саме тому, що в цих пацієнтів через низьку прихильність є неефективним контроль АТ [36].

Спосіб життя в нашому дослідженні був тісно пов'язаний із прихильністю до лікування та її змінами на тлі терапії, що підтверджує дані інших дослідників [29, 39]. Тобто легко припустити, що

якщо пацієнт не виконує рекомендації щодо модифікації способу життя або не знає, навіщо це робити, то він і ліки прийматиме нерегулярно. Якщо ж пацієнт усвідомлює необхідність вести здоровий спосіб життя, то йому легше буде сприймати необхідність приймання антигіпертензивних препаратів. Чим більш освіченою є людина, чим ширший її світогляд, тим більше вона інформована і тим вища в неї прихильність до лікування. У нашому дослідженні ті пацієнти, що працювали, мали більшу прихильність, ніж ті, які не працювали. Відповідно, чим меншим був вік хворого, тим вищою була прихильність, що дещо суперечить даним інших досліджень, в яких спостерігали пряму кореляцію між віком та ступенем прихильності [6, 10, 22, 26, 29, 39]. Можливо, це було пов'язано з тим, що працювали і, відповідно, мали можливість купувати ліки саме пацієнти молодшого віку.

Практичним висновком з результатів нашого дослідження може стати те, що надання пацієнтам з низькою та помірною прихильністю письмових рекомендацій з лікування АГ (пам'ятка хворого з АГ) сприяло покращенню прихильності та приводило до рідшого її погіршення (у пацієнтів з помірною прихильністю). Отже, коли пацієнт сам прочитає, а не тільки почує, ефект лікування буде більшим.

Щодо вивчення чинників, пов'язаних із прихильністю, дані літератури суперечливі. Так, за даними одних авторів, прихильність до лікування залежить від ступеня і характеру ураження [5, 17, 30], від повної інформованості пацієнта [29], від соціодемографічних характеристик пацієнта, зокрема від його фінансового становища, раси, віку та статі [22, 26, 28, 29], від характеру самого пацієнта [6]. Проте інші дослідники стверджують, що все це відносно – адже, наприклад, освіта може залежати від фінансового становища пацієнта [28]. У дослідженні M.R. Di Matteo та співавторів показано, що низька прихильність до лікування майже 17 хвороб мало залежала від характеру та ступеня вираження патології [16]. R. Horne взагалі стверджує, що більшість хворих мають низьку прихильність, і необхідно приділяти більше уваги взаємодії особистості з хворобою та лікуванням, ніж пошуку характеристик пацієнта з низькою прихильністю [28]. Проте, на думку авторів цієї статті, виявлення чинників, пов'язаних з прихильністю та її змінами на тлі лікування, зможе, по-перше, допомогти лікарю виокремлювати хворих із низькою прихильністю,

по-друге, розробити додаткові заходи щодо поліпшення або запобігання погіршенню прихильності; по-третє, привернути увагу інших дослідників в Україні для продовження досліджень на цю тему.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і проект дослідження – Г.Р., Ю.С.; збір матеріалу, обробка матеріалу, статистичне опрацювання даних – Т.С., І.М.; написання тексту – Т.С., Г.Р.; огляд літератури – Т.С.; редагування тексту – Ю.С.

Література

1. Сіренко Ю.М., Радченко Г.Д., Марцовенко І.М. від імені учасників дослідження. Результати тримісячного спостереження за лікуванням пацієнтів з артеріальною гіпертензією лікарями загальної практики в Україні (Програма «Можливості ефективного контролю артеріального тиску за допомогою вітчизняних ліків») // Артеріальна гіпертензія. – 2009. – № 4. – С. 3–14.
2. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // J. Hypertension. – 2013. – Vol. 31. – P. 1281–1357.
3. Akpaffiong M., Lawson M. Noncompliance to antihypertensive Drug therapy: a risk factor in Stroke-associated death in Minority populations // J. Hypertens. – 2004. – Vol. 17. – P. 68.
4. Andrade S., Gurwitz J., Field T. et al. Hypertension management: the care gap between clinical guidelines and clinical practice // Amer. J. Manag. Care. – 2004. – Vol. 10. – P. 481–486.
5. Azizi M., Menard J., Peyrard S. et al. Assessment of patient's and physician's compliance to an ACE inhibitor treatment based on urinary N-acetyl Ser-Asp-Lys-Pro determination in the noninsulin-dependent diabetes, hypertension, microalbuminuria, proteinuria, cardiovascular events, and ramipril (DIABHYCAR) study // Diabetes Care. – 2006. – Vol. 29. – P. 1331–1335.
6. Babazono A., Miyazaki M., Imatoh T. et al. Effects of the increase in co-payments from 20 to 30 percent on the compliance rate of patients with hypertension or diabetes mellitus in the employed health insurance system // Int. J. Technol. Assess. Health Care. – 2005. – Vol. 21. – P. 228–233.
7. Bandura A. Social foundations of thought and action. – New Jersey: Prentice Hall, 1986. – 101 p.
8. Bloom B. Daily regimen and compliance with treatment // Brit. Med. J. – 2001. – Vol. 323. – P. 647.
9. Buabeng K., Matowe L., Plange-Rhule J. Unaffordable drug prices: the major cause of non-compliance with hypertension medication in Ghana // J. Pharm. Sci. – 2004. – Vol. 7. – P. 350–352.
10. Burnie M. Compliance in hypertension // EDTNA ERCA J. – 2005. – Vol. 31. – P. 152–155.
11. Chen K., Glass D., Chiou C et al. Adverse Effects and Reason for switch reported by patients on antihypertensive therapy // Am. J. Hypertens. – 2004. – Vol. 17. – P. 102.
12. Cochrane G.M., Horne R., Chanez P. Compliance in asthma // Respir. Med. – 1999. – Vol. 93. – P. 763–769.
13. Colhoun H.M., Doug W., Poulter N.R. Blood pressure screening, management and control in England: results from the health survey for England // J. Hypertens. – 1998. – Vol. 16. – P. 747–752.
14. Contreras E., Guillen V., Martinez J.J. et al. Analysis of studies published on hypertension treatment non-compliance in

- Spain between 1984 and 2005 // *Aten. Primaria.*– 2006.– Vol. 38.– P. 325–332.
15. Contreras E., von Wichmann M., de la Figuera et al. Compliance with hypertension therapy in Spain, according to the views of family doctors. Complex project // *Intern. Emerg. Med.*– 2006.– Vol. 1.– P. 204–208.
16. Di Matteo M.R. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research // *Med. Care.*– 2004.– Vol. 42.– P. 200–209.
17. Dydensborg C.I., Krabbe T. Compliance of hypertension patients estimated by means of website tool // *Ugeskr. Laeger.*– 2007.– Vol. 169.– P. 4347–4350.
18. Elliot W. The economic impact of hypertension // *J. Clin. Hypertens.*– 2003.– Vol. 5 (Suppl. 2).– P. 3–13.
19. Enlund H., Jokisalo E., Wallenius S. et al. Patient-perceived problems, compliance and the outcome of hypertension treatment // *Pharm. World Sci.*– 2001.– Vol. 23.– P. 60–64.
20. Flack J., Casciano R., Casciano J. et al. Cardiovascular disease costs associated with uncontrolled hypertension // *Manag Care Interface.*– 2002.– Vol. 15.– P. 28–36.
21. Fodor G., Kotrec M., Bacskai K. et al. Is interview a reliable method to verify the compliance with antihypertensive therapy? An international central European study // *J. Hypertens.*– 2005.– Vol. 23.– P. 1261–1266.
22. Gascon J., Sanchez-Ortunob M., Llorc B. et al. for the Treatment Compliance in Hypertension Study Group. Why hypertensive patients do not comply with the treatment Results from a qualitative study // *Family Practice.*– 2004.– Vol. 21.– P. 125–130.
23. Gerbino P., Bramlet T., Nightengale B., et al. Effect of medication compliance with antihypertensive therapy on blood pressure control // *Am. J. Hypertens.*– 2004.– Vol. 17.– P. 222A.
24. Girerd X., Fourcade J., Brillat J. et al. The compliance evaluation test: a validated tool for detection of nonadherence among hypertensive treated patients // *J. Hypertens.*– 2001.– Vol. 19.– P. 74S.
25. Girerd X., Hanon O., Anagnostopoulos K. et al. Evaluation de l'observance du traitement antihypertenseur par un questionnaire: mise au point et utilisation dans un service specialize // *Presse Med.*– 2001.– Vol. 30.– P. 1044–1048.
26. Halpern M., Khan Z., Schmier J. et al. Recommendations for evaluating compliance and persistence with hypertension therapy using retrospective data // *Hypertens.*– 2006.– Vol. 47.– P. 1039–1048.
27. Hodgson T., Cai L. Medical care expenditures for hypertension, its complications, and its comorbidities // *Med Care.*– 2001.– Vol. 39.– P. 599–615.
28. Horne R. Compliance, adherence and concordance. Implications for Asthma treatment // *Chest.*– 2006.– Vol. 130.– P. 65S–72S.
29. Jeong B.S., Gang H.G., Gwak M.Y. et al. Effects of biophysical index, knowledge, and self management compliance of patients with primary hypertension by a self management compliance promotion program // *Taehan. Kanho Hakhoe Chi.*– 2006.– Vol. 36.– P. 551–560.
30. Kerse N., Buetow S., Mainous A. et al. Physician-Patient relationship and medication compliance: a primary care investigation // *Ann. Fam. Med.*– 2004.– Vol. 2.– P. 455–461.
31. Kiiskinen U., Vartianinen E., Puska P. et al. Long-term cost and life-expectancy consequences of hypertension // *J. Hypertens.*– 1998.– Vol. 16.– P. 1103–1112.
32. Krousel-Wood M., Hyre A., Muntner P., Morisky D. Methods to improve medication adherence in patients with hypertension: current status and future directions // *Curr. Opin. Cardiol.*– 2005.– Vol. 20.– P. 96–300.
33. Lagi A., Rossi A., Passaleva M. et al. Compliance with therapy in hypertensive patients // *Intern. Emerg. Med.*– 2006.– Vol. 1.– P. 204–208.
34. Lawers C., Vander Hoorn S., Law M. et al. Comparative Quantification of Health Risks: Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors. Volume 1. Geneva, Switzerland: World Health Organization.– 2004.– P. 281–389.
35. Maetzel A., Li L., Pencharz J. et al. The economic burden associated with osteoarthritis, rheumatoid arthritis and hypertension: a comparative study // *Ann. Reum. Dis.*– 2004.– Vol. 63.– P. 395–401.
36. Mancia G., Bombelli M., Corrao G. et al. Metabolic syndrome in the Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associazioni (PAMELA) study: daily life blood pressure, cardiac damage, and prognosis // *Hypertens.*– 2007.– Vol. 49.– P. 40–47.
37. Mar J., Rodriguez-Artalejo F. Which is more important for the efficiency of hypertension treatment: hypertension stage, type of drug or therapeutic compliance? // *J. Hypertens.*– 2001.– Vol. 19.– P. 149–155.
38. Mendoza P., Munoz P., Merino E., Barriga O.R. Determinant factors of therapeutic compliance in elderly hypertensive patients // *Rev. Med. Chil.*– 2006.– Vol. 134.– P. 65–71.
39. Mino-Leon D., Reyes-Morales H., Galvan-Plata M.E. et al. Drug treatment of hypertension: compliance and adverse reactions in a cohort of hypertensive patients in a primary care setting // *Rev. Invest. Clin.*– 2007.– Vol. 59.– P. 8–14.
40. Weir M., Maibach E., Bakris G. et al. Implications of the health and lifestyle and medication analysis for improving hypertension control // *Arch. Intern. Med.*– 200.– Vol. 160.– P. 481–490.

Надійшла 25.09.2017 р.

Факторы, ассоциирующиеся с изменением приверженности пациента к антигипертензивному лечению

Т.Г. Слащева, А.Д. Радченко, Ю.Н. Сиренко, И.М. Марцовенко

ГУ «Национальный научный центр “Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско” НАМН Украины», Киев

Цель работы – оценить факторы, связанные с приверженностью больного к лечению, и ее изменения под влиянием назначенной антигипертензивной терапии, которые помогут оптимизировать режим терапии и улучшить качество оказания медицинской помощи пациентам с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование включили 10 158 пациентов из 62 городов Украины и 531 врача, которые по своему усмотрению назначали больным с АГ антигипертензивные препараты преимущественно отечественного производства в дозах, которые они считали целесообразными. Пациент в течение 3 мес делал 4 визита к врачу. На каждом визите измеряли офисное артериальное давление (АД) и частоту сокращений сердца. В начале и в конце исследования также проводили электрокардиографию, определяли приверженность больных к лечению с помощью анкеты.

Результаты. Установлено, что 43,2 % пациентов с АГ характеризуются низкой приверженностью к лечению (принимают менее 50 % назначенных лекарств). Факторами, которые ассоциировались с низкой приверженностью,

были: старший возраст, наличие ишемической болезни сердца, перенесенных инфаркта миокарда и инсульта, сердечной недостаточности, образ жизни (большой индекс массы тела, курение, злоупотребление алкоголем, низкая физическая активность, редкое употребление свежих овощей, злоупотребление солью), низкий уровень образования и отсутствие постоянной работы. Приверженность больных к лечению была тесно связана с уровнем АД как в начале исследования, так и на этапах лечения. Пациенты с высокой приверженностью имели более низкий уровень систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД на всех этапах лечения, чем больные с умеренной и низкой приверженностью. Среди больных с начальной высокой приверженностью к лечению целевого уровня АД не достигнуто лишь у 33,5 % лиц, что было статистически значимо меньше, чем в группах с начальной умеренной (39,9 %; $P < 0,001$) и начальной низкой приверженностью (47,6 %; $P < 0,001$). У 61,7 % больных под влиянием лечения наблюдали улучшение приверженности к лечению. Независимыми факторами, связанными с приверженностью в конце исследования, были возраст пациента ($\beta = -0,024$; $P = 0,018$), начальная приверженность ($\beta = 0,61$; $P < 0,001$), уровень САД ($\beta = 0,05$; $P < 0,001$) и ДАД ($\beta = -0,04$; $P < 0,001$) в конце исследования, наличие побочных реакций ($\beta = -0,04$; $P < 0,001$), злоупотребление алкоголем ($\beta = -0,03$; $P = 0,004$), регулярные физические нагрузки ($\beta = 0,034$; $P = 0,002$), употребление свежих овощей и фруктов ($\beta = 0,026$; $P = 0,02$).

Выводы. Назначение фиксированной комбинации эналаприла и гидрохлоротиазида и больших доз бисопролола и амлодипина, предоставление письменных рекомендаций по лечению АГ статистически значимо коррелировали с более высокой приверженностью к лечению в конце исследования.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, приверженность к лечению.

Factors associated with patient's compliance to antihypertensive treatment

T.G. Slascheva, G.D. Radchenko, Yu.M. Sirenko, I.M. Martsovenko

National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology of NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

The aim – to evaluate factors related to the compliance and its changes during antihypertensive treatment.

Material and methods. We included 10 158 hypertensive patients, treated by 531 general practice physicians. Physicians administered antihypertensive therapy based on domestic generic drugs (bisoprolol, enalapril, fixed combination enalapril and hydrochlorothiazide, amlodipine) during 3 months. Every patient had four visits to the physician's office with evaluation of the office blood pressure and heart rate, ECG patterns, compliance (by questionnaire).

Results. It was shown that 43.2 % hypertensive patients had low (< 50 % taking prescribed drugs) compliance baseline. Factors associated with poor compliance were older age, presence of coronary heart disease, myocardial infarction, stroke or heart failure, lifestyle (higher body mass index, smoking, alcohol abuse, low physical activity, low consumption of fresh fruits and vegetables, high salt consumption), low education and absence of work (or being retired). The level of blood pressure was higher in patients with baseline low compliance at all 4 visits. The target blood pressure was not achieved in 33.5 % patients with high compliance, in 39,9 % with baseline moderate compliance ($P < 0,001$ vs high) and in 47.6 % ($P < 0,001$ vs high and 0.005 with moderate) with low baseline compliance. In 61.7 % patients we noted improving of the compliance. Independent factors associated with final visit compliance were age ($\beta = -0,024$, $P = 0,018$), baseline compliance ($\beta = 0,61$, $P < 0,001$), level of systolic ($\beta = -0,05$, $P < 0,001$) and diastolic ($\beta = -0,04$, $P < 0,001$) blood pressure at the end of the study, presence of adverse reactions ($\beta = -0,04$, $P < 0,001$), alcohol abuse ($\beta = -0,03$, $P = 0,004$), physical activity ($\beta = 0,034$, $P = 0,002$), consumption of fresh vegetables and fruits ($\beta = 0,026$, $P = 0,02$).

Conclusion. Administration of fixed combination of enalapril and hydrochlorothiazide and higher doses of bisoprolol and amlodipine, as well as printed recommendations for lifestyle modification were related to better compliance at the end of the study.

Key words: arterial hypertension, compliance.