

фармації розвинутих країн світу, спроби застосування рослин карпатського регіону в різних комбінаціях задля створення вітчизняних лікарських гіпотензивних засобів рослинного походження подібного спрямування.

Література. 1. Амосова Е.Н. Клиническая кардиология. – К.: "Здоров'я", 2002. – Т.2 – С.868-877. 2. Волошин О.І., Пішак В.П. Оздоровчі ресурси Буковини. – Чернівці: Прут, 1999 – 240с. 3. Компендіум. Лекарственные препараты. 2001/2002. К.: Моріон, 2002 – 944с. Гипотензивные препараты (Р.15). 4. Лесиовская Е.Е. Фитотерапия сердечно-сосудистых заболеваний. / Гомеопатия и фитотерапия в лечении сердечно-сосудистых болезней/под. Ред. Т.Л.Киселёвой, А.А.Карпеева/. – М.: Мосгориздат, 1997. – С.96-118. 5. Лесиовская Е.Е., Пастушенко Л.В. Фармакотерапия с основами фитотерапии. – М.: ГЭОТАР – мед., 2003. – 591с. 6. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник (за ред. Г.М.П родзинського) – К.: УРС, 1991 – 542с. 7. Практическая фитотерапия. / Т.А.Виноградова, Б.Н.Гажев, В.М.Виноградов, В.К.Мартынов/ - М.:Олма-Пресс., 1998 – 640с. 8. Пустырский И.П., Прохоров В.Н. Универсальная энциклопедия лекарственных растений. – М.: Магаон, 2000. – 654с. 9. Сердюк А.М. Чернобыль и здоровье населения Украины / Довідник та здоров'я. – 1998 - №2 (5) – С.30-35. 10. Соколов С.Я. Фитотерапия и фармакология. – М.:МИА, 2000. – 480с. 11. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія. – К, 2003. – 510с. 12. Norman Grainger Bisset (Ed.) Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals. A handbook for Practice and Scientific Basis – London, 2001-960p. 13. Rote Liste. – Frankfurt, Ed.Cantor Verlag, 2000. – Hgv.17 – Antihypertensiva. 14. Schulz V., Hansel R. Rationale Phytotherapie. IV Auflage. – Berlin, Springer – Verlag, 1999 – 380 S. 15. Weiss R.F., Fintelmann V., Lehrbuch der Phytotherapie. IX Auflage. Stuttgart, Hippokrates Verlag GmbH, 1999 – 485 S.

НОВЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Л. А. Волошина

Резюме. В работе с позиций экологического неблагополучия внешней среды и полиморбидности при артериальной гипертензии (АГ) дается сравнительный анализ ключевых литературных источников в Украине и Германии, а также патогенетическое обоснование применения гипотензивных растительных средств. Предвидятся перспективными клинико-экспериментальные исследования этого направления в Украине.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, растительные гипотензивные средства, лечение.

MODERN VIEWS AT THE MOST IMPORTANT MEDICINAL PLANTS AND MEDICATIONS FROM THEM IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION

L. O. Voloshina

Abstract. The paper deals with a comparative analysis of key literary sources in Ukraine and Germany and a pathogenetic substantiation of using hypotensive herbal remedies for arterial hypertension (AH) from the point of view of ecologically unfavourable environmental conditions. Clinico-experimental trials of this trend in Ukraine are considered to be promising.

Key words: arterial hypertension, hypotensive remedies, treatment

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. – 2004 – Vol.3, №1. – P.95–98.

Надійшла до редакції 02.01.2004

УДК 616.12–005.4:612.46–085.322

К. О. Лаврусевич

Буковинська державна медична академія,
м. Чернівці

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ “ХОМВІОКОРИНУ-N” ТА “КАРДІОФІТУ” НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК У ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ІШЕМІЧНОГО ГЕНЕЗУ

Ключові слова: хронічна серцева недостатність, “Хомвіокорин-N”, “Кардіофіт”, функціональний стан нирок, лікування.

Резюме. Досліджено функціональний стан нирок у хворих із хронічною серцевою недостатністю ішемічного генезу та його зміни на фоні прийому “Хомвіокорину-N” (“Х-N”) та “Кардіофіту” (“К”) в порівняльному аспекті. Установлено, що прийом обох препаратів сприяє зростанню діуретичної та натрій-уретичної активності клубочково-канальцевої системи. Уточнення ренальних механізмів дії “Х-N” та “К” розглядається як шлях удосконалення методики їх застосування в хворих із хронічною серцевою недостатністю.

Вступ

Хронічна серцева недостатність (ХСН) — нині одна з найпоширеніших хвороб, яка часто призво-

дить до смерті [1]. Подальше розкриття її патогенетичного механізму, зокрема розробка сучасних уявлень щодо нейрогуморального дисбалансу [9],

дозволяє по-новому оцінювати дисфункцію нирок при цій патології. В результаті порушення взаємодії судинозвужувальних систем, що провокують проліферацію клітин і ремоделювання органів, та судинорозширюючих, які попереджують ці процеси, в нирках виникає ряд функціональних, а згодом і морфологічних дефектів [6]. Прогресуюче порушення ниркової гемодинаміки супроводжується появою та наростанням симптомів застійної серцевої недостатності.

У зв'язку з цим виникає потреба медикаментозної корекції розладів водно-сольового гомеостазу при недостатності серця. Резервом можуть слугувати комбіновані препарати рослинного походження, компоненти яких, володіючи помірними сечогінними властивостями, поряд із синтетичними діуретичними засобами коригуватимуть функціональні порушення нирок.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Вивчити в порівняльному аспекті вплив препаратів “Хомвіокорин-Н” (“Х-Н”) та “Кардіофіт” (“К”) на функціональний стан нирок хворих із ХСН ІА стадії ІІІ функціонального класу (ФК) задля уточнення механізму дії та вдосконалення методики їх застосування.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Обстежено 45 пацієнтів віком від 42 до 75 років ($58,3 \pm 5,2$). Основну групу склали 30 хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) з явищами ХСН ІА стадії ІІІ ФК, які були розподілені на дві підгрупи по 15 пацієнтів залежно від досліджуваного засобу. Вивчення функціонального стану нирок здійснювали в перші дві доби поступлення хворих на стаціонарне лікування. У першу добу збір сечі і плазми здійснювали на повному безмедикаментозному фоні. Визначені показники порівнювались із аналогічними в групі 15 здорових осіб (контрольна група). На другу добу хворі підгрупи А отримували “Кардіофіт” (ТОВ фірма “ЕЙМ”, м. Харків) по 10 мл тричі на день за півгодини до прийому їжі, а підгрупи В – “Х-Н” (фармацевтична фірма “ХОМВІОРА-Арцнайміттель”, Німеччина) по 30 крапель тричі в день за 30 хвилин до їжі з повторним визначенням показників функціонального стану нирок. Групи були репрезентативними у віково-статевому співвідношенні.

Досліджуваний засіб Х-Н є 65% спиртовою настоянкою, до складу якої входять горицвіт весняний, конвалія травнева, морська цибуля, золотушник звичайний, плоди глоду. Препарат “К” включає такі компоненти, як конвалія трав-

нева, квітки глоду, валеріана лікарська, м'ята перцева, буркун, кропива, горицвіт весняний, омела біла, бузина чорна, каштан кінський, кропива собача, солодець голий, чебрець, аморфа чагарникова.

Для вивчення функціонального стану нирок проводили визначення добового діурезу, а також концентрації калію, натрію та креатиніну в плазмі та сечі, на основі чого вираховували показники клубочкової фільтрації (GRF), добової екскреції креатиніну та натрію, реабсорбції води, кліренсу, фільтраційного заряду, екскреторної та реабсорбованої фракції натрію за загальноприйнятими формулами [7]. Результати обстеження аналізували з визначенням середніх величин, похибки середнього, критерію Стьюдента (t). Для статичної обробки використовували програму “Biostat” (1999 рік) [3].

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

У обстежуваних хворих зареєстровано суттєві розлади функціонального стану нирок, що проявлялися зменшенням кількісних та якісних показників (табл.). Зокрема, добовий діурез у дослідній групі був знижений на 35,4% ($p < 0,001$) в порівнянні зі здоровими з відповідним зменшенням рівня хвилиного діурезу, зменшувалися клубочкова фільтрація (GRF) – на 33,28% ($p < 0,001$) та добова екскреція креатиніну – на 36,5% ($p < 0,001$). Більш суттєві зміни виявлено в обміні натрію, що проявлялось у підвищеній його ретенції в організмі: зменшувалися показники добової екскреції на 44,36% ($p < 0,001$), фільтраційного заряду на 33,03% ($p < 0,001$), кліренсу на 44,82% ($p < 0,001$). Змінилось співвідношення екскреторної фракції натрію (EFNa+) та реабсорбованої фракції (RFNa+) в бік зростання останньої.

При застосуванні досліджуваних препаратів у гострому фармакологічному тесті виявлено інтенсифікацію функції нирок, що проявлялося зростанням рівня діурезу на 15,75% ($p < 0,001$) в підгрупі А та на 22,13% ($p < 0,001$) у підгрупі Б порівняно з вихідними даними без вірогідної міжпідгрупової різниці. Одночасно інтенсифікувалася фільтрація в ренальних клубочках, приріст якої становив 10,75% ($p < 0,05$) та 15,04% ($p < 0,05$) відповідно. Добова екскреція креатиніну збільшувалася на 20,56% на фоні прийому “К” ($p < 0,001$) та на 16,97% – “Х-Н” ($p < 0,001$). Вагомо покращився плазмово-сечовий обмін натрію в бік виведення його із сечею. Зокрема, екскреція його зросла на 11,14% ($p < 0,01$) у підгрупі А та на 24,27% ($p < 0,001$) у підгрупі Б. Міжпідгрупова різниця була вірогідною ($p < 0,05$). У підгрупі Б на фоні прийому “Х-Н” вірогідними виявилися

зміни, направлені на нормалізацію співвідношення $EFNa^+$ та $RFNa^+$, а в підгрупі А відмічено лише аналогічну тенденцію.

ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нирковий фактор відіграє значну роль у розвитку ХСН [8]. Уже на ранніх стадіях недостатності серця доведено зниження ниркового плазмотоку, що зумовлено зменшенням хвилинного об'єму крові і, як наслідок, спазм привідних артерій та наростання ренального судинного опору [5]. У зв'язку із зазначеним, порушується фільтраційно-реабсорбційна рівновага. У наших дослідженнях це проявлялося зниженням GRF, добового та хвилинного діурезу. Поряд із затримкою рідини при ХСН розвиваються розлади сольового обміну, до того ж іони натрію затримуються сильніше, ніж вода. Зокрема, у хворих із ХСН III ФК відмічається суттєве підвищення вмісту обмінюваного натрію, що зазвичай поєднується із нормальною концентрацією його в плазмі (див. табл.). Це свідчить про те, що при серцевій недостатності надлишкове накопичення

натрію в позаклітинному просторі поєднується із пропорційною затримкою води. Вище зазначені патогенетичні механізми клінічно маніфестуються розвитком набрякового синдрому.

У нашому дослідженні отримані дані засвідчують про ефективність застосування препаратів "Хомвіокорин-Н" та "Кардіофіт" для корекції водно-сольових порушень при ХСН III стадії III ФК, що зумовлено їхніми складниками. Зокрема, чотири із п'яти компонентів "Х-Н" (глід, конвалія, горичвіт, морська цибуля) настоянки володіють кардіотонічним ефектом завдяки наявності глікозидних чинників. Перші три компоненти входять і до складу "Кардіофіту", окрім яких кардіотонізуючими властивостями володіє аморфа. Серцеві глікозиди, як відомо, поряд з кардіотонічною дією покращують кровопостачання нирок, завдяки чому збільшується фільтраційна фракція плазми, чим спричиняють покращання ряду показників функціонального стану нирок, в т.ч. клубочкової фільтрації.

Відомо, що в умовах зниженого ниркового кровотоку включаються компенсаторні меха-

Таблиця

Зміни показників функціонального стану нирок у хворих із ХСН ішемічного генезу та в умовах прийому препаратів "Хомвіокорин-Н" та "Кардіофіт" ($M \pm m$)

Показник	Контрольна група, n=15	Основна група, n=30			
		Підгрупа А, n=15		Підгрупа В, n=15	
		1-а доба	2-а доба	1-а доба	2-а доба
Добовий діурез, мл	1661,0±39,47	1073,0±23,5 *	1242,0±20,75 **	1044,0±23,9 *	1275,0±27,63 **
[Na^+ плазми], ммоль/л	143,7±1,67	144,5±1,47	145,0±1,27	145,0±1,59	144,8±1,26
[K^+ плазми], ммоль/л	4,3±0,13	4,12±0,12	4,03±0,12	4,25±0,13	4,18±0,12
Добова екскреція креатиніну, ммоль	16,85±0,63	10,7±0,27 *	12,9±0,37 **	10,9±0,34 *	12,86±0,47 **
Клубочкова фільтрація, мл/хв	130,94±5,38	87,36±3,23 *	96,75±3,23 **	86,21±4,15 *	99,18±3,26 **
Реабсорбція води, %	99,09±0,05	99,14±0,024	99,1±0,022	99,14±0,037	99,1±0,026
Добова екскреція Na^+ , ммоль	185,04±5,83	102,96±2,81 *	114,43±3,06 **	100,3±3,77 *	124,64±3,38 ** ***
Кліренс Na^+ , мл/хв	0,897±0,031	0,495±0,014 *	0,596±0,013 **	0,479±0,016 *	0,646±0,016 ** ***
$FFNa^+$, ммоль/хв	18,83±0,188	12,61±0,45 *	14,02±0,39 **	12,05±0,27 *	14,368±0,5 **
$EFNa^+$, %	0,708±0,046	0,573±0,019 *	0,62±0,019	0,569±0,027 *	0,657±0,019 **
$RFNa^+$, %	99,29±0,046	99,43±0,019 *	99,38±0,019	99,431±0,027 *	99,34±0,02

Примітка. * – вірогідність змін показників ($p < 0,001-0,05$) у порівнянні з контрольною групою здорових осіб;
** – вірогідність змін показників ($p < 0,001-0,05$) в ході проведення гострого медикаментозного тесту в одній групі;
*** – вірогідність змін показників ($p < 0,001-0,05$) на 2-у добу в порівнянні між дослідними підгрупами.

нізми, направлені на підтримання ниркової функції, а саме підвищення рівня клубочкової фільтрації, що на кінцевому етапі також спричиняє до негативного впливу на перебіг ХСН [4]. Компенсаторний ріст фільтраційної фракції рідкої частини плазми зумовлює надходження в навколосанальцеві капіляри крові з підвищеним вмістом білка і, відповідно, онкотичним тиском [2]. Це спричиняє пасивний компонент ізосмотичної реабсорбції натрію та води в проксимальному відділі нефрону [10] та затримку близько 30% натрію. При використанні досліджуваних препаратів завдяки наростанню притоку крові до приносячих артеріол не відбувається зниження онкотичного тиску з подальшим нівелюванням зазначених ланок "вадного кола".

Такі складники Х-Н як золотушник звичайний, морська цибуля та "К" –бузина, валеріана, м'ята, омела, собача кропива, солодець, володіють прямими діуретичними властивостями, зумовленими покращанням гемодинаміки нирок з наростанням їх видільної функції та зниженням реабсорбції в проксимальних та дистальних канальцях нефрона.

Висновки

Багатокомпонентні препарати рослинного походження "Хомвіокорин-Н" та "Кардіофіт" сприятливо впливають на функціональний стан нирок у хворих із ХСН ІІА стадії ІІІ ФК з покращанням кількісних та якісних показників їх діяльності. При цьому майже в однаковій мірі збільшується рівень діурезу з наростанням показника GRF, добової екскреції креатиніну. Водночас інтенсифікація виведення надлишкової кількості іонів натрію завдяки збільшенню фільтраційного заряду, екскреції поряд із зниженням процесів реабсорбції більш виражено відбувалася на фоні прийому "Хомвіокорину-Н".

Перспективи подальших досліджень

Перспективи подальших досліджень діуретичних властивостей інших комбінованих рослинних препаратів із сучасної української аптечної мережі дозволить у майбутньому виявити найбільш оптимальний засіб для корекції розладів водно-сольового гомеостазу при ХСН та покращити лікувальний процес цього патологічного стану на стаціонарному та амбулаторно-поліклінічному етапах.

Література. 1. *Беленков Ю.Н., Мареев Ю.П.*, Сердечно-сосудистый континуум // Серд. недостаточность. – 2002. – Т.3, №1. – С.7-11. 2. *Вандер А.* Физиология почек: Пер. с англ. – СПб: Питер, 2000. – 256 с. 3. *Гланц С.* Медико-биологическая статистика / Пер. с англ. Под ред. Н.Е. Бузикашвили и Д.В.Самойлова. – М.: Практика, 1999. – 460

с. 4. *Кузьмин О.Б., Пугаева М.О.* Дисфункция почки при хронической сердечной недостаточности: теоретические и клинические аспекты // Нефрология. – 2003. – Т.7, №2. – С. 31-37. 5. *Малая Л.Т., Горб Ю.Г.* Хроническая сердечная недостаточность: достижения, проблемы, перспективы // Харьков: Торсинг, 2002. – 768 с. 6. *Ситникова М.Ю., Беляева О.Д., Сычева Ю.А.* Гемодинамические и локальные натрийуретические системы почек при начальных стадиях сердечной недостаточности. Влияние длительной терапии перилдоприлом // Кардиология. – 2000. – Т.40, №9. – С. 64-68. 7. *Сучасні методики експериментальних та клінічних досліджень* Центральної науково-дослідної лабораторії Буковинської державної медичної академії. – Навчально-методичний посібник. – Чернівці: Буковинська державна медична академія, 2001. – 42 с. 8. *Dries D.L., Exner D.V., Domanski M.J.* The prognostic implications of renal insufficiency in asymptomatic and symptomatic patients with left ventricular systolic dysfunction // J. Am. Coll. Cardiol. – 2000. – Vol. 35, № 3. – P. 681-689. 9. *Hillege H.L., Girbes A.R.J., de Kam J.* Renal function, neurohormonal activation and survival in patients with chronic heart failure // Circulation. – 2000. – Vol. 181, №2. – P. 203-210. 10. *Rowland N.E., Morian K.R.* Roles of aldosterone and angiotensin in maturation of sodium appetite in furosemide treated rats // Am.J.Physiol. – 1999. – Vol.276 (5). – P.1453-1460.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ «ХОМВИОКОРИНА-Н» И «КАРДИОФИТА» НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Е. О. Лаврусевич

Резюме. Исследовано функциональное состояние почек у больных с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза и его изменения на фоне приема «Хомвиокорица-Н» («Х-Н») и «Кардиофита» («К») в сравнительном аспекте. Доказано, что использование обоих препаратов способствует возрастанию диуретической и натрийуретической активности клубочково-канальцевой системы. Уточнение ренальных механизмов действия «Х-Н» и «К» рассматривается как путь совершенствования методики их использования у больных с хронической сердечной недостаточностью.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность. «Хомвиокорин-Н». «Кардиофит», функциональное состояние почек, лечение.

PECULIARITIES OF "CHOMVIOCORINUM-N" AND "CARDIOPHYTUM" INFLUENCE UPON THE FUNCTIONAL CONDITION OF THE KIDNEYS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE OF ISCHEMIC GENESIS

К. О. Лаврусевич

Abstract. A functional condition of the kidneys in patients with chronic heart failure of ischemic genesis and its changes on the background of "Chomviocorinum-N" ("Ch-N") and "Cardiophytum" administration in a comparative aspect has been examined. The use of the both preparations has been found to increase the diuretic and natriuretic activity of the glomerular-tubular system. A detailed study of the renal mechanisms of the "Ch-N" and "K" action is considered as a way to improve the methods of their administration in patients with chronic heart failure.

Key words: chronic heart failure, "Chomviocorinum-N", "Cardiophytum", functional condition of the kidneys, treatment.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi)

Clin. and experim. pathol. – 2004. – Vol.3, №1. – P.98-101.

Надійшла до редакції 22.01.2004