

УДК: 616.12 – 008.331.1 – 085.225.2 – 02:616.153.915

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО СПЕКТРУ КРОВІ У ХВОРИХ НА АГ ІІ СТАДІЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ В ПОЄДНАННІ З ОЛІЄЮ АМАРАНТУ

- ¹ Є. Х. Заремба, акад. АНВОУ, д. мед. н., проф. каф. сім. мед. ФПДО,
- ² М. С. Була, лікар-кардіолог
- ¹ О. В. Заремба, к. мед. н., асис. каф. сім. мед. ФПДО
- ¹ О. В. Заремба-Федчишин, к. мед. н., доц. каф. сім. мед. ФПДО
- ¹ Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького, каф. сімейної медицини ФПДО
- ² Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України, м. Київ

Вступ

Артеріальна гіпертензія (АГ) значно збільшує ризик розвитку мозкового інсульту, інфаркту міокарда серцевої та ниркової недостатності. За поширеністю серцево-судинної патології АГ становить 41,0 %; ІХС – 33,0 %; церебро-васкулярні захворювання – 15,0 %; інші – 11,0 % [3].

Основною метою лікування хворих на АГ є запобігання розвитку серцево-судинних ускладнень, зниження смертності, проведення антигіпертензивної терапії, спрямованої на підтримання АТ нижче цільового (140/90 мм рт. ст.) рівня.

Нині тривале застосування монотерапії для лікування хворих на АГ вважають недостатньою як для ефективного зниження, так і для підтримання АТ на цільовому рівні. Виникає потреба в комбінованій антигіпертензивній терапії двома, трьома і більшою кількістю засобів. Комбінована терапія АГ ефективна, за результатами багатьох клінічних досліджень, у 70-80% випадків [14].

Результатами дослідження TIPS-2 підтверджено ефективність та актуальність вітчизняного комбінованого гіпертензивного засобу тонорма, діючі речовини якого: 100 мг атенололу, 10 мг ніфедипіну та 25 мг хлорталідону. Препарат тонорма характеризується потрійним механізмом взаємопосилювальної дії на різні ланки патогенезу АГ. Результати клінічного його дослідження ґрунтуються, переважно, на даних офісного вимірювання [6] і потребують подальшого дослідження.

Наявність субклінічного атеросклерозу розглядають як важливий предиктор кардіоваскулярного ризику, що заслуговує особливої уваги в клінічній кардіології [2, 8, 9, 10]. Артеріальна гіпертензія в поєднанні з дисліпідемією здійснює безпосередній вплив на тонус периферичних судин і на рівень АТ [1, 4, 5].

У дослідженнях останніх років показано позитивний вплив застосування олії амаранту у хворих кардіологічного профілю. Олія амаранту є джерелом сквалену, вміст якого складає близько 15,0 %. Вживання олії амаранту знижує рівень холестерину в крові, зменшує ризик захворювання атеросклерозом. Сквален володіє унікальною

здатністю зв'язувати кисень, забезпечує потребу організму в кисні при диханні, особливо в кардіоміоцитах. Як антиоксидант сквален у комплексі з вітаміном Е захищає кардіоміоцити від пошкоджень, які призводять до накопичення холестерину у внутрішніх стінках артерій. Певні концентрації сквалену (860 мг/добу) сприяють зниженню атерогенного холестерину (ЛПНЩ) та підвищенню рівня антиатерогенного холестерину (ЛПВЩ) в крові [7, 13].

Мета дослідження. Дослідити показники ліпідного спектру крові у хворих на АГ ІІ стадії в процесі терапії лікувальним засобом тонорма в поєднанні з олією амаранту.

Матеріал і методи дослідження

Обстежено 127 хворих з артеріальною гіпертензією (АГ) ІІ-ї стадії, серед яких 57 (44,9 %) чоловіки та 70 (55,1 %) жінок віком від 20 до 74 років (середній вік $54,2 \pm 5,1$ років), тривалість захворювання – 12,8 років. У дослідження не включені пацієнти з аритміями, хронічною серцевою недостатністю, цукровим діабетом, печінковою та нирковою недостатністю, онкологічними захворюваннями, алкоголізмом і наркоманією.

Хворим проводили загальний аналіз крові та сечі, біохімічні аналізи крові, визначали рівень креатиніну, сечової кислоти, калію та натрію в сироватці крові, печінкові ферменти (АлАТ, АсАТ).

Ліпідний спектр крові оцінювали за рівнем загального холестерину (ЗХС), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ), холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) і тригліцеридів (ТГ). Коефіцієнт атерогенності (КА) вираховували за формулою А. Н. Климова: $КА = ЗХС - ХС ЛПВЩ / ХС ЛПНЩ$.

Залежно від методу лікування хворі були розподілені на дві групи. Перша група (n = 71) отримувала лікувальний засіб тонорма у поєднанні з олією амаранту. Початкова доза тонорми становила 0,5 таблетки 1 раз на добу вранці протягом 30 днів. Якщо через 10 днів після початку терапії рівень систолічного артеріального тиску (САТ) не знизився на 10 %, діастолічний артеріальний тиск (ДАТ) – на 5 %, дозу засобу тонорма збільшували до 1 таблетки

на добу. Це виявлено у 27 пацієнтів. Олію амаранту призначали по 1 ч. л. 3 рази на добу за 20 хвилин до їди 30 днів. Друга група (n = 56) отримували лікувальний засіб тонорма по 1 таблетці 1 раз на добу вранці протягом 30 днів без олії амаранту.

Досліджували показники ліпідного спектру крові до лікування, на 14-й день проведеної терапії та в кінці курсу лікування.

Результати дослідження та їх обговорення

При спостереженні за хворими в процесі лікування встановлено позитивну динаміку клінічних провів АГ II стадії, покращання об'єктивного стану хворих: зменшення головних болів, головокружіння та частоти болю в ділянці серця, загальної стомленості та розладів сну, не спостерігалось гіпертонічних кризів. Під час дослідження встановлено добру переносимість лікарських засобів, не зареєстровано побічних реакцій, які потребували б їх відміни.

При дослідженні спектра крові перед лікуванням в обох групах хворих виявлені зміни, характерні для активації атерогенезу: підвищення в крові рівня ЗХС (p < 0,01), ХС ЛПНЦ, зниження вмісту ХС ЛПВЦ (p < 0,01) і достовірне підвищення, порівняно з нормальними величинами, КА (p < 0,001) (табл. 1).

Таблиця 1

Показники ліпідного спектру крові у хворих на АГ II стадії при поступленні в стаціонар

Показники	Здорові особи (контроль)	Хворі на АГ II стадії	
		1 група (n = 71)	2 група (n = 56)
ЗХС, ммоль/л	4,81 ± 0,38	7,32 ± 0,57*	7,31 ± 0,56*
ХС ЛПВЦ, ммоль/л	1,73 ± 0,16	1,13 ± 0,09*	1,14 ± 0,08*
ХС ЛПНЦ, ммоль/л	4,31 ± 0,32	5,62 ± 0,38#	5,58 ± 0,41#
Тригліцерид, ммоль/л	2,16 ± 0,18	3,26 ± 0,25*	3,24 ± 0,31*
КА, од.	1,83 ± 0,17	5,48 ± 0,36**	5,41 ± 0,35**

Примітка: # – < 0,05; * – < 0,01; ** – < 0,001 – достовірність різниці в порівнянні з показником здорових осіб

При поступленні в стаціонар рівень ЗХС перевищив показник контрольної групи на 33,2 % (p < 0,01), ХС ЛПНЦ – на 23,3 % (0,05), ТГ – на 33,7 % (0,01), КА – на 66,9 % (0,001). Показник ХС ЛПВЦ становив 1,13 ± 0,09 ммоль/л, що на 34,7 % нижче показників контролю (1,73 ± 0,16 ммоль/л).

Отже, порушення ліпідного спектра крові у хворих на АГ II ст. характеризується достовірним підвищенням рівня проатерогенних (ЗХС, ХС ЛПНЦ, ТГ) і зниженням антиатерогенних (ХС ЛПВЦ) ліпопротеїдів.

На той факт, що високий рівень холестерину в плазмі крові, особливо в ліпопротеїдах низької щільності є, незалежно від характеру захворювання, одним із факторів ризику виникнення та прогресування атеросклерозу, вказують й інші автори [6, 7].

При динамічному спостереженні на 14-й день лікування в обстежених хворих виявлено позитивні зміни показників ліпідного спектра крові в обох групах, однак достовірно змінився лише рівень у хворих 1-ї групи, які отримували лікувальний засіб тонорму в поєднанні з олією амаранту (табл. 2).

На 30-й день лікування у хворих, які отримували то-

Таблиця 2

Динаміка показників ліпідного спектру крові у хворих на АГ II стадії, 1-ї групи в процесі лікування (M ± m)

Показники	Хворі на АГ II ст., 1 група (n = 71)		
	лікування		
	до	на 14 день	на 30 день
ЗХС, ммоль/л	7,32 ± 0,57	5,28 ± 0,36#	4,82 ± 0,32**
ХС ЛПВЦ, ммоль/л	1,13 ± 0,09	1,44 ± 0,13#	1,72 ± 0,14**
ХС ЛПНЦ, ммоль/л	5,62 ± 0,38	4,78 ± 0,32#	4,17 ± 0,29*
Тригліцерид, ммоль/л	3,26 ± 0,25	2,43 ± 0,18*	2,19 ± 0,16**
КА, од.	5,48 ± 0,36	2,67 ± 0,23**	1,80 ± 0,21**

Примітка: # – < 0,05; * – < 0,01; ** – < 0,001 – достовірність різниці в порівнянні з показником до лікування

норму в комбінації з олією амаранту, зниження рівня ЗХС становило, порівняно зі середніми показниками до лікування, 34,2 % (p < 0,001), ХС ЛПНЦ – 25,8 % (p < 0,01), ТГ – 32,8 % (p < 0,001). Коефіцієнт атерогенності знизився у 3 рази (p < 0,001). Підвищення рівня антиатерогенного ХС ЛПВЦ склало 34,3 % (p < 0,001), що в поєднанні з вираженим зниженням коефіцієнта атерогенності (в 3 рази) є доказом антиатерогенної дії препарату тонорма в комбінації з олією амаранту.

У пацієнтів 2-ї групи, які отримували тонорму без олії амаранту, на 14-й день лікування достовірно змінився лише рівень КА – зниження становило 29,0 % (p < 0,01) (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка показників спектру крові у хворих на АГ II стадії, 2-ї групи в процесі лікування (M = m)

Показники	Хворі на АГ II ст., 2-га група (n = 56)		
	лікування		
	до	на 14 день	на 30 день
ЗХС, ммоль/л	7,32 ± 0,57	6,17 ± 0,51	5,21 ± 0,43*
ХС ЛПВЦ, ммоль/л	1,13 ± 0,09	1,26 ± 0,13	1,68 ± 0,12*
ХС ЛПНЦ, ммоль/л	5,62 ± 0,38	4,87 ± 0,36	4,28 ± 0,31#
Тригліцериди, ммоль/л	3,26 ± 0,25	2,73 ± 0,20	2,23 ± 0,18*
КА, од.	5,48 ± 0,36	3,89 ± 0,33*	2,10 ± 0,19**

Примітка: # – < 0,05; * – < 0,01; ** – < 0,001 – достовірність різниці в порівнянні з показником до лікування

На 30-й день застосування лікувального засобу тонорма без олії амаранту зниження рівня ЗХС становило 30,2 %

($p < 0,01$), ХС ЛПНЩ – 23,8 % ($p < 0,01$), ТГ – 31,6 % ($p < 0,01$). Коефіцієнт атерогенності знизився у 2,6 рази. Підвищення рівня антиатерогенного ХС ЛПВЩ скла- ло 32,3 % ($p < 0,01$), однак після комплексного лікуван- ня (тонорма + олія амаранту) статистичні показники ($p < 0,01$ – $< 0,001$) перевищили рівень показників ($p < 0,05$ – $0,01$) після застосування тонорми без олії амаранту.

Висновки

1. При дослідженні спектру крові у хворих на АГ II стадії перед лікуванням виявлені зміни, характерні для активації атерогенезу: підвищення в крові рівня ЗХС ($p < 0,01$), ХС ЛПНЩ ($p < 0,05$), ТГ ($p < 0,01$), зни- ження вмісту ХС ЛПВЩ ($p < 0,01$) і достовірне підви- щення, порівняно з нормальними величинами, КА ($p < 0,001$).

2. Після комплексного лікування хворих на АГ II стадії при застосуванні препарату тонорма в поєднанні з олією амаранту на 14-й і 30-й дні виявлено достовірне зниження показників ЗХС ($p < 0,05$ і $< 0,001$ відповід- но), ХС ЛПНЩ ($p < 0,05$ і $p < 0,001$), коефіцієнта ате- рогенності ($p < 0,001$ і $p < 0,001$) та підвищення рівня ХС ЛПВЩ ($p < 0,05$ і $p < 0,001$).

3. При застосуванні тонорми без олії амаранту на 14-й день лікування виявлено лише достовірне знижен- ня КА (решта показників недостовірні), на 30-й день – зміни показників були з меншим ступенем достовір- ності, ніж при поєднанні тонорми з олією амаранту: зниження ЗХС – $< 0,01$; ХС ЛПНЩ – $p < 0,05$; ТГ – $p < 0,01$; підвищення ХС ЛПВЩ – $p < 0,01$.

4. Доцільно при лікуванні пацієнтів з АГ II стадії рекомендувати застосування лікувального засобу тонорма в поєднанні з олією амаранту, оскільки вони сприяють покращанню клінічних результатів терапії, усувають дисліпідемію.

Література

1. Ацеулова Т. В. Розповсюдженість кардіометаболічних факторів ризику у хворих на артеріальну гіпертензію / Т. В. Ацеулова, М. А. Сасд, О. М. Ковальова. – Людина та ліки – Україна. Національний конгрес (тези доповідей 1-3 квітня 2014 року). – С. 4.
 2. Карташова А. Субклінічний атеросклероз. Что мы можем сделать на данном этапе? / А. Карташова // Med. rev. – 2009. – № 3 (03). – С. 22-26.
 3. Катеренчук І. П. Артеріальна гіпертензія у жінок різного віку / І. П. Катеренчук. – Практ. посібн. для лікарів. Полтава, 2013. – 268 с.
 4. Ковальова О. Н. Современные аспекты патогенеза артериальной гипертензии / О. Н. Ковальова, Н. В. Белая // Междунар. мед. журнал. – 2004. – № 4. – С. 54-59.
 5. Ліпідний профіль у хворих із коморбідною патологією: артеріаль- на гіпертензія та остеоартроз / В. О. Мойсеєнко, І. А. Палієгко, С. Г. Шевчук та ін. – Людина та ліки – Україна. Національний конгрес (тези доповідей 1-3 квітня 2014). – К., 2014. – С. 6.
 6. Маньковский Б. Н. Сахарный диабет и цереброваскулярные заболе- левания / Б. Н. Маньковский // Новости мед. и фармац. – 2007. – № 216. – С. 21-23.
 7. Окислительный стресс при атеросклерозе и диабете / В. З. Лан- кин, М. О. Лисина, Н. З. Арзамасцева [и др.] // Бюл. эксперим. биол. и мед. – 2005. – Т. 140, № 7. – С. 49-51.

8. Тонорма – новый оригинальный трехкомпонентный антигипер- тензивный препарат. Медицинские рекомендации. – 2004 – 16 с.
 9. Amaranth oil application for coronary heart disease and hypertension / D. M. Martirosyan, L. A. Miroshnichenko, S. N. Kulakova et al. // Lipids in Health and Disease. – 2007. – Vol. 6. – P. 1-10.
 10. Efficacy and tolerability of adding prescription omega-3 fatty acids 4 g/d to simvastatin 40 mg/d in hypertriglyceridemic patients: an 8-week, randomized, double-blind, placebo-controlled study // Clin. Ther. – 2007. – Vol. 29 (7). – P. 1354-1367.
 11. Garvey W. T. Effect of insulin resistance and type 2 diabetes on lipoprotein subclass particle size and concentration determined by nuclear magnetic resonance / W. T. Garvey // Diabetes – 2003. – N 52 (2). – P. 453-462.
 12. Mancini G. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension / G. Mancini // European Heart Journal. – 2007. – Vol. 28. – P. 1462-1536.
 13. Martirosyan D.M. Functional Foods for Chronic Diseases / D. M. Martirosyan. – Dallas, USA, 2006. – P. 35-45.
 14. Seventh Report Joint National Committee on Prevention Detection? Evaluation and Human Service // NIH Publication. – 2003. – N 03-5233. – 34 p.

Надійшла до редакції 28.07.2014

УДК: 616.12 – 008.331.1 – 085.225.2 – 02:616.153.915

Є. Х. Заремба, М. С. Була, О. В. Заремба,
 О. В. Заремба-Федчишин

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО СПЕКТРУ КРОВІ У ХВОРИХ НА АГ II СТАДІЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ТЕРАПІЇ В ПОЄДНАННІ З ОЛІЄЮ АМАРАНТУ

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, ліпідний спектр крові, тонорма, олія амаранту.

У статті представлені результати дослідження ліпідного спектру крові у хворих на артеріальну гіпертензію (АГ) при застосуванні ліку- вального засобу тонорма в поєднанні з олією амаранту. До лікування у хворих на АГ II стадії виявлені зміни, характерні для активації атеро- генезу: достовірне підвищення рівня ЗХС, ХС ЛПНЩ і ТГ, зниження вмісту ХС ЛПВЩ та достовірне підвищення КА.

При динамічному спостереженні на 14-й день лікування в обсте-

жених хворих виявлено достовірні зміни показників ліпідного спектра крові лише у хворих 1-ї групи, які отримували лікувальний засіб тонор- му в поєднанні з олією амаранту, у пацієнтів 2-ї групи, які отримували тонорму без олії амаранту, на 14-й день лікування достовірно змінився лише рівень КА, решта показників були недостовірними.

На 30 день лікування у хворих, які отримували тонорму в комбінації з олією амаранту, зниження рівня ЗХС становило, порівняно зі середні- ми показниками до лікування, 34,2 % ($p < 0,001$), ХС ЛПНЩ – 25,8 % ($p < 0,01$), ТГ – 32,8 % ($p < 0,001$). Коефіцієнт атерогенності знизився у 3 рази ($p < 0,001$). Підвищення рівня антиатерогенного ХС ЛПВЩ складо 34,3 % ($p < 0,001$), що в поєднанні з вираженим зниженням коефіцієнта атерогенності (в 3 рази) є доказом антиатерогенної дії то- норми в комбінації з олією амаранту.

На 30-й день застосування лікувального засобу тонорма без олії амаранту зниження рівня ЗХС становило 30,2 % ($p < 0,01$), ХС ЛПНЩ – 23,8 % ($p < 0,01$), ТГ – 31,6 % ($< 0,01$), однак після комплексного лікування (тонорма + олія амаранту) статистичні показни-

ки ($p < 0,01 - < 0,001$) перевищили рівень показників ($p < 0,05 - < 0,01$) після застосування тонорми без олії амаранту.

**Е.Ф. Заремба, М.С. Була, О. В. Заремба,
Е. В. Заремба-Федчишин**

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ АГ II СТАДИИ ПРИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ В КОМБИНАЦИИ С МАСЛОМ АМАРАНТЫ

Ключевые слова: артериальная гипертензия, липидный спектр крови, тонорма, масло амаранта.

В статье представлены результаты исследования липидного спектра крови у больных артериальной гипертензией (АГ) при использовании лечебного средства тонорма в комбинации с маслом амаранта. До лечения у больных с АГ II-й стадии установлено изменения, характерные для активации атерогенеза: достоверное повышение уровня ОХС, ХС ЛПНП и ТГ, снижение содержания ХС ЛПВП, достоверное повышение КА.

При динамическом наблюдении на 14-й день лечения обнаружены достоверные изменения показателей липидного спектра крови только у больных I-й группы, которые получали лечебное средство тонорму в комбинации с маслом амаранта, у пациентов 2-й группы, которые принимали тонорму без масла амаранта, на 14-й день лечения достоверно изменился только уровень КА, остальные показатели были недостоверными.

На 30-й день лечения у больных, которые принимали тонорму в комбинации с маслом амаранта, снижение уровня ОХС составило, сравнительно с показателями до лечения, 34,2 % ($p < 0,001$), ХС ЛПНП – 25,8 % ($p < 0,01$), ТГ – 32,8 % ($p < 0,001$). Коэффициент атерогенности снизился в 3 раза ($p < 0,001$). Повышение уровня антиатерогенного ХС ЛПВП составило 34,3 % ($p < 0,001$), что в сочетании с выраженным снижением коэффициента атерогенности (в 3 раза) является доказательством атерогенного действия тонормы в комплексе с маслом амаранта.

На 30-й день применения лечебного средства тонорма без масла амаранта снижение уровня ОХС составило 30,2 % ($p < 0,01$), ХС ЛПНП – 23,8 % ($p < 0,01$), ТГ – 31,6 % ($p < 0,01$), однако после комплексного лечения (тонорма + масло амаранта) статистические показатели ($p < 0,01 - < 0,001$) превысили уровень показателей ($p < 0,05 - < 0,01$) после применения тонормы без масла амаранта.

**Y. H. Zaremba, M. S. Bula, O. V. Zaremba,
O. V. Zaremba-Fedchyschyn**

THE DYNAMIC OF LIPID PROFILE PARAMETERS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION OF II STAGE WHILE APPLYING ANTIHYPERTENSIVE THERAPY COMBINED WITH AMARANTH OIL

Keywords: hypertension, blood lipid profile, tonorma, amaranth oil.

The article presents the results of blood lipid spectrum studies in patients with arterial hypertension (AH) while applying the therapeutic agent tonorma combined with amaranth oil. Before treatment in patients with stage II of hypertension changes that are characteristic of atherogenesis activation were revealed: a significant increase of total cholesterol (TC), LDL cholesterol and triglycerides (TG), reducing the amount of HDL cholesterol and a significant increase in an atherogenic factor (AF).

Dynamic observation on day 14 of treatment in patients examined, authentic changes in lipid profile in patients from only one of the groups who received a remedy tonorma combined with amaranth oil were revealed, while in patients of group 2 who received tonorma without amaranth oil on 14th day of treatment only the level of AF was significantly changed, the other indicators were not credible.

After 30 days of treatment in patients receiving tonorma in combination with amaranth oil, reducing of total cholesterol comparing to the averages before treatment was 34,2 % ($p < 0,001$), LDL-C – 25,8 % ($p < 0,01$), TG – 32,8 % ($p < 0,001$). Atherogenic factor decreased by 3 times ($p < 0,001$). Increasing of level of antiatherogenic HDL cholesterol reached 34,3% ($p < 0,001$), which, combined with reductions in atherogenic factor (by 3 times) is a proof of antiatherogenic action of tonorma in combination with amaranth oil.

On the 30th day of applying the therapeutic agent tonorma without amaranth oil reduction of total cholesterol was 30,2 % ($p < 0,01$), LDL-C – 23,8 % ($p < 0,01$), TG – 31,6 % ($p < 0,01$), but after multimodality treatment (tonorma + amaranth oil) statistics ($p < 0,01 - < 0,001$) exceeded the level of performance ($p < 0,05 - 0,01$) after applying tonorma without amaranth oil.

НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ «СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ НАРОДНОЇ І НЕТРАДИЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ»

(Ресстр з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2014 році, МОЗ та НАМН України за № 178, стор. 93.)

16-17 жовтня 2014 року, м. Київ, вул. Л. Толстого, 7

Науково-практична конференція «Сучасні проблеми народної і нетрадиційної медицини» відбудеться із залученням фахівців народної і нетрадиційної медицини України у ділових заходах: презентаціях, семінарах, школах, круглих столах, нарадах, університеті здоров'я активного довголіття, бесідах-консультаціях, лекціях провідних вчених, щодо проблемних питань у народній і нетрадиційній медицині та здорового способу життя, а також питання професійної орієнтації у виборі майбутньої медико-біологічної професії та формуванні майбутнього спеціаліста, інтеграції народної і нетрадиційної медицини у первинну медико-санітарну допомогу.

ЗАПРОШУЄМО ДО УЧАСТІ ТА СПІВПРАЦІ УСІХ ЗАЦІКАВЛЕНИХ!

Відповідь щодо участі надсилати на електронну адресу: phitotherapy.chasopys@gmail.com

Телефон для заявок та додаткових питань: +380503530326

Адреса для листування: 01004, Київ, вул. Л. Толстого 9, Гарник Тетяна Петрівна

Інформацію про науково-практичну конференцію розміщено на сайті: uanm.rurs.net