

УДК 616.831-005.1-053-055:614.1

О.О.Філіпець

СТАТЕВО-ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЧИННИКІВ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ В МЕШКАНЦІВ М. ЧЕРНІВЦІ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та медичної психології (зав. – проф. В.М.Пашковський)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. Вивчено особливості поширеності основних чинників ризику мозкового інсульту в 1145 хворих із гострими порушеннями мозкового кровообігу. Показані відмінності в частоті виявлення чинників залежно від статі, віку хворих (працевдатного та непрацевдатного), а також типу інсульту.

Ключові слова: мозковий інсульт, чинники ризику, профілактика.

Вступ. Стрімкий розвиток наукової та практичної галузей медицини в останні десятиріччя призвів до створення принципово нових методик діагностики та лікування багатьох захворювань. Поряд із цим помітного прогресу зазнав профілактичний напрямок медичної науки та практики, одним із положень якого є концепція чинників ризику (ЧР). Остання базується на популяційному та індивідуальному підході до виявлення ЧР та послаблення їх дії, що є невід'ємною складовою первинної та вторинної профілактики [1, 5, 9, 10].

Профілактична спрямованість є надзвичайно актуальною для цереброваскулярної патології, а особливо для її найбільш загрозливого ускладнення – мозкового інсульту (МІ). Адже негативна демографічна ситуація, складні соціально-економічні умови та недостатня обізнаність населення щодо стану свого здоров'я сприяють стабільно високому рівню захворюваності та смертності від МІ і зростанню поширеності цереброваскулярних захворювань серед населення всіх вікових категорій. Вивчення ЧР всіх типів інсульту, їх вікових та статевих характеристик у окремії популяції з використанням методів клінічної епідеміології є важливим кроком до впровадження сучасних профілактичних заходів, а у поєднанні з клінічними характеристиками стає основою клінічного прогнозування [8].

Роль ЧР у підвищенні ймовірності виникнення МІ, вплив на його перебіг і завершення є беззаперечними і доведеними багатьма дослідженнями. Так, показано, що артеріальна гіпертензія (АГ) асоціюється не менше, ніж із 60% гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК), а захворюваність на інсульт у хворих на АГ у 2–4 рази вища, ніж в осіб з нормальним артеріальним тиском [8]. Доведено, що фібриляція передсердь (ФП) незалежно від інших ЧР збільшує частоту інсульту, насамперед кардіоемболічного ішемічного інсульту (ІІ), у 2–7 разів, порівняно з особами, які на ФП не страждають [2]. Все більша частка інсультів виникає на фоні цукрового діабету (ЦД). Цей чинник підвищує ризик виникнення ГПМК у 2–8 разів і призводить у більшості до ішемічного ураження мозку [5, 9]. Вплив на роз-

виток і перебіг інсульту відомий і для шкідливих звичок. Так, куріння є чинником розвитку атеротромботичного ІІ та субарахноїдального крововиливу та корелює з тяжким ураженням мозку [9].

Зниження небезпечного впливу чинників, що піддаються корекції, сприяє розробці іншого напрямку профілактики – стратегії високого ризику, яка спрямовує основні зусилля клініцистів на осіб з підвищеною ймовірністю виникнення ГПМК [8].

Мета дослідження. Визначити поширеність основних чинників ризику розвитку інсульту серед міського населення м. Чернівці, що перенесли гостре порушення мозкового кровообігу, та виявити їх відмінності залежно від віку, статі хворих, а також від типу мозкового інсульту.

Матеріал і методи. У рамках проведення епідеміологічного дослідження МІ методом реєстру вивчено поширеність основних ЧР інсульту в групі хворих, постійних жителів м. Чернівці, які перебували на стаціонарному лікуванні з діагнозом ГПМК протягом 2006 та 2007 років. Загальна кількість пацієнтів становила 1145 осіб, у тому числі 541 чоловік та 604 жінки. Інформацію про ЧР отримували шляхом опитування хворих, ретроспективного аналізу історій хвороб і амбулаторних карт пацієнтів, а також бесід з лікарями і родичами пацієнтів. Отримані дані вносили до карти реєстру, складеної відповідно до критеріїв ВООЗ. Враховували наявність наступних ЧР інсульту: АГ, ФП, постінфарктного кардіосклерозу, ЦД, перенесених транзиторних ішемічних атак (ТІА), куріння, зловживання алкоголем, надмірної маси тіла, гострого або хронічного стресу, гіподинамії, обтяженої спадковості згідно із серцево-судинними і цереброваскулярними захворюваннями [3]. Поширеність чинників ризику оцінювали в гендерному та віковому розподілі хворих на МІ та залежно від типу ГПМК.

Дані наводили в абсолютних і відносних величинах із визначенням похибки. Достовірність різниці між відсотковими частками двох вибірок визначали за допомогою кутвого перетворювача Фішера [7]. Відмінність між показниками вважали достовірною при $p \leq 0,05$. Для кожного ЧР вказували об'єм вибірки n – чисельність

групи пацієнтів з МІ, в яких вдалося з'ясувати наявність або відсутність даного чинника.

Результати дослідження та їх обговорення.

Серед хворих, які увійшли до дослідження, чоловіки становили 47,2 %, жінки – 52,8 %. Середній вік пацієнтів – 66,5±0,3 року: чоловіків – 64,2±0,4 року, жінок – 68,5±0,4 року (p<0,001).

Переважаюча кількість інсультів (74,8 %) розвинулася в осіб непрацездатного віку. Відповідно у працездатному віці на МІ захворіли 25,2 % госпіталізованих хворих, серед яких законно переважають чоловіки (36,8±2,1 %) порівняно з жінками (14,9±1,5 %), p<0,001.

Основну частку ГПМК становив ІІ (81,9% випадків), який діагностовано у 76,5±1,8 % чоловіків і 86,8±1,4 % жінок (p=0,003). Частка геморагічних інсультів (ГІ) становила 17,0 %, відповідно 22,0±1,8 і 12,6±1,4 % в осіб чоловічої та жіночої статі (p=0,004). Співвідношення ГІ до ІІ склало 1:4,8; у чоловіків – 1:3,5, у жінок – 1:6,9. У п'яти спостереженнях інсульт за характером був змішаним, а в семи випадках тип ГПМК встановити не вдалось.

Дані про поширеність досліджуваних ЧР серед хворих на МІ залежно від статі наведені в таблиці 1.

За результатами епідеміологічного дослідження, найпоширенішим ЧР у хворих на інсульт є АГ. Частота її виявлення була високою як серед чоловіків (75,5 %), так і жінок (78,9 %), та статистично не відрізнялась (p=0,210). Загалом АГ діагностовано у 77,3 % хворих на МІ. Такі результати відповідають даним інших досліджень [4].

ФП є найбільш поширеним порушенням серцевого ритму та виявляється у 0,5-2,0 % дорослого

населення [2]. У нашому дослідженні ФП діагностували практично в кожного п'ятого хворого з МІ. Серед таких пацієнтів достовірно переважали жінки (p=0,036). Інфаркт міокарда в анамнезі частіше супроводжував розвиток інсульту в чоловіків (p=0,027). У загальному постінфарктний кардіосклероз виявлявся з частотою 9,2 %.

Одним із найвагоміших чинників захворюваності на ЦВЗ та маркером високого ризику розвитку ГПМК є ЦД ІІ типу, який у нашому дослідженні виявлявся у 18,6 % пацієнтів з МІ. При цьому поширеність чинника серед жінок є значно вищою, ніж у чоловіків (p=0,012), що збігається з даними інших дослідників [5].

Згідно з даними таблиці 1, показано високу частоту виявлення в пацієнтів з ГПМК шкідливих звичок. На час обстеження курила майже третина чоловіків, а зловживали спиртними напоями 20,9 % з них. Втім, ці показники виявились нижчими, ніж, наприклад, дані реєстру МІ у м. Суми, проведеного у 2001-2002 рр. Частка чоловіків, що курили та зловживали алкоголем, за матеріалами дослідження, становила відповідно 37,8 та 24,8 % [4].

Надмірну масу тіла мав кожен четвертий пацієнт серед обстежених, у тому числі 20,8 % чоловіків і 28,4 % жінок з МІ (p=0,005). Водночас відмічено низьку фізичну активність досліджуваної групи пацієнтів. На гіподинамію страждали 60,4 % обстежених, причому частка чинника серед жінок була вищою (p=0,006).

На наявність психоемоційного напруження, яке є одним із чинників гострої та хронічної це-

Таблиця 1

Поширеність чинників ризику у хворих на мозковий інсульт (M±m)

Чинники ризику	Всі хворі		Чоловіки		Жінки		p
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Артеріальна гіпертензія n=1140	881	77,3±1,2	406	75,5±1,9	475	78,9±1,7	0,210
Фібриляція передсердь n=1132	242	21,4±1,2	99	18,6±1,7	143	23,9±1,7	0,036
Постінфарктний кардіосклероз n=1132	104	9,2±0,9	60	11,3±1,4	44	7,3±1,1	0,027
Цукровий діабет n=1117	208	18,6±1,2	81	15,4±1,6	127	21,5±1,7	0,012
Транзиторна ішемічна атака n=1049	51	4,9±0,7	21	4,3±0,9	30	5,4±1,0	0,910
Куріння n=988	164	16,6±1,2	153	32,9±2,2	11	2,1±0,6	<0,001
Зловживання алкоголем n=991	107	10,8±1,0	98	20,9±1,9	9	1,7±0,6	<0,001
Надмірна маса тіла n=1066	264	24,8±1,3	105	20,8±1,8	159	28,4±1,9	0,005
Психоемоційне напруження n=887	135	15,2±1,2	53	12,6±1,6	82	17,5±1,8	0,051
Гіподинамія n=932	563	60,4±1,6	241	54,2±2,4	322	66,1±2,1	0,006
Обтяжена спадковість n=885	296	33,4±1,6	129	30,4±2,2	167	36,3±2,2	0,073

Примітка. n – кількість хворих на мозковий інсульт з відомим зазначеним чинником ризику; p – достовірність різниці показників залежно від статі хворих

Таблиця 2

Поширеність чинників ризику мозкового інсульту в осіб працездатного та непрацездатного віку (M±m)

Чинники ризику	Працездатний вік				Непрацездатний вік				p ₁₋₃	p ₂₋₄		
	чоловіки		жінки		чоловіки		жінки					
	p		p		p		p					
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%				
Артеріальна гіпертензія n=1140	154	78,2±2,9	0,900	64	73,6±4,8	0,040	252	73,7±2,4	0,040	411	80,0±1,8	0,350
Фібриляція передсердь n=1132	17	18,0±4,0	0,004	2	1,5±1,1	0,005	82	18,7±1,9	0,005	141	30,3±2,1	0,999
Постінфарктний кардіосклероз n=1132	14	14,7±3,7	0,006	2	1,5±1,1	0,999	46	10,5±1,5	0,999	42	9,0±1,3	0,470
Цукровий діабет n=1117	17	8,9±2,1	0,999	6	6,7±2,7	0,093	64	19,0±2,1	0,093	121	24,1±1,9	0,002
Транзиторна ішемічна атака n=1049	6	3,3±1,3	0,999	3	3,5±2,0	0,999	15	4,8±1,2	0,999	27	5,7±1,1	0,999
Куріння n=988	77	46,4±3,9	0,001	8	9,9±3,3	<0,001	76	25,4±2,5	<0,001	3	0,7±0,4	0,003
Зловживання алкоголем n=991	44	25,6±3,4	0,003	4	4,8±2,4	<0,001	54	18,1±2,2	<0,001	5	1,1±0,5	0,046
Надмірна маса тіла n=1066	54	29,5±3,4	0,780	30	34,9±5,2	0,004	51	18,3±2,2	0,004	129	27,2±2,0	0,007
Психоемоційне напруження n=887	28	17,7±3,0	0,071	24	28,9±5,0	0,049	25	9,6±1,8	0,049	58	15,1±1,8	0,028
Гіподинамія, n=932	48	29,3±3,6	0,320	31	37,3±5,3	0,610	193	68,7±2,8	0,610	291	72,0±2,2	0,000
Обтяжена спадковість n=885	66	41,3±3,9	0,130	44	52,4±5,5	0,019	63	23,8±2,6	0,019	123	32,7±2,4	0,006

Примітка. n – кількість хворих на мозковий інсульт з відомим зазначеним чинником ризику; p – достовірність різниці показників залежно від статі хворих; p₁₋₃ – достовірність різниці показників в осіб чоловічої статі залежно від віку; p₂₋₄ – достовірність різниці показників в осіб жіночої статі залежно від віку

Таблиця 3

Поширеність чинників ризику залежно від типу мозкового інсульту (M±m)

Чинники ризику	Ішемічний інсульт				Геморагічний інсульт				P ₁₋₄	P ₂₋₅	P ₃₋₆		
	всього	чоловіки		р	жінки	всього	чоловіки					р	жінки
		1	2				3	4					
Артеріальна гіпертензія n ₁ =1133	75,3±1,4 n=706	72,5±2,2 n=300	0,092	77,5±1,8 n=406	86,2±2,5 n=168	84,0±3,4 n=100	0,550	89,5±3,5 n=68	0,008	0,011	0,014		
Фібриляція передсердь n ₁ =1125	22,4±1,4 n=210	19,6±2,0 n=81	0,073	24,7±1,9 n=129	15,9±2,7 n=30	13,9±3,2 n=16	0,860	18,9±4,6 n=14	0,049	0,210	0,440		
Постінфарктний кардіосклероз n ₁ =1125	9,9±1,0 n=93	12,8±1,6 n=53	0,013	7,6±1,2 n=40	5,8±1,7 n=11	6,1±2,2 n=7	0,999	5,4±2,6 n=4	0,077	0,046	0,999		
Цукровий діабет n ₁ =1108	19,3±1,3 n=179	16,1±1,8 n=66	0,035	21,8±1,8 n=113	15,6±2,7 n=28	12,7±3,2 n=14	0,310	20,3±4,9 n=14	0,340	0,780	0,999		
Транзиторна ішемічна атака n ₁ =1043	5,3±0,8 n=47	4,8±1,1 n=19	0,999	5,6±1,0 n=28	2,7±1,3 n=4	2,1±1,5 n=2	0,999	3,6±2,5 n=2	0,230	0,460	0,999		
Куріння n ₁ =980	14,6±1,2 n=125	31,2±2,4 n=118	<0,001	1,5±0,6 n=7	28,8±4,1 n=36	40,7±5,5 n=33	0,004	6,8±3,8 n=3	0,007	0,140	0,160		
Зловживання алкоголем n ₁ =984	9,2±1,0 n=79	19,4±2,0 n=74	<0,001	1,1±0,5 n=5	20,2±3,5 n=26	27,4±4,9 n=23	0,006	6,7±3,8 n=3	0,010	0,160	0,099		
Надмірна маса тіла n ₁ =1061	24,0±1,4 n=217	18,8±1,9 n=76	0,010	28,1±2,0 n=141	29,5±3,7 n=46	28,3±4,6 n=28	0,999	31,6±6,2 n=18	0,190	0,061	0,999		
Психоемоційне напруження n ₁ =882	15,2±1,3 n=119	12,6±1,8 n=44	0,082	17,3±1,8 n=75	16,0±3,7 n=16	13,4±4,2 n=9	0,880	21,2±7,2 n=7	0,999	0,999	0,999		
Гіподинамія n ₁ =927	61,6±1,7 n=500	56,2±2,6 n=204	0,006	65,9±2,2 n=296	50,4±4,7 n=58	45,6±5,6 n=36	0,190	61,1±8,2 n=22	0,031	0,110	0,999		
Обтяжена спадковість n ₁ =880	33,4±1,7 n=259	30,2±2,5 n=106	0,096	36,1±2,3 n=153	32,4±4,6 n=34	29,6±5,5 n=21	0,980	38,2±8,5 n=13	0,999	0,999	0,999		

Примітка. n₁ – кількість хворих з відомим чинником ризику та визначеним типом інсульту; р – достовірність різниці показників залежно від статі хворих; р₁₋₃ – достовірність різниці показників у всіх хворих залежно від типу інсульту; р₂₋₄ – достовірність різниці показників в осіб чоловічої статі залежно від типу інсульту; р₃₋₅ – достовірність різниці показників в осіб жіночої статі залежно від типу інсульту

реброваскулярної патології [6], вказали 15,2 % хворих на ГПМК. Стресовий чинник із більшою частотою виявлявся в жінок, ніж у чоловіків, і ця відмінність близька до достовірної ($p=0,051$).

Статевих відмінностей у поширеності серед хворих на МІ таких чинників, як ТІА та обтяжена спадковість згідно із серцево-судинними та цереброваскулярними захворюваннями не встановлено. Транзиторні ПМК до появи інсульту перенесли 4,9 % обстежених. На інсульт або інфаркт міокарда, а також наявність АГ у найближчих родичів вказали 33,4 % обстежених.

При вивченні особливостей ЧР щодо віку працездатності (табл. 2), показано, що серед чоловіків старше 60 років, які захворіли на інсульт, значно частіше, ніж у групі працездатного віку, виявляли ЦД і гіподинамію. У молодшій віковій групі істотно більших значень набували шкідливі звички, надмірна маса тіла, психоемоційне напруження та обтяжена спадковість. Серед осіб жіночої статі непрацездатного віку статистично вищою була поширеність ФП, постінфарктного кардіосклерозу, ЦД і гіподинамії. Водночас у працездатному віці переважали психоемоційна напруга, обтяжена спадковість і куріння.

При порівнянні показників за статтю виявлено, що чоловіки з МІ працездатного віку достовірно більше, ніж жінки, хворіють на ФП, постінфарктний кардіосклероз і мають шкідливі звички. У жінок цієї групи значно частіше, порівняно з чоловіками, виявляли стресовий чинник. У хворих непрацездатного віку поширеність більшості ЧР вища в осіб жіночої статі. Достовірними ці відмінності виявилися для АГ, ФП, надмірної маси тіла та психоемоційного напруження. В осіб чоловічої статі істотно частіше траплялося куріння та зловживання алкоголем.

У таблиці 3 наведені результати аналізу чинників цереброваскулярного ризику залежно від типу інсульту та статі хворих, який показав відмінності в частоті їх виявлення при ІІ та ІІІ. Так, серед пацієнтів з ІІ у осіб жіночої статі ЦД, надмірна маса тіла та гіподинамія достовірно частіше супроводжували розвиток інсульту, порівняно з чоловіками, в яких частіше діагностували перенесений інфаркт міокарда. Шкідливі звички закономірно переважали в чоловіків незалежно від типу МІ.

При внутрішньомозковому крововиливі, на відміну від ІІ, істотно більшу поширеність має АГ, як у загальній групі, так і окремо в чоловіків та жінок. Крім цього, при ІІІ серед всіх хворих переважали куріння та зловживання алкоголем. При ІІ значну перевагу в загальній групі мали ФП і гіподинамія, а постінфарктний кардіосклероз – у групі хворих чоловічої статі.

Таким чином, проведено у м. Чернівці дослідження чинників ризику, які супроводжують розвиток цереброваскулярних катастроф, показує відмінності в їх поширеності в групах хворих на МІ, що вивчалися, та визначає пріоритети в напрямках їх корекції.

Висновки

1. У жінок, які захворіли на інсульт, достовірно частіше, ніж у чоловіків, реєструються фібриляція передсердь, цукровий діабет, надмірна маса тіла, психоемоційне напруження та гіподинамія. Для чоловіків закономірно більше значення мали куріння та зловживання алкогольними напоями. Частка осіб з артеріальною гіпертензією, транзиторними ішемічними атаками та обтяженою спадковістю не розрізнялась у гендерному розподілі.

2. Значної поширеності набули чинники ризику, що піддаються корекції, у чоловіків працездатного віку. Це артеріальна гіпертензія, фібриляція передсердь, постінфарктний кардіосклероз, стрес-фактор, надмірна маса тіла та шкідливі звички; у жінок працездатного віку – це куріння, психоемоційне напруження та обтяжена спадковість.

3. Артеріальна гіпертензія, куріння та надмірне вживання алкоголю значно частіше супроводжують розвиток геморагічного інсульту, а фібриляція передсердь і гіподинамія – ішемічного інсульту.

Перспективи подальших досліджень. Розширення подальших досліджень чинників цереброваскулярного ризику на регіональному рівні з вивченням їх впливу на перебіг і закінчення мозкового інсульту зможе стати складовою індивідуального та популяційного прогнозування перебігу гострих порушень мозкового кровообігу.

Література

1. Гундаров І.А. Артеріальна гіпертензія – фактор ризику или индикатор ризику? / І.А.Гундаров, В.А.Полески, В.В.Власов // Мед. неотл. состояний. – 2007. – № 3 (10). – С. 99-101.
2. Инсульт и другие тромбоэмболические осложнения при мерцании предсердий. Часть I. Распространенность и факторы риска / Д.В.Преображенский, Б.А.Сидоренко, В.Г.Киктев [и др.] // Кардиология. – 2004. – № 3. – С. 83-86.
3. Заремба Є.Х. Оптимізація профілактики серцево-судинних захворювань у практиці сімейного лікаря / Є.Х.Заремба, О.Ю.Топілко // Укр. мед. часопис. – 2005. – № 1 (45). – I/II. – С. 58-61.
4. Коленко О.І. Епідеміологія мозкового інсульту за даними реєстру в м. Сумах (епідеміологічне і клініко-морфологічне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.15 "Неврологія" / О.І.Коленко. – К., 2005. – 20 с.
5. Леонова Н.В. Распространенность основных факторов риска развития острого нарушения мозгового кровообращения у больных сахарным диабетом 2-го типа / Н.В.Леонова, И.А.Бондарь, Н.В.Назаренко // Ж. неврол. и психиатрии (приложение Инсульт). – 2008. – № 23. – С. 42-48.
6. Передерій В.Г. Стрес і його наслідки / В.Г.Передерій, М.М.Безюк // Укр. мед. часопис. – 2003. – № 6 (38). – XI/XII. – С. 65-69.

7. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю.Реброва. – М.: Медиасфера, 2002. – 312 с.
8. Широков Е.А. Индивидуальный прогноз в превентивной ангионеврологии / Е.А.Широков // Ж. неврол. и психиатрии (приложение Инсульт). – 2007. – № 19. – С. 12-19.
9. Шутов А.А. Атеротромботический ишемический инсульт и курение / А.А.Шутов, Т.В.Байдина // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2006. – Т. 8, № 2. – С. 26-29.
10. Эпидемиологическая ситуация в отношении основных факторов риска и суммарного сердечно-сосудистого риска среди населения г.Вологды 35-64-летнего возраста / А.И.Попугаев, А.М.Калинина, С.А.Шальнова [и др.] // Кардиоваскул. терапия и профилактика. – 2008. – № 7 (8). – С. 12-19.

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ Г. ЧЕРНОВЦЫ

Е.А.Филипец

Резюме. Изучены особенности распространенности основных факторов риска мозгового инсульта у 1145 больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения. Показаны различия в частоте выявления факторов в зависимости от пола, возраста больных (трудоспособного и нетрудоспособного), а также типа инсульта.

Ключевые слова: мозговой инсульт, факторы риска, профилактика.

AGE AND GENDER PECULIARITIES OF THE RISK FACTORS OF ACUTE CEREBRAL BLOOD CIRCULATION DISTURBANCES IN RESIDENTS OF CHERNIVTSI

O.O.Filipets

Abstract. The author has studied the peculiarities of the prevalence of the main cerebral stroke risk factors in 1145 patients with acute cerebral blood circulation disturbances. Differences in the frequency of detecting the factors, depending on the gender, age of patients (able-bodied and incapacitated age) and the type of stroke are shown.

Key words: cerebral stroke, risk factors, prevention.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. Р.І.Сидорчук

Buk. Med. Herald. – 2009. – Vol. 13, № 2. – P.61-66

Надійшла до редакції 11.03.2009 року

© О.О.Філіпец

Науково-практична конференція

**“Актуальні проблеми
функціональної морфології”**

**10-11 вересня 2009 року
м. Полтава**

Адреса оргкомітету:

Вищий державний навчальний заклад України
“Українська медична стоматологічна академія МОЗ України
вул. Шевченка, 23
м. Полтава, 36024
тел. (05322) 7-42-15, 7-05-39