

УДК 615.2/3.003.2

В.Д. Парій¹, С.М. Гришук²

ВИЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВИХ ПОТРЕБ НА ЗАКУПІВЛЮ ОКРЕМИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ВКЛЮЧЕНИХ ДО НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕРЕЛІКУ

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна²Житомирський державний університет імені Івана Франка, м. Житомир, Україна

Мета – визначити прогнозну потребу у фінансових ресурсах на закупівлю окремих лікарських засобів, які включені до Національного переліку, при наданні медичної допомоги в стаціонарних умовах.

Матеріали та методи. Дослідження проведено шляхом суцільної вибірки та автоматизованого аналізу значного обсягу листів лікарських призначень пацієнтів-членів лікарняної каси в частині кількості та вартості призначених лікарських засобів за міжнародними непатентованими назвами та екстраполяції отриманих результатів на населення окремого регіону та України в цілому. Методи дослідження: епідеміологічний, статистичний, системного аналізу та підходу.

Результати. Встановлено, що структура пролікованих пацієнтів-членів лікарняної каси за нозологічними класами відповідає показникам на обласному та державному рівні. Здійснено аналіз відповідності (за міжнародними непатентованими назвами) призначених ліків та Національного переліку лікарських засобів. Визначено показники витрат на окремі лікарські засоби в перерахунку на 1000 пацієнтів. Розраховано фінансові потреби на закупівлю 85 найменувань медикаментів для забезпечення населення при наданні медичної допомоги в умовах цілодобового стаціонару.

Висновки. Визначено, що прогнозований обсяг фінансових потреб на закупівлю 85 міжнародних непатентованих назв лікарських засобів, включених до Національного переліку, буде становити майже 1,5 млрд грн. Розраховані показники щодо витрат на 1000 пацієнтів за окремими найменуваннями доцільно використовувати керівникам охорони здоров'я при плануванні ресурсів на обласному та державному рівнях.

Ключові слова: Національний перелік, медикаментозне забезпечення, стаціонар, фінансування, розрахунок.

Вступ

Для більшості країн світу, а особливо для України, актуальною є проблема обмеженості фінансових ресурсів в охороні здоров'я, що, своєю чергою, зумовлює необхідність визначення пріоритетних заходів у контексті оптимізації витрат наявних коштів. У нашій державі спостерігається нераціональне використання наявних ресурсів (як державних, так і населення) в частині витрат на лікарські засоби, що зумовлено недотриманням підходів до стандартизації медичної допомоги та використанням препаратів із недоведеною ефективністю [4, 6]. В Україні, за результатами статистичних звітів, серед причин смертності лідирують серцево-судинні захворювання, також, за даними міжнародного дослідження з оцінки тягаря хвороб, проведеного Інститутом із вимірювання показників та оцінки стану здоров'я (IHME) Університету штату Вашингтон та фахівцями Світового банку в 2015 р. вони несуть найбільший «тягар» для держави. Водночас, за обсягами продажів в Україні препарати для лікування цих захворювань відсутні в переліку перших 20 найменувань [1].

Серед стратегічних напрямів поліпшення стану здоров'я населення слід виділити підвищення якості надання медичної допомоги та оптимізацію витрат

фінансових ресурсів на медикаментозне забезпечення [6]. Незважаючи на те, що Міністерством охорони здоров'я (МОЗ) України протягом останніх років прийнято ряд законодавчих актів (впровадження Державного формуляру лікарських засобів, нових уніфікованих протоколів надання медичної допомоги, які базуються на найкращій медичній практиці) [3, 4], на даний час відсутні очікувані результати від їх впровадження у зв'язку з тим, що закупівля лікарських засобів (ЛЗ) за бюджетні кошти проводиться на основі постанови Кабінету Міністрів України (КМУ) від 05.09.1996 р. № 1071 «Про порядок закупівлі лікарських засобів закладами та установами охорони здоров'я, що фінансуються з бюджету», а також постанови КМУ від 25.03.2009 р. № 333 «Деякі питання державного регулювання цін на лікарські засоби і виробництва медичного призначення».

Враховуючи зазначене, у 2016 р. МОЗ України прийнято «Положення про Національний перелік основних лікарських засобів», згідно з яким, ЛЗ включаються до Національного переліку з урахуванням рівнів захворюваності населення, поширеності хвороб та смертності, доказів порівняльної ефективності (результативності), безпеки та економічної доцільності лікарських засобів, а також галузевих стандартів у сфері охорони здоров'я та рівня фінансування медичної допомоги. Розробка Національного переліку на першому

етапі відбувається на основі «Примірного переліку основних лікарських засобів ВООЗ», що створений як базовий документ для забезпечення населення медикаментами. Проект постанови КМУ щодо впровадження Національного переліку опубліковано на сайті МОЗ у грудні 2016 р., він включає 365 міжнародних непатентованих назв (МНН) лікарських засобів [5].

Тому є актуальним, з урахуванням Положення про Національний перелік (лікарські засоби повинні бути наявними у закладах охорони здоров'я в будь-який час, у необхідній кількості та у відповідних лікарських формах для забезпечення належного рівня функціонування у сфері охорони здоров'я), встановити потребу у фінансових видатках державного/місцевих бюджетів для забезпечення лікарськими засобами, вказаними в переліку.

Мета роботи – визначити прогнозну потребу в необхідних фінансових ресурсах у межах окремих регіонів (на прикладі Житомирської області) та держави в цілому на закупівлю окремих лікарських засобів, включених до Національного переліку, для забезпечення медичної допомоги в стаціонарних умовах.

Матеріали та методи

Розрахунок проводився на основі аналізу листів лікарських призначень (Форма 003-4/о) пацієнтів, які отримували медикаментозне забезпечення за рахунок благодійної організації «Лікарняна каса Житомирської області» (ЛК) у закладах охорони здоров'я Житомирської області. Медична документація вносилася до електронної бази даних із зазначенням тривалості лікування, кількості й вартості використаних лікарських засобів. Програма містила довідники діагнозів за МКХ-10, найменувань ЛЗ за АТХ-класифікацією із зазначенням МНН, медичних закладів, відділень. Розроблені звітні форми дали змогу проводити різні види фармакоеконічного аналізу, у т.ч. розрахунок фінансових витрат на окремі ЛЗ, захворювання та їх класи [2].

У ході дослідження шляхом суцільної вибірки аналізувалися 65757 випадків госпіталізації (дорослих та дітей) до цілодобового стаціонару всіх рівнів надання медичної допомоги у 2015 р., медикаментозне забезпечення яких проводилося за рахунок ЛК. Вони

розподілилися за класами захворювань за МКХ-10, після чого порівнювалася структура захворюваності членів ЛК і решти населення. Медикаментами члени ЛК забезпечувалися згідно з Регіональним лікарським формуляром та протоколами лікування.

На основі аналізу отриманої бази даних нами визначалася загальна кількість МНН ЛЗ (ураховувалися всі форми випуску та дози), які призначалися пацієнтам. Із цього числа відбиралися МНН ЛЗ, наявні в Національному переліку, та встановлювалися фактичні витрати на їх закупівлю. Для подальшого розрахунку визначалися витрати на кожен із відібраних МНН ЛЗ у перерахунку на 1000 випадків госпіталізації пацієнтів-членів ЛК до цілодобового стаціонару по кожному класу захворювань згідно з МКХ-10.

На наступному етапі за допомогою екстраполяції отриманих результатів проводився розрахунок необхідних фінансових ресурсів на закупівлю кожного з цих ЛЗ на прикладі одного регіону (Житомирська область) та в Україні шляхом добутку отриманих показників і кількості виписаних пацієнтів (дорослих та дітей) по кожному класу захворювань за МКХ-10, яким надавалася медична допомога в умовах цілодобового стаціонару у 2015 р. (за даними центру медичної статистики МОЗ України (використовувалася «Українська база медико-статистичної інформації»)). Розрахунок не включав витрати на лікування в протитуберкульозних, наркологічних і психіатричних закладах. Використовувалися методи: системного аналізу та підходу, епідеміологічний, статистичний.

Результати дослідження та їх обговорення

Абсолютна кількість і розподіл пацієнтів за нозологічними класами наведені в табл. 1. Результати засвідчили, що структура пролікованих членів ЛК відповідає структурі пролікованих як у Житомирській області, так і в цілому по Україні. На першому місці з показником 18–20% перебувають хвороби системи кровообігу, на другому місці (12–17%) – хвороби дихальної системи, на третьому (10–11%) – хвороби органів травлення.

Таблиця 1

Кількість та структура вибулих зі стаціонару у 2015 р. за нозологічними класами

№	Нозологічний клас	Члени ЛК		Житомирська область		Україна	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1.	A00–B99: Деякі інфекційні та паразитарні хвороби	1110	1,7	7617	2,7	233087	2,8
2.	C00–D48: Новоутворення	6128	9,3	15235	5,5	552973	6,7
3.	D50–D89: Хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму	172	0,3	975	0,4	34 158	0,4

Продовження таблиці 1

4.	E00–E90: Ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин	1486	2,3	5577	2,0	206956	2,5
5.	G00–G99: Хвороби нервової системи	2011	3,1	9409	3,4	361445	4,4
7.	H00–H59: Хвороби ока та його придаткового апарату	1261	1,9	7329	2,6	223748	2,7
8.	H60–H95: Хвороби вуха та соскоподібного відростка	425	0,6	1801	0,6	66 338	0,8
9.	I00–I99: Хвороби системи кровообігу	13380	20,3	48 973	17,7	1565006	19,1
10.	J00–J99: Хвороби дихальної системи	7985	12,1	48181	17,4	1249722	15,2
11.	K00–K93: Хвороби органів травлення	6988	10,6	30506	11,0	830928	10,1
12.	L00–L99: Хвороби шкіри та підшкірної клітковини	1506	2,3	6908	2,5	206438	2,5
13.	M00–M99: Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини	5469	8,3	19698	7,1	470718	5,7
14.	N00–N99: Хвороби сечостатевої системи	5875	8,9	22123	8,0	618799	7,6
15.	O00–O99: Вагітність, пологи та післяпологовий період	6185	9,4	26991	9,7	811227	9,9
16.	P00–P96: Окремі стани, що виникають в перинатальному періоді	888	1,4	2958	1,1	71116	0,9
17.	Q00–Q99: Природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії	770	1,2	2912	1,0	85537	1,0
18.	R00–R99: Симптоми, ознаки та відхилення від норми, не класифіковані в інших рубриках	173	0,3	834	0,3	12824	0,2
19.	S00–T98: Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх причин	3945	6,0	19359	7,0	594170	7,3
	Усього	65757	100,0	277386	100,0	8195190	100,0

Примітка: * – не врахована кількість пролікованих у медичних закладах протитуберкульозного, наркологічного та психіатричного профілів.

На наступному етапі за результатами автоматизованої обробки 65757 листів призначень встановлено, що всього призначено 444 МНН ЛЗ загальною вартістю 26,0 млн грн, з них 85 МНН наявні впершому виданні Національного переліку основних лікарських засобів (витрати ЛК на ці ЛЗ становили 11,9 млн грн).

Кінцеві результати розрахунку фінансових видатків на кожну з визначених 85 МНН ЛЗ у перерахунку на 1000 випадків госпіталізації членів ЛК до цілодобового стаціонару та загальних видатків на ці ЛЗ у межах регіону (на прикладі Житомирської області) та в Україні з урахуванням кількості пролікованих по кожному класу захворювань за МКХ-10 наведено в табл. 2.

Таблиця 2
Прогнозний розрахунок витрат на окремі лікарські засоби, наявні у першому виданні Національного переліку (ранжування за розміром витрат)

№ з/п	Міжнародна непатентована назва (усі форми випуску та дозування)	Фактичні витрати у 2015 р. (ЛК) – проліковано 65757 осіб		Прогноз, Житомирська область, грн	Прогноз, Україна, грн
		загальні витрати, грн	витрати на 1000 пацієнтів, грн	проліковано у 2015 р. 277386 осіб	проліковано у 2015 р. 8195190 осіб
1.	<i>Sodium chloride</i>	2417653	36766	9585455	288165459
2.	<i>Enoxaparin</i>	1866564	28386	7046738	217272867
3.	<i>Levofloxacin</i>	1008821	15342	4733440	132408908
4.	<i>Ceftriaxone</i>	954787	14520	4523942	127241871

Продовження таблиці 2

5.	<i>Ceftazidime</i>	853034	12973	3719752	106172137
6.	<i>Omeprazole</i>	830655	12632	3018603	90209708
7.	<i>Propofol</i>	530521	8068	1991642	58992707
8.	<i>Glucosae</i>	283132	4306	1107865	33311955
9.	<i>Methylprednisolone</i>	268372	4081	1068417	32097903
10.	<i>Heparin sodium</i>	194703	2961	743724	23509936
11.	<i>Amoxicillin+Clavulanic acid</i>	147094	2237	681245	18852843
12.	<i>Cefixime</i>	126504	1924	709720	18820330
13.	<i>Amoxicillin</i>	130148	1979	665247	18760693
14.	<i>Amikacin</i>	145604	2214	632429	17782854
15.	<i>Ethanol</i>	144458	2197	597827	17586216
16.	<i>Paracetamol</i>	116110	1766	419295	12880159
17.	<i>Metronidasole</i>	109370	1663	445408	12862517
18.	<i>Prednisolone</i>	112353	1709	412538	11808140
19..	<i>Cefotaxime</i>	81550	1240	427190	11594207
20.	<i>Dexamethasone</i>	86595	1317	370009	11239847
21.	<i>Betamethasone</i>	90746	1380	389552	10793606
22.	<i>Ondansetron</i>	112468	1710	291530	10417833
23.	<i>Magnesium sulfate</i>	72856	1108	278859	8880017
24.	<i>Tranexamic acid</i>	75877	1154	292013	8715700
25.	<i>Spirolactone</i>	72689	1105	275520	8553449
26.	<i>Azithromycin</i>	54621	831	316131	8338218
27.	<i>Bupivacaine</i>	65465	996	252849	7473080
28.	<i>Pyridoxine</i>	52832	803	226605	7145894
29.	<i>Clarithromycin</i>	45579	693	249367	6586866
30.	<i>Furosemide</i>	52801	803	202238	6329707
31.	<i>Ciprofloxacin</i>	50834	773	207813	5929995
32.	<i>Ofloxacin</i>	40936	623	195667	5822053
33.	<i>Lidocaine</i>	43163	656	201740	5782026
34.	<i>Ascorbic acid</i>	53737	817	165772	5541462
35.	<i>Atracurium</i>	45345	690	180429	5218304
36.	<i>Metoclopramide</i>	41080	625	161869	4819143
37.	<i>Vancomycin</i>	33846	515	152081	4554136
38.	<i>Budesonide</i>	26613	405	160584	4165230
39.	<i>Digoxin</i>	32185	489	124360	3863841
40.	<i>Thiamine</i>	30322	461	121989	3510486
41.	<i>Dextran</i>	25543	388	107438	3456072
42.	<i>Amiodaroni hydrochloridum</i>	29319	446	108041	3439473
43.	<i>Bisoprolol</i>	28893	439	107254	3399572
44.	<i>Hydrocortisone</i>	28196	429	119282	3267933
45.	<i>Clopidogrel</i>	25625	390	94584	3021785
46.	<i>Cefazolin</i>	22334	340	104595	2992541
47.	<i>Imipenem+Cilastatin</i>	15174	231	96969	2724242
48.	<i>Ampicillin</i>	19805	301	91959	2708370
49.	<i>Amiodarone</i>	22827	347	84373	2688270
50.	<i>Acetylsalicylic acid</i>	22274	339	81600	2625350
51.	<i>Oxytocin</i>	19202	292	79176	2373869
52.	<i>Benzympenicillin</i>	15749	240	79043	2367668
53.	<i>Ibuprofen</i>	14138	215	80513	2163236

Продовження таблиці 2

54.	<i>Neostigmine</i>	11885	181	48633	1632600
55.	<i>Acetazolamide</i>	11203	170	48463	1607917
56.	<i>Simvastatin</i>	13541	206	49615	1583716
57.	<i>Aqua pro injectioni</i>	11927	181	50757	1424588
58.	<i>Enalapril</i>	11886	181	42851	1385012
59.	<i>Mannitol</i>	11450	174	40891	1341760
60.	<i>Xylometazoline</i>	7959	121	45488	1237300
61.	<i>Acetylcysteine</i>	6492	99	37968	1003678
62.	<i>Potassium chloride</i>	7624	116	32369	916477
63.	<i>Amlodipine</i>	6917	105	25824	805172
64.	<i>Atropine</i>	6804	103	27162	796007
65.	<i>Loratadine</i>	5069	77	27148	756294
66.	<i>Isosorbide dinitrate</i>	5906	90	21772	692737
67.	<i>Verapamil</i>	4357	66	17931	542781
68.	<i>Gentamicin</i>	4292	65	18800	531625
69.	<i>Calcii gluconate</i>	4746	72	18324	511492
70.	<i>Iodine</i>	4184	64	17376	484483
71.	<i>Amiodarone</i>	4096	62	15320	483144
72.	<i>Warfarin</i>	3989	61	14733	464504
73.	<i>Chloramphenicol</i>	2855	43	13368	387882
74.	<i>Allopurinol</i>	3958	60	10569	355415
75.	<i>Chlorhexidine</i>	2555	39	10703	324378
76.	<i>Cefalexin</i>	2136	32	12032	317134
77.	<i>Hydrochlorothiazide</i>	1633	25	6101	191133
78.	<i>Nifedipine</i>	1162	18	4685	144164
79.	<i>Chloroquine</i>	1032	16	4733	141428
80.	<i>Doxycycline</i>	1020	16	4589	135650
81.	<i>Retinol</i>	634	10	2908	86901
82.	<i>Folic acid</i>	548	8	2440	74625
83.	<i>Benzatine benzylpenicillin</i>	499	8	1970	60643
84.	<i>Propranolol hydrochloride</i>	55	0,06	229	8273
85.	<i>Ranitidine</i>	19	0,02	83	2228
	Усього	11953536	181783	49258111	1451671822

Таким чином, прогнозований розмір витрат на МНН ЛЗ, наведених у табл. 2 (усіх дозувань і форм випуску), на рівні держави становитиме 1,45 млрд грн (за цінами 2015 р.). Найбільший розмір витрат (майже 300 млн грн) заплановано використати при закупівлі «натрію хлориду». Друге місце посідають витрати на антикоагулянт «еноксапарин» (понад 217 млн грн). Третє – витрати на антибактеріальні препарати із МНН «левофлосаксин», «цефтріаксон», «цефтазидим» (понад 350 млн грн). У цілому слід зазначити, що переважають витрати на життєво необхідні та важливі лікарські засоби, що, на нашу думку, зумовлено наявністю системи контролю за дотриманням регіонального формуляра та протоколів лікування при наданні медичної допомоги пацієнтам, які перебувають у благодійній організації «Лікарняна каса Житомирської області».

Висновки

У дослідженні визначено, що прогнозований обсяг фінансових потреб на закупівлю 85 МНН лікарських засобів, які включені до Національного переліку і наведені в табл. 2, становитиме, за нашими дослідженнями, майже 1,5 млрд грн, у т.ч. для госпітального сектору Житомирської області – 49,3 млн грн. Визначені показники щодо витрат за окремими МНН на 1000 стаціонарних хворих доцільно використовувати керівникам галузі охорони здоров'я при плануванні ресурсів для медикаментозного забезпечення на обласному та державному рівнях.

Перспективи подальших досліджень

Запропонований нами підхід може бути удосконалений і використаний на різних рівнях надання

стаціонарної медичної допомоги в Україні для планування фінансових ресурсів.

Література

1. *Аптечний ринок України по итогам I полугодия 2016 г.: Helicopter View // Щотижневик «Аптека». – 2016. – № 30, від 8 серпня.*
2. *Гришук С. М. Розрахунок фінансування медикаментозного забезпечення населення при лікуванні в умовах цілодобового стаціонару на регіональному рівні / С. М. Гришук // Охорона здоров'я України. – 2007. – № 3–4. – С. 68–74.*
3. *Мендрік О. Перспективи розширення застосування оцінки технологій охорони здоров'я (Health Technology Assessment) в Україні / О. Мендрік, О. Заглада // Україна. Здоров'я нації. – 2010. – № 2. – С. 128–131.*
4. *Парій В. Д. Дослідження результатів впровадження галузевого уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги пацієнтам з ішемічним інсультом / В. Д. Парій, В. І. Шуляк // Український медичний часопис. – 2014. – № 2. – С. 100.*
5. *Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 25 березня 2009 року № 333 : проект постанови Кабінету Міністрів України від 27.12.2016 р. [Електронний документ]. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/Pro_20161227_0.html. – Назва з екрана.*
6. *Устїнов О. В. Стратегічні напрямки реформ: профілактика, доступність ліків, наближення медичної допомоги до пацієнта / О. В. Устїнов // Український медичний часопис. – 2013. – № 1. – С. 10–12.*

Дата надходження рукопису до редакції: 15.01.2017 р.

**Определение финансовых потребностей
на закупку некоторых лекарственных средств,
включенных в Национальный перечень***В.Д. Парій¹, С.Н. Грищук²*¹Национальный медицинский университет
имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина²Житомирский государственный университет
имени И. Франка, г. Житомир, Украина

Цель – определить прогнозную потребность в финансовых ресурсах на закупку отдельных лекарственных средств, включенных в Национальный перечень, при оказании медицинской помощи в стационарных условиях.

Материалы и методы. Исследование проведено путем сплошной выборки и автоматизированного анализа значительного объема листов врачебных назначений пациентов-членов больничной кассы в части количества и стоимости назначенных лекарственных средств по международным непатентованным названиям и экстраполяции полученных результатов на население отдельного региона и Украины в целом. Методы исследования: эпидемиологический, статистический, системного анализа и подхода.

Результаты. Установлено, что структура пролеченных пациентов-членов больничной кассы по нозологическим классам соответствует показателям на областном и государственном уровне. Осуществлен анализ соответствия (по международным непатентованным названиям) назначенных препаратов и Национального перечня лекарственных средств. Определены показатели расходов на отдельные лекарственные средства в пересчете на 1000 пациентов. Рассчитаны финансовые потребности на закупку 85 наименований медикаментов для обеспечения населения при оказании медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара.

Выводы. Определено, что прогнозируемый объем финансовых потребностей на закупку 85 международных непатентованных названий лекарственных средств, включенных в Национальный перечень, будет составлять около 1,5 млрд грн. Рассчитанные показатели по расходам на 1000 пациентов по отдельным наименованиям целесообразно использовать руководителям здравоохранения при планировании ресурсов на областном и государственном уровнях.

Ключевые слова: Национальный перечень, медикаментозное обеспечение, стационар, финансирование, расчет.

**Definition of the financial needs
of procurement of certain medicines
included to the National List***V.D. Pariy¹, S.M. Hryshchuk²*¹Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine²Zhytomyr Ivan Franko State University, Zhytomyr, Ukraine

Purpose – determine the projected need for financial resources for procurement of certain medicines included to the national list, when providing medical care in stationary conditions.

Materials and methods. The study was conducted by continuous sampling and automated analysis of large volume of medical appointments letters of patients-members of health insurance in terms of number and value of intended medicines for international nonproprietary names and extrapolation of the results to the population of a region and Ukraine as a whole. Methods: epidemiological, statistical, system analysis and approach.

Results. It was established that the structure of treated patients-members of the health insurance by nosology classes is corresponded to parameters at the regional and national level. The analysis of compliance (by international nonproprietary names) of the designated drugs and National list of medicines was done. Cost estimates for certain drugs in terms of 1000 patients was determined. The financial needs for procurement of 85 items of medicines for the population during providing a medical care in terms of the hospital were calculated.

Conclusions. It was determined that the estimated amount of the financial needs for procurement of 85 international nonproprietary names medicines included to the National List will be nearly 1.5 bln UAH. The calculated figures for the costs of 1000 patients for specific names should be used in the planning of health authorities of resources for the regional and national levels.

Key words: National List, medical support, hospital, financing, payments.

Відомості про авторів

Парій Валентин Дмитрович – д.мед.н., проф., завідувач кафедри менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця; бульвар Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601, Україна.

Грищук Сергій Миколайович – к.мед.н., старший викладач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту Житомирського державного університету імені Івана Франка; вул. Пушкінська, 1, м. Житомир, 10008, Україна.