



ВИСНОВКИ

1. Визначено константи іонізації 2-метил-хінолін-4-іл-гідразон α -кетоглутарової кислоти динатрієвої солі; 4-метил-хінолін-2-іл-гідразон α -кетоглутарової кислоти динатрієвої солі.

2. Значення констант іонізації двох ізомерів різняться чисельно, що обумовлено індуктивним впливом ефективної електронегативності замісника, і впливом просторової будови ізомерів на здатність утворювати внутрішньомолекулярний водневий зв'язок в моноаніоні.

3. Висунуто припущення відносно просторової будови внутрішньомолекулярного водневого зв'язку в моноаніоні обох ізомерів хінолін-2(4)-ілгідразонів α -кетоглутарової кислоти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гранік В.Г. Основы медицинской химии. – М.: Вузовская книга, 2001. – 320 с.
2. Альберт А. Константы ионизации кислот и оснований. / Альберт А., Серженс Е. – М.: Химия, 1964. – 180 с.
3. Омелянчик Л.О. Біологічна активність похідних 2- і 4-гідразинохінолінів / Омелянчик Л.О., Бражко О.А., Завгородній М.П., Коваленко Д.С. // Вісник ЗДУ. – 2004. – №2. – С. 108-112.
4. Бражко О.А. Біологічно активні похідні хіноліну та акридину з азото- та сірковмісними функціональними групами: Дис. ... д-ра біологічних наук: 02.00.10/Інститут біоорганічної та нафтохімії НАН України – Київ, 2005. – 456 с.
5. Державна Фармакопея України. 1-е видання. – Харків : Поліграфічне підприємство «ПРЕГ», 2001. – 531с.
6. Международная фармакопея, т. 1,2,3.Т.1. – Женева, 1981. – 242 с.
7. Харитонов Ю.Я. Аналитическая химия. – М.: Высшая школа, 2003. – 559 с.
8. Общая органическая химия./ Под ред. Д.Бартона и У.Д. Оллиса. Т.8 . Азотсодержащие гетероциклы. – М.: Химия, 1985. – 752 с.
9. Пальм В.А. Введение в теоретическую органическую химию. – М.: Высшая школа, 1974. – 446с.

Відомості про авторів:

Омелянчик Людмила Олександрівна, д. фарм. наук, професор, Запорізький національний університет, декан біологічного факультету, зав. кафедрою хімії.

Бражко Олександр Анатолійович, професор, д. біол. наук, Запорізький національний університет.

Завгородній Михайло Петрович, доцент, канд. біол. наук, Запорізький національний університет.

Панасенко Тамара Володимирівна, доцент, канд. фарм. наук, Запорізький національний університет.

Коваленко Данило Сергійович, асистент, заочний аспірант, Запорізький національний університет.

Фашук Юлія Сергіївна, студентка 5 курсу, Запорізький національний університет.

Адреса для листування: Коваленко Данило Сергійович, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66, Запорізький національний університет. Тел.: 061-289-12-78.

УДК 615.1:167/168:351.84

А.С. Немченко, Г.Л. Панфілова, Ю.В. Корж, Н.І. Борозенець

РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНОЇ МОДЕЛІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИКОНАННЯ ДЕРЖАВНИХ ЦІЛЮВИХ ПРОГРАМ ЗА УМОВ ВПРОВАДЖЕННЯ ОБОВ'ЯЗКОВОГО МЕДИЧНОГО СТРАХУВАННЯ

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Ключові слова: державні цільові програми, обов'язкове медичне страхування, витрати державного бюджету, кореляційно-регресійний аналіз, кластерний аналіз.

Ключевые слова: государственные целевые программы, обязательное медицинское страхование, расходы государственного бюджета, корреляционно-регрессионный анализ, кластерный анализ.

Keywords: government target programs, obligatory medical insurance, charges of the state budget, correlation-regression analysis, cluster analysis.

У статті наведено результати кореляційно-регресійного та кластерного аналізу стану фінансування державних цільових програм (ДЦП) за витратами державного та частки місцевих бюджетів регіонів країни за 2005-2009 роки. Авторами доведено, що у складі централізованих витрат державного бюджету з реалізації ДЦП «Туберкульоз», «СНІД», «Онкологія», «Дитяча онкологія» фармацевтична складова дорівнювала від 59,44% до 100,0%. Встановлено, що для всіх ДЦП у переважній більшості областей спостерігалась домінування негативної, з соціально-економічної точки зору тенденції суттєвого зниження рівня виконання фінансових зобов'язань місцевих бюджетів протягом останніх років. Узагальнюючи результати регіональної кластеризації за показниками рівня фінансування ДЦП, що припадають на одного хворого за витратами Державного, а також частки місцевих бюджетів та середньодушових доходів населення були визначені регіони, що потребують суттєвого перегляду у формуванні підходів щодо фінансування зазначених програм. За результатами досліджень, автори розробили модель ефективного фінансового забезпечення хворих за ДЦП згідно до вимог НЛП щодо доступності та якості надання фармацевтичної допомоги хворим.

В статті приведені результати кореляційно-регресійного і кластерного аналізу стану фінансування державних цільових програм (ГЦП) в соответствии с показателями расходов государственного бюджета и доли местных бюджетов регионов страны за 2005-2009 года. Авторами доказано, что в составе централизованных расходов государственного бюджета, связанных с реализацией ГЦП «Туберкулез», «СПИД», «Онкология», «Детская онкология» фармацевтическая часть составляет от 59,44% до 100,0%. Установлено, для всех ГЦП в значительном количестве областей наблюдалась доминирование негативной, с социально-экономической точки зрения, тенденции существенного снижения уровня выполнения финансовых обязательств местных бюджетов в течении последних лет. Обобщение результатов региональной кластеризации по показателям уровня финансирования ГЦП, приходящимся на

одного больного в соответствии с расходами государственного, а также доли местных бюджетов и среднедушевых доходов населения позволило определить области, которые требуют существенного пересмотра подходов при формировании финансового обеспечения выполнения данных программ. По результатам исследований авторы разработали модель эффективного финансового обеспечения больных по ГЦП в соответствии с требованиями НЛП по показателям доступности и качества оказания фармацевтической помощи.

The results of correlation-regression analysis and cluster analysis of financing of the government target programs (GTP) are shown in the article. The indexes of the state budget charges and stake of region local budgets for 2005-2009 years have been used in the GTP analysis. It was proved by authors, that in composition of centralized charges of the state budget on the implementation of GTP «Tuberculosis», «AIDS», «Oncology», «Pediatric oncology» pharmaceutical part makes from 59,44% to 100,0%. The prevailing of tendency of substantial decline of level of implementation of financial obligations of local budgets in the last few years for the most regions on all GTP was set. This tendency is negative from the socio-economic point of view. Generalization of results of regional clusterisation on the indexes of level of GTP financing, which has been defined on one patient in accordance with the charges of state, and also stakes of local budgets and profits of population allowed to define some regions of country. These regions require the substantial revision of approaches to forming of the financial providing of implementation of the given programs. On researches results authors developed a model of the effective financial providing of patients on GTP. This model is developed in accordance with the NPhP requirements on the indexes of availability and quality of providing of pharmaceutical help.

За умов впровадження обов'язкового медичного страхування (ОМС), як нової з організаційно-економічної точки зору форми фінансування охорони здоров'я й фармації особливої актуальності набувають питання раціонального використання ресурсів, необхідних для виконання державних гарантій із реалізації медичних заходів й фармацевтичної допомоги найбільш соціально вразливим групам населення й хворим [1]. До останніх із повною відповідальністю можна віднести хворих на туберкульоз, онкологічні патології, цукровий діабет, СНІД та осіб, що уражені ВІЛ. Забезпечення даних хворих доступною й якісною медичною та фармацевтичною допомогою вимагає значних фінансових витрат, що здійснюються за рахунок центрального та місцевих бюджетів [2]. Ефективність функціонування бюджетної складової моделі ОМС у вигляді реалізації державних цільових програм (ДЦП) та їх ресурсного забезпечення постає як один із важливих індикаторів соціальної стабільності у країні.

МЕТОЮ ДОСЛІДЖЕНЬ стала розробка ефективної моделі фінансового забезпечення виконання ДЦП у відповідності до вимог Національної лікарської (фармацевтичної) політики (НЛП) стосовно основних параметрів оцінки стану фармацевтичної допомоги, а саме доступності та якості її надання. Для вирішення даної мети були розроблені наступні завдання досліджень: проаналізувати сучасний стан фінансового забезпечення виконання ДЦП у динаміці років за адміністративно-територіальними одиницями країни та в цілому по Україні; визначити регіони, що потребують, із соціально-економічної точки зору, перегляду підходів до фінансового забезпечення виконання цільових програм; розробити ефективну модель фінансування ДЦП за умов впровадження ОМС у відповідності до вимог НЛП.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Дослідження сучасного стану фінансового забезпечення ДЦП здійснювалось за матеріалами цільових програм: «Програма і централізовані заходи по боротьбі з туберкульозом» («Туберкульоз»); «Програма і централізовані заходи з профілактики та лікування СНІДу» («СНІД»); Централізовані заходи з лікування онкологічних хворих за Державною програмою «Онкологія»; Державна програма «Дитяча онкологія»; Комплексна програма «Цукровий діабет». Були використані планові та фактичні показники виконання фінансових

зобов'язань за вказаними програмами за 2005-2009 роки (станом на 01.03.2009 р.), дані із захворюваності та поширеності відповідних патологій серед населення та середньодушові доходи громадян за адміністративно-територіальними одиницями України.

З метою дослідження загальних закономірностей динаміки планування й виконання фінансових зобов'язань держави за ДЦП було використано кореляційно-регресійний метод аналізу. Для опису кожної кривої, що відображає динаміку показників застосовувався поліном третього ступеня:

$$y(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_dx^d \quad [3]$$

Оцінка результатів проводилась за методом найменших квадратів, а опис показників за всіма випадками здійснювався за допомогою кубічної моделі. Адекватність математичних моделей здійснювалась за допомогою коефіцієнта детермінації [3]. Досить нерівномірний характер динаміки показників фінансування за різними регіонами країни обумовив необхідність кластеризації сукупності побудованих кривих із використанням методу k- середніх показників.

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ. Порівнюючи дані проектів Закону України «Про державний бюджет України» за 2005-2009 рр., а саме Додатку 5 до нього за програмами «Туберкульоз», «СНІД», «Онкологія», «Дитяча онкологія» можна стверджувати про досить нерівномірний характер зростання сум запланованих витрат. Так, у 2005 р. даний показник становив 230499,1 тис. грн., у 2006 р. – 252131,3 тис. грн. (приріст – 9,40%), у 2007 р. – 429418,8 тис. грн. (70,32% відповідно), у 2008 р. – 507472,8 тис. грн. (18,18%), а у 2009 р. – 512566,3 тис. грн. (1,00%). Як свідчать офіційні дані МОЗ України найбільше коштів у рамках виконання зазначених програм було спрямовано на придбання саме ЛЗ і ВМП (фармацевтична складова програм). Так, наприклад, із 780,34 млн. грн. (загальний обсяг фінансування усіх національних, державних й регіональних програм у 2006 р.) 543,9 млн. грн. або 69,7% припадало на закупівлю ЛЗ і ВМП, а 145,0 млн. грн. (18,6%) – на медичне обладнання [4]. По різних роках досліджень питома вага (%) витрат, пов'язаних із формуванням фармацевтичної складової програм коливались від 40,0 до 100,0% від загальної суми фінансового забезпечення виконання зазначених програм. Наприклад, за даними Додатку 5 проекту Закону України



«Про державний бюджет України на 2008 рік» встановлено, що найбільші витрати на закупівлю ЛЗ і ВМП припадали на програму «СНІД» (рис. 1).

Розраховані показники виконання (%) фінансових зобов'язань за ДЦП із місцевих бюджетів становили: «Туберкульоз» від 93,7 % (2007 р.) до 99,4 % (2005 р.); «СНІД» 95,0 % (2007 р.) – 99,7 % (2006 р.); «Онкологія» 91,2 % (2007 р.) – 97,9 % (2008 р.); «Дитяча онкологія» 93,4 % (2007 р.) – 100 % (2006 р.); «Цукровий діабет» 95,8 % (2005 р.) до 98,1 % (2008 р.).

Далі було визначено питому вагу (%) планових витрат місцевих бюджетів на фінансування за програмами «Туберкульоз», «СНІД», «Онкологія» та «Дитяча онкологія» від загальних витрат, що передбачені відповідним додатком до проекту Закону України «Про державний бюджет України» за 2005-2008 рр.

Так, фінансове навантаження (%) на місцеві бюджети адміністративно-територіальних одиниць країни, що за-

плановане на виконання зазначених вище програм, складало: 2005 р. – 38,13 %; 2006 р. – 44,78 %; 2007 р. – 31,1 %; 2008 р. – 41,63 %. Слід визнати, що наявність значної фінансової залежності виконання ДЦП від місцевих бюджетів потребує розробки більш дієвих механізмів передачі цільових субвенцій з державного до місцевих бюджетів. Особливо це стосується питання фармацевтичного забезпечення населення тому, що визначення потреби, закупівля, розподіл ЛЗ і ВМП є досить складною організаційно-економічною й нормативно-правовою складовою процесу виконання ДЦП.

Наступним етапом досліджень став кореляційно-регресійний аналіз стану фінансування ДЦП за витратами державного та частки місцевих бюджетів країни у динаміці років [5,6,7]. Аналіз динаміки планових показників фінансування ДЦП «Туберкульоз», «СНІД», «Онкологія» за витратами державного бюджету за 2005-2009 роки у графічній формі наведено на рисунках 2-3.

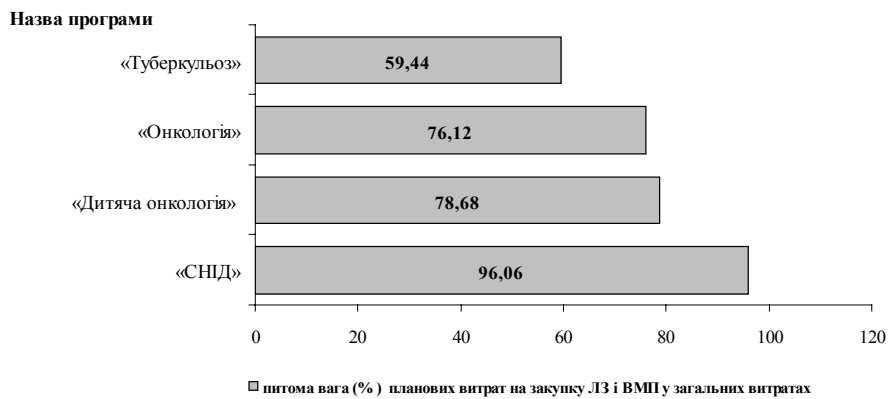


Рис. 1. Аналіз питомої ваги (%) планових витрат на придбання ЛЗ і ВМП від загальних витрат по окремих цільових програмах у 2008 р.

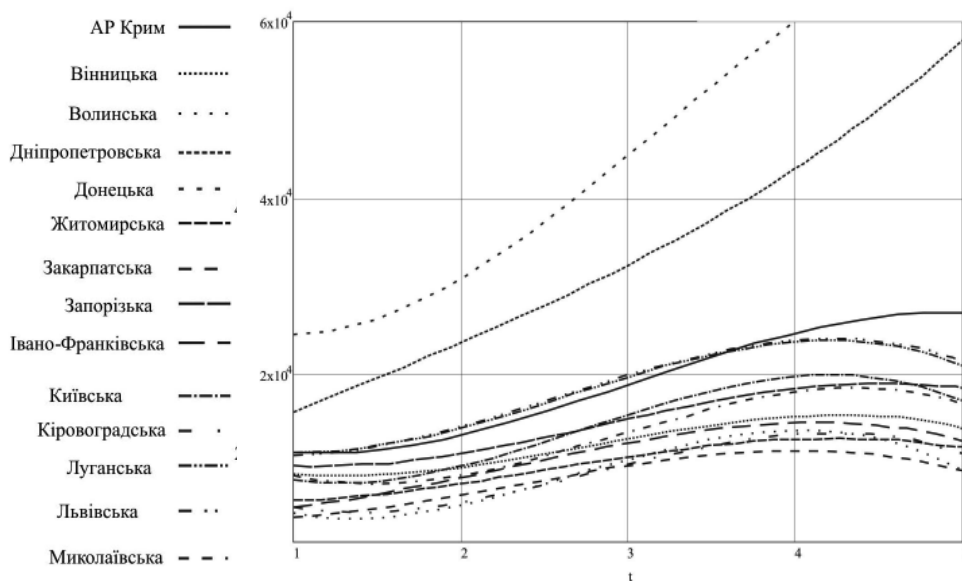


Рис. 2. Динаміка змін планових показників фінансування ДЦП за витратами державного бюджету у 2005-2009 роках по регіонах країни.

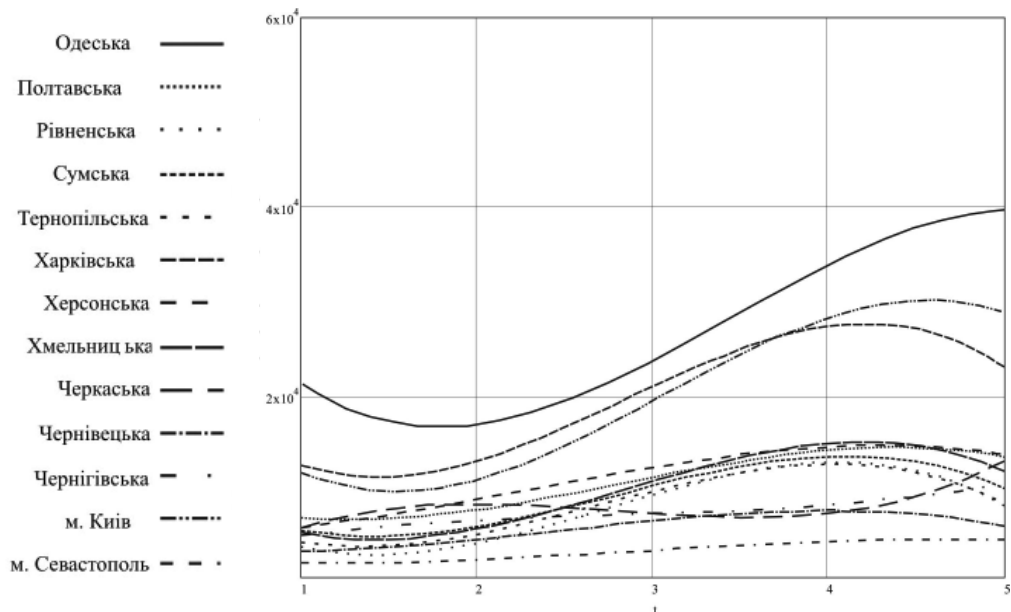


Рис. 3. Результати аналізу динаміки планових показників фінансування цільових державних програм по регіонах країни.

Далі всі регіони за показниками динаміки планування витрат державного бюджету були згруповані на чотири кластери. За витратами місцевих бюджетів за програмами «Туберкульоз» та «СНІД» регіони сформували шість кластерів, із яких три (Житомирська, Луганська, Полтавська – «Туберкульоз») та два (Рівненська, Донецька – «СНІД») були специфічними, тобто, мали у складі лише одну область. За програмою «Онкологія» було побудовано чотири, а за «Цукровим діабетом» – шість кластерів. Якісний склад кластерів за програмами «Туберкульоз» та «СНІД» наведено на рис. 4-5.

За показниками виконання фінансових зобов'язань місцевих бюджетів за програмою «Туберкульоз» регіони сформували шість кластерів, із яких три визначено як специфічні (Київська, Житомирська, Луганська), За «СНІД»

було побудовано сім кластерів, із яких три є специфічними (Донецька, Луганська, Полтавська), а за програмами «Онкологія» та «Цукровий діабет» мали місце чотири кластери.

За результатами кластеризації регіонів, встановлено наступне. Для значної більшості областей України протягом 2005-2009 рр. була характерна, із різним рівнем динаміки змін, тенденція до поступового збільшення планових показників фінансування ДЦП із подальшим їх зниженням у 2008-2009 роках («хвилеподібний» характер динаміки).

Наявність специфічних кластерів за програмами «Туберкульоз» та «СНІД» є наслідком відсутності науково обґрунтованого підходу у визначенні реальної потреби хворих у медичній та фармацевтичній допомозі на рівні регіонів. Крім цього, можна констатувати, що для

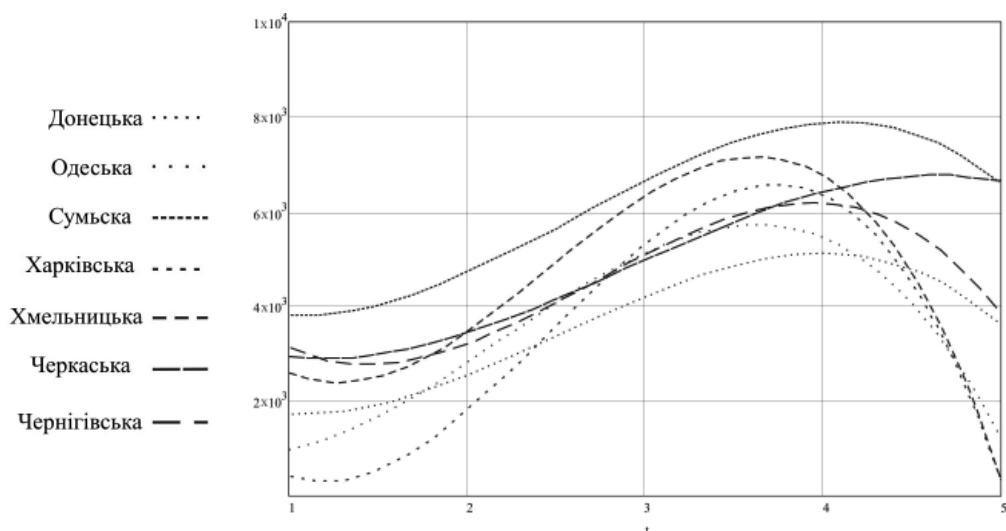


Рис. 4. Якісний склад кластеру 1 за аналізом планових витрат місцевих бюджетів (програма «Туберкульоз»).



переважної більшості областей, домінуючою була негативна, з соціально-економічної точки зору, тенденція до суттєвого зниження рівня виконання фінансових зобов'язань місцевих бюджетів протягом останніх років.

Далі були розраховані середні показники фінансування, що припадають на одного хворого, враховуючи динаміку захворюваності та поширеності на всі форми туберкульозу, СНІДу/ВІЛ, онкологічних патологій, у тому числі в педіатричній практиці по регіонах країни за 2005-2008 роки. Розрахунки було здійснено окремо за витратами державного та частки місцевих бюджетів регіонів країни. Було встановлено, що середні показники фінансування по регіонах характеризувалися значною варіабельністю. Так, за даними витрат державного бюджету, вони коливались від 470,0 грн. (м. Київ) до 850,0 грн. (Одеська обл.), а за часткою місцевих – від 63,0 грн. (Чернівецька обл.) до 236,0 грн. (Житомирська обл.). Цей факт доводить відсутність системного підходу у визначенні фінансової складової даних програм, що суттєво знижує рівень ефективності їх виконання та реалізації державних гарантій по найбільш соціально незахищених хворих.

З метою дослідження рівня соціальної справедливості й солідарності при розподілі державних коштів було проведено кластеризацію регіонів за рівнем фінансування, що припадає на одного хворого та середньодушових доходів населення, за алгоритмом k-середніх показників. До складу першого кластера увійшли регіони, що мали високий рівень державного фінансування програм та низькі доходи населення, до другого – ті, що характеризувалися середнім рівнем фінансування та відносно низькими доходами населення. Третій кластер складався з регіонів, що мали низькі показ-

ники як державного фінансування, так і доходів населення, а четвертий – спеціальний кластер містив у складі м. Київ із характерним для нього високим рівнем доходів та низьким або середнім рівнем державного фінансування за ДЦП. Якісний склад кластерів наведено в таблиці 1.

За даними порівняння двох кластеризацій було виявлено області, що потребують суттєвого перегляду у формуванні підходів щодо фінансування цільових програм. Це такі області як Львівська, Миколаївська, Сумська, Харківська, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська (другий та третій кластери). Особливе занепокоєння викликає ситуація із фінансування у Вінницькій області, яка за двома групуваннями потрапила до третього кластеру (низький рівень фінансового забезпечення у виконанні соціально-економічних гарантій із боку держави). Наявність специфічного кластера із самодостатнім механізмом фінансування (м. Київ) не відповідає принципу соціальної справедливості при розподілі державних коштів задля ефективної реалізації цільових програм.

Наприкінці досліджень нами було розроблено модель ефективного фінансового забезпечення хворих за ДЦП за умов упровадження ОМС у відповідності до вимог НЛ(Ф)П (рис. 6).

Зазначена модель є ієрархічно побудованою та складається із декількох складових. Крім цього, розроблена модель є динамічною структурою, яка характеризується певною мобільністю розвитку у напрямку підвищення рівня відповідності фінансових зобов'язань держави перед найбільш вразливими верствами населення, їх потребі у доступній та якісній медичній та фармацевтичній допомозі за умов об'єктивно обумовленого дефіциту ресурсів вітчизняної охорони здоров'я.

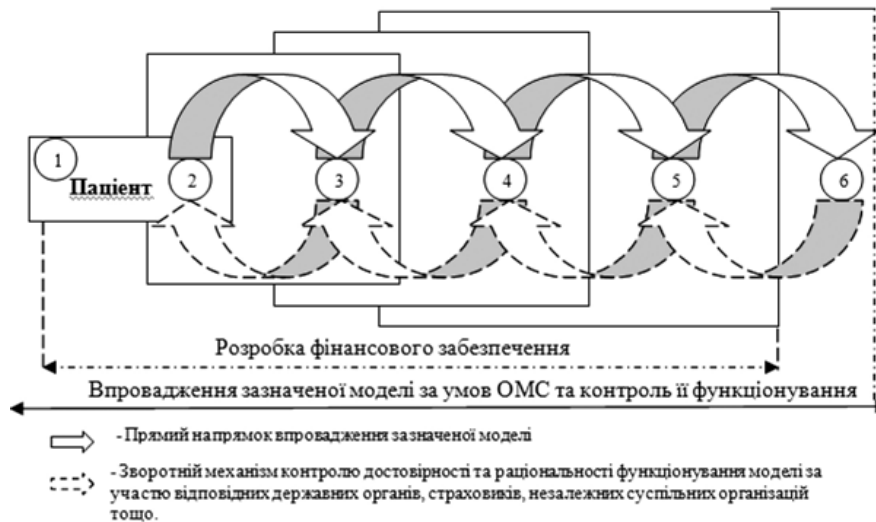
Таблиця 1

Порівняльний аналіз результатів кластеризації регіонів за рівнем фінансування за цільовими програмами та середньодушових доходів населення (у відповідності до джерел фінансування)

Регіони (області)	f	№ кластера		Регіони (області)	f	№ кластера	
		Д*	М*			Д*	М*
АР Крим	f1	I	III	Миколаївська	f14	II	III
Вінницька	f2	III	III	Одеська	f15	I	III
Волинська	f3	I	III	Полтавська	f16	II	II
Дніпропетровська	f4	II	II	Рівненська	f17	I	III
Донецька	f5	II	II	Сумська	f18	III	II
Житомирська	f6	II	I	Тернопільська	f19	I	III
Закарпатська	f7	I	II	Харківська	f20	III	II
Запорізька	f8	II	II	Херсонська	f21	I	III
Івано-Франківська	f9	I	III	Хмельницька	f22	I	II
Київська	f10	II	II	Черкаська	f23	III	II
Кіровоградська	f11	I	III	Чернівецька	f24	II	III
Луганська	f12	II	II	Чернігівська	f25	III	II
Львівська	f13	II	III	м. Київ	f26	IV	IV
				м. Севастополь	f27	II	II

Д* – Державний бюджет, М* – Частка місцевих бюджетів.

Визначений законодавчо-правовий простір, фармацевтичний ринок, діючі соціально-економічні регулюючі переліки ЛЗ



Складові розробленої моделі:

1. Пациент (клініко-статистична група).
2. Страховий тариф, що відображає об'єктивну потребу хворого у доступній та якісній медичній й фармацевтичній допомозі та підтримці якості життя на відповідному рівні. Фармацевтична складова повинна бути урегульована із вимогами діючих соціально-економічних регулюючих переліків ЛЗ.
3. Реалізація регіонального принципу у формуванні планових показників фінансового забезпечення виконання цільових програм, прийняття рішення про додаткове фінансування окремих регіонів із фондів ОМС задля підтримки відповідного рівня якості життя хворих. Впровадження єдиного для усіх регіонів країни методологічного підходу в розподілі фінансових зобов'язань між центральним й місцевими бюджетами.
4. Впровадження прозорої процедури тендерних закупівель ЛЗ і ВМП, як на рівні МОЗ України за рахунок витрат центрального бюджету, так й на місцевому, за участю страховика, як незалежного аудитора у здійсненні розрахунків.
5. Розробка та впровадження на місцевому рівні відповідної аптечної інфраструктури задля організації прийому, розподілу, зберігання, утилізації ЛЗ, а також контролю за раціональним формуванням товарних запасів у відповідних лікувально-профілактичних закладах.
6. Державні або інші органи, що уповноважені на проведення контролю ефективності використання фінансових ресурсів у моделі забезпечення хворих медичною та фармацевтичною допомогою за цільовими програмами за умов упровадження ОМС.

ВИСНОВКИ

Встановлено, що планові показники фінансування ДЦП за витратами державного бюджету мають у динаміці років досить нерівномірний характер зростання сум, так приріст відповідних показників за 2005-2009 рр. коливався від 1,0% (2009 р.) до 70,32% (2006 р.). Доведено, що у складі централізованих витрат Державного бюджету з реалізації державних гарантій за цільовими програмами «Туберкульоз», «СНІД», «Онкологія», «Дитяча онкологія» фармацевтична складова дорівнювала по різних роках досліджень від 59,44% до 100,0%.

За результатами кореляційно-регресійного й кластерного аналізу стану фінансування цільових програм встановлено, що протягом 2005-2009 років для значної більшості регіонів України (21 регіон країни) була характерна, із різним рівнем динаміки змін, тенденція до поступового збільшення планових показників фінансування за цільовими програмами та зниження рівня обсягів фінансування за даними кризових 2008-2009 років («хвилеподібний» характер динаміки показників).

Встановлено, що по всіх цільових програмах для переважної більшості областей, домінуючою була негативна, з соціально-економічної точки зору, тенденція до суттєвого зниження рівня виконання фінансових зобов'язань місцевих бюджетів протягом 2008-2009 рр.

Узагальнюючи результати регіональної кластеризації за рівнем фінансування ДЦП, що припадає на одного хворого та середньодушових доходів населення за витратами державного та частки місцевих бюджетів визначені регіони, що потребують суттєвого перегляду у формуванні підходів щодо фінансування цільових програм. Це такі області, як Львівська, Миколаївська, Сумська, Харківська, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська (другий та третій кластери за двома проведеними групуваннями областей країни). Особливе занепокоєння викликає ситуація із фінансування ДЦП у Вінницькій області, яка за двома групуваннями потрапила до третього кластера (низький рівень соціально-економічних гарантій з боку держави).



Наявність самодостатнього кластера (високий рівень доходів населення та низький рівень фінансування за витратами центрального та відносно низький за витратами місцевого бюджету, м. Київ) не відповідає принципу соціальної справедливості при розподілі державних коштів задля ефективної реалізації зазначених програм.

Розроблена модель ефективного фінансового забезпечення хворих за ДЦП, згідно до вимог НЛП щодо доступності й якості надання фармацевтичної допомоги хворим, є ієрархічно побудованою та сформована із шести складових, що пов'язані між собою механізмами прямого та зворотного зв'язку. Вона постає як динамічна структура, що характеризується певною мобільністю розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Панфілова Г.Л. Організація фармацевтичної допомоги населенню в умовах медичного страхування / А.Г. Панфілова, А.С. Немченко, О.А. Немченко. – Х., 2009. – 226с.
2. Про порядок закупівлі лікарських засобів закладами та установами, що фінансуються з бюджету: постанова Кабінету Міністрів України від 05.09.1996р. № 1071 із змінами та доповненнями – Режим доступу до: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?page=1&nreg=1071-96-%EF>
3. Степанов В.Г. Статистика: учеб.-метод. материалы / В.Г. Степанов. – М.: МИЭМП, 2005. – 21 с.
4. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення України та санітарно-епідеміологічну ситуацію. 2006 рік.– К., 2006. – 398 с.
5. www.medstat.com.ua
6. www.minzdrav.by/data/pravo/ipb_prikazmz/N05_2007.doc
7. www.pharmacenter.kiev.ua/view/analiz.

Відомості про авторів:

Немченко Алла Семенівна, д. фарм. н., професор; завідувача кафедрою організації та економіки фармації (ОЕФ) НФаУ.
Панфілова Ганна Леонідівна, к. фарм. н., доцент кафедри ОЕФ НФаУ.
Корж Юлія Вікторівна, асистент кафедри ОЕФ НФаУ.
Борозенць Наталія Іванівна, студентка факультету «Економіки підприємств» НФаУ.
Адреса для листування: м. Харків, вул. Блюхера, 4, НфаУ. Тел.: (0572)-67-91-70; E-mail: economica@ukrfa.khakov.ua

УДК 582.975:543.426

С.В. Панченко¹, В.Г. Корнієвська¹, М.С. Фурса², Ю.І. Корнієвський¹

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ VALERIANA STOLONIFERA CZERN TA VALERIANA GROSSHEIMII WOROSCH

¹ Запорізький державний медичний університет,

² Ярославська державна медична академія

Ключові слова: валеріана, рентгенофлуоресцентний аналіз, макро- та мікроелементи.

Ключевые слова: валериана, рентгенофлуоресцентный анализ, макро- и микроэлементы.

Key words: valeriana, rentgenofluorescens analis, macro- et microelement.

У результаті проведених досліджень визначений вміст 5 макро- (Ca, Cl, K, P, S) та 22 мікроелементів (As, Ba, Br, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, I, Mn, Mo, Ni, Pb, Rb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr) в різних органах валеріани пагононосної (*Valeriana stolonifera Czern*) та в. Гроссгейма (*V. grossheimii Worosch.*).

В результате проведенных исследований определено содержание 5 макро- (Ca, Cl, K, P, S) и 22 микроэлементов (As, Ba, Br, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, I, Mn, Mo, Ni, Pb, Rb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr) в различных органах валерианы побегоносноной (*Valeriana stolonifera Czern*) и в. Гроссгейма (*V. grossheimii Worosch.*).

Conducted researches resulted in determination of maintenance of 5 macro- (Ca, Cl, K, P, S) and 22 oligoelements (As, Ba, Br, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, I, Mn, Mo, Ni, Pb, Rb, Sb, Se, Sn, Sr, Ti, V, Zn, Zr) in the different organs of *Valeriana stolonifera Czern* and *V. grossheimii Worosch.*

Основними джерелами надходження мінеральних речовин в організм людини є рослини. В останні роки велику увагу приділяють вивченню макро- і мікроелементів складу валеріани [2,3,4,8].

Валеріана пагононосна (*Valeriana stolonifera Czern*) зростає на півдні України [6]. Кореневище коротке, циліндричне, з довгими підземними пагонами або столонами, до 20 см завдовжки і до 0,8-0,9 (1,25) мм завтовшки, корені середньої товщини (1,5-2,5 мм завтовшки). Стебло 40 - 130 см заввишки, ребристе, голе, при основі злегка шорстке, в меживузлях часто з кільцями білих волосків. Листки непарноперисті, прикореневі — з 3-9 парами листочків, 2-8 см завдовжки і 0,5-2(2,5) см завширшки, нижні стеблові листки з 6-11 парами листочків, 1,5-8,5(10) см завдовжки і 0,3-1,5(2) см

завширшки, верхні — з 5-8(9) парами листочків, 1-4(6) см завдовжки і 0,1-0,5(0,9) см завширшки. Листочки сидячі, ланцетні або лінійно-ланцетні до лінійних, цілокраї, інколи зубчасті, голі або зісподу по жилках з дуже коротенькими притиснутими щетинками. Суцвіття (5)10-34 см завдовжки, 4,5-20 см завширшки; приквітки довгасті, 2-4 мм завдовжки і 0,5-1 мм завширшки. Квітки білі або блідо-рожеві, 3,5-6 мм завдовжки. Плід 2,5-3,5 мм завдовжки і 1,3-1,5 мм завширшки, довгасто-яйцевидний або яйцевидний, з обох боків з густими волосками.

Валеріана Гроссгейма (*Valeriana grossheimii Worosch.*) зростає в чагарниках і по узліссях в Криму [6]. Ендемік Криму. Кореневище вкорочене, корені в сухому стані до 2 мм завширшки. Столони відсутні. Стебло 100-150 см