УДК 614.27:615.9:616.001.1

А. С. Немченко, Г. М. Юрченко

Національний фармацевтичний університет

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, НЕОБХІДНИХ ДЛЯ НАДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПОСТРАЖДАЛИМ ПРИ ВИНИКНЕННІ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Проведені дослідження ефективності та перспективності лікарських засобів, необхідних для надання невідкладної фармацевтичної допомоги при виникненні надзвичайних ситуацій з використанням методу експертних оцінок, за результатами яких був розроблений більш розширений перелік препаратів, ніж регламентований законодавством, який містить перспективні та ефективні препарати для лікування потерпілих у НС з різними нозологіями.

Ключові слова: метод експертних оцінок, надзвичайні ситуації, невідкладна фармацевтична допомога

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Для своєчасної та ефективної невідкладної фармацевтичної допомоги (НФД) потерпілим у надзвичайних ситуаціях (НС) здійснюється постачання лікарських препаратів (ЛП). На нашу думку, для цього необхідний комплексний підхід, що передбачає:

- визначення потреб у лікарських препаратах;
- сворення та облік запасів для забезпечення цих потреб;
- зберігання та видачу цих препаратів для забезпечення повсякденної діяльності та ліквідації наслідків НС, їх накопичення у резерві на випадок виникнення інших надзвичайних ситуацій;
- проведення контролю за якісним станом ЛП;
- своєчасне оновлення лікарських препаратів з урахуванням їх терміну придатності.

У зв'язку з тим, що в Україні спостерігається зростання цін на ЛП, а також склалася критична ситуація у фінансуванні охорони здоров'я має місце негативна тенденція зниження доступності фармацевтичної допомоги населенню.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Світовий досвід надання допомоги потерпілим у НС свідчить, що ефективність заходів, які проводяться, залежить не тільки від медичної служби, але й значною мірою від організаційної готовності як центральних органів влади, так і місцевих, а також багатьох відомчих організацій. При цьому завжди виникає низка проблем, від чіткої реалізації яких залежить якісне надання фармацевтичної допомоги. До таких проблем слід віднести інформаційну, організаційну, транспортну, сортувальну, матеріально-технічну, роботу з громадськістю та реабілітаційну [3–9].

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

З метою вирішення вищезазначених проблем необхідне формування переліків ЛП, що задовольнять фахівців з надання НФД потерпілим при виникненні НС. Для цього нами пропонується використання методу експертних оцінок для визначення найбільш ефективних та перспективних препаратів.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Метод експертних оцінок дозволяє отримати середнє уявлення про будь-яку величину або тенденцію на підставі теоретичних знань та практичних навичок експертної групи чи окремих експертів [2, 6].

У першій частині експертної оцінки з метою відбору анкет висококваліфікованих спеціалістів визначається коефіцієнт компе-

© А. С. Немченко, Г. М. Юрченко, 2011

Таблиця 1

ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ОЦІНКИ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЕКСПЕРТА

Об'єктивна оцінка						Суб'єктивна оцінка	
Стаж роботи, роки	Бали	Кваліфікаційна категорія	Бали	Вчене звання	Бали	Практичний досвід	Бали
< 5	2	Вища	10	Доктор наук	10	Самооцінка	1–5
5–10	4					Теоретичні знання	Бали
10–20	6	Перша	5				
20–30	8			Кандидат наук	5		
> 30	10	Друга	3			Самооцінка	1–5

тентності (Кк) експертів. Як відомо, Кк являє собою суму коефіцієнтів основної та додаткової компетентності. Коефіцієнт основної компетентності традиційно визначається як середньоарифметична сума бальних оцінок ступеня знайомства експерта з предметом аналізу й оцінки, джерел аргументації та стажу роботи. До джерел аргументації відносять практичний досвід експерта, його теоретичні знання, вивчення й узагальнення ним повідомлень літературних джерел, інтуїцію. При значному впливі джерел аргументації, на погляд експерта, останній набирає за анкетою від 8 до 10 балів, при середньому – від 5 до 8 балів і при низькому – менше 5 балів. Аналізуючи дані про стаж роботи експерта за спеціальністю, доцільно використовувати таку градацію: до 5 років – 2 бали; від 6 до 10 років – 4 бали; від 11 до 20 років – 6 балів; від 21 до 30 років – 8 балів; від 31 року – 10 балів. Для розрахунку коефіцієнта додаткової компетентності рекомендується використовувати такі оціночні шкали факторів:

- кваліфікаційна категорія лікаря: вища – 10 балів; перша – 5 балів; друга – 3 бали;
- вчений ступінь або звання: доктор медичних наук – 10 балів; кандидат медичних наук – 5 балів.

На початковому етапі дослідження необхідно вирішувати питання щодо кількості експертів і їхньої компетентності. Визначення чисельності експертної групи можна здійснювати на основі показників математичної статистики чи на основі «прагматичного» підходу [10]. Ми рекомендуємо користуватися останнім, керуючись такими аргументами. Чисельність групи не повинна бути малою, тому що в цьому випадку був би загублений сенс формування експертних оцінок, наданих групою фахівців. Крім того, на групові експертні оцінки значною мірою впливають оцінки кожного експерта. При збільшенні групи експертів усуваються ці недоліки, але з'являється небезпека виникнення нових. Так, при дуже великій кількості експертів оцінка кожного з них майже не впливає на групову оцінку. Причому ріст чисельності експертної групи далеко не завжди дає підвищення вірогідності оцінок (за рахунок залучення менш кваліфікованих фахівців). Оскільки при $n < 30$ (де n – чисельність вибірки) похибка стає значною, а при $n > 100$ таблиці розподілу Стьюдента дають ті ж результати, що й таблиці інтеграла ймовірностей Лапласа, при $30 < n < 100$ розбіжності незначні.

Групова оцінка значною мірою залежить від ступеня компетентності експерта, тому наступним етапом стало визначення компетентності експертів, що враховує його досвід і кваліфікацію. Існують різні прийоми оцінки компетентності експерта [1]. Нами пропонується проведення оцінки компетентності експертів на основі шкали, розробленої спеціально для проведеного нами експертного опитування (табл. 1).

При цьому необхідно враховувати рівень кваліфікації експерта в лікуванні певних нозологій, рівень теоретичної підготовки і його практичний досвід. Отримані дані доцільно звести в копмплексний показник, що характеризує об'єктивну оцінку компетентності експерта. Крім того, необхідно визначити показник відносної самооцінки експерта – суб'єктивний показник. Об'єднання об'єктивного і суб'єктивного показників характеризує загальну компетентність експерта:

$h_j = (h_j^o \times h_j^c)/100$,

де h_j^o – об'єктивний показник компетентності експерта;

h_j^c – суб'єктивний показник компетентності експерта [1].

Компетентними визнані експерти з показником компетентності (hj) вище 0,5, висококомпетентними – вище 1,0. Анкети експертів з показником компетентності нижче 0,5 не аналізуються.

Наступна частина анкети (експертна). Обробка результатів експертизи часто проводиться за допомогою оціннних шкал, шкали рангів і т. д. [2, 6]. Ефективним вважається застосування шкал рангів у балах з їх величинами від одного до п'яти.

У нашому дослідженні для оцінки ефективності, зручності застосування (в умовах специфіки отриманих травм, тобто у надзвичайних ситуаціях), перспективності та частоти використання ЛП використана також 5–бальна шкала, яка потім нами була переведена в ранги. У зв'язку з цим:

• високоефективному препарату надано 5 балів (або 5 ранг), ефективному – 4 (4 ранг), малоефективному і практично не ефективному – 2 бали (2 ранг) і 1 бал (1 ранг) відповідно;

• зручність застосування: дуже зручний – 5 балів (5 ранг), зручний – 4 (4 ранг), недостатньо зручний – 2 (2 ранг), незручний – 1 бал (1 ранг);

• частота використання: часто використовується – 5 балів (5 ранг), досить часто використовується – 4 (4 ранг), рідко використовується – 2 (2 ранг), практично не використовується – 1 бал (1 ранг);

• перспективність: високоперспективний – 5 балів (5 ранг), перспективний – 4 (4 ранг), малоперспективний – 2 (2 ранг), неперспективний – 1 бал (1 ранг).

Для внесення до переліку ЛП з метою надання НФД від отриманих травм при виникненні НС основними критеріями експертної оцінки за ступенем важливості були, насамперед, ефективність препарату (1 ступінь важливості), зручність застосування (2 ступінь), перспективність (3 ступінь), частота використання (4 ступінь).

При проведенні аналізу експертної частини анкети на першому етапі розраховується середньозважений бал. Цей розрахунок проводиться за такою формулою:

$$\bar{R} = \frac{\sum_{1}^{m} R_j f_j}{\sum_{1}^{m} f_j},$$

де $\bar{R}$ – середньозважений бал;

R_j – бал;

f_j – частота [11].

Далі розраховується середній центрований бал, так як він має ширші аналітичні можливості, ніж середньозважений. Центрований бал може бути додатною чи від'ємною величиною. Знак свідчить про позитивну чи негативну оцінку явища. За допомогою центрованого бала можна порівняти оцінки різних явищ незалежно від розмірності шкали. Для такого порівняння ми користувались формулою розрахунку центрованого бала:

$$\bar{R}_0 = \frac{\sum_{1}^{m} R_0 f_j}{\sum_{1}^{m} f_j},$$

де $\bar{R}_0$ – середньоцентрований бал;

R_0 – ранг [11].

На другому етапі аналізу необхідно підрахувати загальну суму розрахованих середньозважених балів та центрованих балів за всіма ступенями важливості по кожному ЛП. Аналіз підрахунків балів показує, що їх сума знаходиться в допустимих межах: для середньозважених балів – від «0» до «20» балів, для центрованих балів – від «-8» до «8» балів. Тому критеріями відбору ЛП для надання НФД потерпілим при виникненні НС вибрані такі:

• для середньозважених балів:

від «0» балів до «16» балів – препарати, що не увійшли до переліку;

від «16» балів до «20» балів – препарати, що увійшли до переліку;

• для центрованих балів:

від «-8» балів до «4» балів – препарати, що не увійшли до переліку;

від «4» балів до «8» балів – препарати, що увійшли до переліку.

На прикладі двох ЛП з терапевтично-анатомічної групи D (дерматологічні засоби) наводимо фрагмент фактичного відбору препарату до переліку лікарських засобів, що необхідні для надання НФД потерпілим з опіковими травмами при виникненні НС (табл. 2, 3).

При цьому в табл. 3 у варіантах під «відмінно» необхідно враховувати, залежно від оцінювального критерію, таке: високоефектив-

Таблиця 2

ЛІКАРСЬКІ ПРЕПАРАТИ З ТЕРАПЕВТИЧНО-АНАТОМІЧНОЇ ГРУПИ D, ЩО БУДУТЬ ДОСЛІДЖУВАТИСЬ У ФРАГМЕНТІ ВІДБОРУ ДО ПЕРЕЛІКУ ЛЗ ВІД ОПІКОВИХ ТРАВМ ПРИ ВИНИКНЕННІ НС

№ з/п	Найменування та форма випуску ЛП	Підпорядкованість
1	Брильянтовий зелений спиртовий розчин 1% 20 мл	Регламентований наказом
2	Мазь "Левомеколь"40 г	Фактично застосовується

Таблиця 3

СТАВЛЕННЯ ЕКСПЕРТІВ ДО ЛП ЗА ЧОТИРМА КРИТЕРІЯМИ

№ п/п	Критерії оцінки	Варіанти відповідей	Число респондентів	Ранги	
				R	R_0
1	Брильянтовий зелений спиртовий розчин 1% 20 мл				
	Ефективність	«відмінно»	0	5	2
		«добре»	0	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	77	1	-2
	Разом		77	x	x
	Зручність застосування	«відмінно»	49	5	2
		«добре»	26	4	1
		«задовільно»	2	2	-1
		«незадовільно»	0	1	-2
	Разом		77	x	x
	Перспективність	«відмінно»	0	5	2
		«добре»	0	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	77	1	-2
	Разом		77	x	x
	Частота використання	«відмінно»	0	5	2
		«добре»	0	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	77	1	-2
	Разом		77	x	x
2	Мазь “Левомеколь” 40 г				
	Ефективність	«відмінно»	62	5	2
		«добре»	15	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	0	1	-2
	Разом		77	x	x
	Зручність застосування	«відмінно»	71	5	2
		«добре»	6	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	0	1	-2
	Разом		77	x	x
	Перспективність	«відмінно»	62	5	2
		«добре»	15	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	0	1	-2
	Разом		77	x	x
	Частота використання	«відмінно»	73	5	2
		«добре»	4	4	1
		«задовільно»	0	2	-1
		«незадовільно»	0	1	-2
	Разом		77	x	x

Таблиця 4

РОЗРАХУНОК СЕРЕДНЬОЗВАЖЕНОГО ТА ЦЕНТРОВАНОГО БАЛІВ ДЛЯ БРИЛЬЯНТОВОГО ЗЕЛЕНОГО СПИРТОВОГО РОЗЧИНУ 1% 20 МЛ ТА МАЗІ «ЛЕВОМЕКОЛЬ» 40 Г

№ з/п	Найменування та форма випуску ЛП	Ступінь важливості	$\bar{R}$, бали	$\bar{R}_0$, бали
1	Брильянтовий зелений спиртовий розчин 1% 20 мл			
	Ефективність	1	1	-2
	Зручність застосування	2	4,6	1,6
	Перспективність	3	1	-2
	Частота використання	4	1	-2
	Разом		7,6	-4,4
2	Мазь «Левомеколь» 40 г			
	Ефективність	1	4,8	1,8
	Зручність застосування	2	4,9	1,9
	Перспективність	3	4,8	1,8
	Частота використання	4	5,0	2,0
	Разом		19,5	7,5

ний (при оцінці ефективності) або дуже зручний при застосуванні (при оцінці зручності застосування), високоперспективний (при перспективності) або часто використовується (частота використання).

Відповідно: «добре» – ефективний; зручний при застосуванні; перспективний; досить часто використовується; «задовільно» – малоефективний; недостатньо зручний при застосуванні; мало перспективний; рідко використовується; «незадовільно» – практично не ефективний; незручний; неперспективний; практично не використовується.

За результатами узагальненя оцінок експертів про ЛП нами були розраховані середньозважений та центрований бали (табл. 4).

Результати підрахунків загальної кількості балів показали, що мазь «Левомеколь» 40 г, яка набрала 19,5 середньозважених балів та 7,5 центрованих балів, відповідає, а Брильянтовий зелений спиртовий розчин 1% 20 мл (7,6 і 4,4 балів відповідно) не відповідає вимогам комбустіологів для надання кваліфікованої фармацевтичної допомоги потерпілим з опіковими травмами у випадку виникнення НС.

У результаті проведеного аналізу експертної оцінки (згідно з вищевизнаними критеріями відбору) нами був запропонований перелік препаратів, необхідних для лікування потерпілих у НС з опіковими травмами. На відміну від асортименту, регламентованого чинним нормативним документом, він є розширеним, містить більш сучасні і більш ефективні препарати. Цей перелік містить 149 найменувань високоефективних та ефективних ЛП, зручних у застосуванні, з яких 78,7% препаратів виробляються вітчизняною промисловістю. Наявність цих препаратів у непорушному запасі в опікових відділеннях Державної служби гірничого нагляду та промислової безпеки України повинна забезпечити успішну роботу фахівців у порятунку вражених при виникненні НС.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

1. З метою формування переліків ЛП, необхідних для надання невідкладної фармацевтичної допомоги потерпілим при виникненні надзвичайних ситуацій, доцільне використання методу експертних оцінок для обгрунтування вибору найбільш ефективних та перспективних препаратів.

2. З метою відбору анкет висококваліфікованих спеціалістів рекомендується визначати коефіцієнт компетентності експертів. При проведенні експертної оцінки необхідна обробка результатів експертизи за допомогою оцінних шкал, шкали рангів, а також доцільно підрахувати загальну суму розрахованих середньозважених та центрованих балів за всіма ступенями важливості по кожному препарату.

3. У результаті проведеного аналізу експертної оцінки (згідно з вищевизнаними критеріями відбору) розроблений більш розширений перелік препаратів ніж регламентований законодавством, який містить перспективні та ефективні препарати для лікування потерпілих у НС з різними нозологіями.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Голубков Е. П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика. – М.: Финпресс, 1998. – С. 262-274.
2. Гром О. Л. Використання методу колективної експертної оцінки в організаційно-економічних дослідженнях / О. Л. Гром, Б. П. Громовик // Фармац. журнал. – 1993. – № 4. – С. 44-49
3. Дмитрієвський Д. І. Формування переліків лікарських засобів для надання невідкладної лікарської допомоги потерпілим у надзвичайних ситуаціях / Д. І. Дмитрієвський, Н. А. Шрам, Г. М. Юрченко, В. А. Белуха : матеріали наук.-практ. конф. «Актуальні проблеми фармацевтичного маркетингу». – Х.: Основа, 1999. – С. 22-23.
4. Дмитрієвський Д. І. Концепція надання невідкладної лікарської допомоги населенню України при виникненні надзвичайних ситуацій / Д. І. Дмитрієвський, Н. А. Шрам, Г. М. Юрченко // Вісник фармації. – 1998. – № 1 (17). – С. 83-85.
5. Дмитриевский Д. И. Формирование перечня лекарственных средств для оказания неотложной медицинской помощи при отравлении сильнодействующими ядовитыми веществами / Д. И. Дмитриевский, Н. А. Шрам, Г. Н. Юрченко : матеріали V Нац. з'їзду фармацевтів України «Досягнення сучасної фармації та перспективи її розвитку у новому тисячолітті». – Х.: Вид-во УкрФА, 1999. – С. 77-78.
6. Дмитрієвський Д. І. Використання методу експертних оцінок для аналізу асортименту лікарських засобів, які застосовуються для надання невідкладної лікарської допомоги при надзвичайних ситуаціях / Д. І. Дмитрієвський, Г. М. Юрченко // Вісник фармації. – 2005. – № 1 (41). – С. 54-56.
7. Дмитрієвський Д. Аналіз стану лікарського забезпечення хворих з опіковими травмами, які постраждали внаслідок надзвичайних ситуацій / Д. Дмитрієвський, Г. Юрченко, Т. Григор'єва, Н. Шрам // Ліки України. – 2001. – № 5. – С. 11-13.
8. Дмитрієвський Д. І. Методичні рекомендації з організації невідкладної лікарської допомоги населенню при виникненні надзвичайних ситуацій / Д. І. Дмитрієвський, Г. М. Юрченко. – Х.: НФаУ, 2000. – 28 с.
9. Дмитрієвський Д. І. Аналіз стану лікарського забезпечення постраждалих у надзвичайних ситуаціях при отруєнні сильнодіючими отруйними речовинами / Д. І. Дмитрієвський, Г. М. Юрченко, Н. А. Шрам // Фармац. журнал. – 2000. – № 4. – С. 37-39.
10. Елисеева И. И. Общая теория статистики : учебник / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев; под ред. чл.-кор. РАН И. И. Елисеевой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 480 с.
11. Статистика : підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін.; за наук. ред. д-ра екон. наук С. С. Герасименка. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2000. – С. 47-82.

УДК 614.27:615.9:616.001.1

А. С. Немченко, Г. Н. Юрченко

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Проведенны исследования эффективности и перспективности лекарственных средств, необходимых для оказания неотложной фармацевтической помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций с использованием метода экспертных оценок, по результатам которых был разработан перечень препаратов, необходимых в чрезвычайных ситуациях с различными нозологиями.

Ключевые слова: метод экспертных оценок, чрезвычайные ситуации, фармацевтическая помощь.

UDK 614.27:615.9:616.001.1

A. S. Nemchenko, G. N. Iurchenko

ANALYSIS OF DRUGS ASSORTIMENT REQUIRED FOR ASSIST VICTIMS OF PHARMACEUTICAL CARE IN CASE OF EMERGENCIES

Research of efficiency and prospects of medicines required for emergency pharmaceutical care in emergency situations using the method of peer review, was resultid by development of drugs a list needed in emergency situations with different nosology.

Key words: method of expert estimations, cases of emergency, pharmaceutical aid.

Адреса для листування:
61168, м. Харків,
вул. Блюхера, 4,
кафедра ОЕФ НФаУ.
Тел.: 67–91–70.

Надійшла до редакції:
29.03.2011 р.