

## ТИПОЛОГИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОТДЕЛЬНЫМ КАТЕГОРИЯМ ГРАЖДАН В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

И. А. Джупарова, С. Г. Сброева

*Новосибирский государственный медицинский университет*

Поступила в редакцию 05.06.2010 г.

**Аннотация.** В работе по разработанной авторами методике проведена типология фармацевтической помощи отдельным категориям граждан в 16 субъектах Сибирского федерального округа, проанализированы восемь показателей качества в них, выявлена их территориальная дифференциация, выделены и описаны 3 кластера субъектов СФО по качеству фармацевтической помощи.

**Ключевые слова:** дополнительное лекарственное обеспечение, типология, кластеры, фармацевтическая помощь, Сибирский федеральный округ.

**Abstract.** This article describes an typology of pharmaceutical care to individual categories of citizens in 16 regions of the Siberian Federal District on the methodology developed by the authors. Analyzes eight indicators of quality in the subjects, identified territorial differentiation, identified and described 3 cluster subjects SFD on the quality of pharmaceutical care.

**Keywords:** additional medicinal maintenance, typology, clusters, pharmaceutical care, the Siberian Federal District.

### ВВЕДЕНИЕ

Одним из приоритетных аспектов фармацевтической помощи является льготное обеспечение лекарственными средствами (ЛС) отдельных категорий граждан (ОКГ), осуществляемое с 2005 г. в рамках программы дополнительного лекарственного обеспечения (ДЛО) [3].

За период реализации программы ДЛО в Сибирском федеральном округе (СФО) стали более доступны населению жизненно важные препараты, произошло снижение смертности среди населения, улучшилось качество жизни пациентов, страдающих социально-значимыми заболеваниями, снизилась нагрузка на госпитальный сегмент системы здравоохранения [1, 2].

Вместе с тем, отмечается нарастание таких негативных тенденций как несвоевременное и некачественное оказание данного вида фармацевтической помощи, нецелесообразное расходование денежных средств, нерациональность назначения ЛС и использования их льготными категориями граждан, необходимость более широкого внедрения стандартизации при назначении льготных лекарств.

Проблема усугубляется особенностями внедрения программы ДЛО на уровне отдельных субъектов СФО, необходимостью учета уровня социально-экономического развития сибирских

регионов, их правовой базы. Отсутствие системного подхода к решению проблемы лекарственного обеспечения ЛС населения по программе ДЛО на уровне Сибирского федерального округа обусловило актуальность данного исследования.

Целью исследования явились разработка и апробация методики типологизации фармацевтической помощи отдельным категориям граждан, проживающим в СФО.

Объектами исследования выступили территориальные системы льготного лекарственного обеспечения и показатели ее характеризующие: количество льготников, международных непатентованных (МНН) и торговых наименований (ТН) ЛС, аптек и пунктов отпуска, лечебно — профилактических учреждений (ЛПУ), врачей, льготных рецептов, средняя стоимость льготного рецепта, установленные в 16 субъектах СФО за период 2005—2007 г.г.

Методами исследования служили экономико-статистический, балльный, кластерный, ретроспективный и контент-анализа.

### МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

Предложенная нами методика типологизации фармацевтической помощи льготным категориям граждан в СФО включала 7 этапов:

На 1-м этапе осуществляли сбор показателей, характеризующих фармацевтическую помощь в 16 субъектах Сибирского федерального округа за 2005—2007 гг. по перечисленным выше параметрам.

Так как качество фармацевтической помощи описывается показателями, имеющими различные единицы измерения, то на 2-м этапе проводили их стандартизацию путем перевода в баллы по формуле:

$$B_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{i\min}}{R_{i\text{var}}} \times 100 + 1, \quad (1)$$

где  $B_{ij}$  — стандартизованное значение  $i$ -го показателя качества  $j$ -го субъекта СФО;  $X_{ij}$  — значение  $i$ -го показателя качества  $j$ -го субъекта СФО;  $X_{i\min}$  — минимальное значение  $i$ -го показателя качества;  $X_{i\max}$  — максимальное значение  $i$ -го показателя качества;  $R_{i\text{var}} = X_{i\max} - X_{i\min}$  — размах вариации  $i$ -го показателя.

В нашем исследовании использовали 100-балльную шкалу, причем максимальное значение показателя приравнивали к 101 баллу, а минимальное к 1. Таким образом, нами была получена определенная шкала, которую весьма удобно использовать в дальнейшем анализе.

На 3-м этапе для учета влияния каждого из анализируемых показателей на совокупную характеристику качества фармацевтической помощи проводили статистическую обработку стандартизованных показателей — расчет дисперсии (2), стандартного отклонения (3) и коэффициента иерархии:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}, \quad (2)$$

где  $\sigma^2$  — дисперсия;  $x_i$  — значение  $i$ -го показателя качества фармацевтической помощи;  $\bar{x}$  — среднее значение  $i$ -го показателя качества фармацевтической помощи.

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}, \quad (3)$$

где  $\sigma$  — стандартное отклонение.

Коэффициент иерархии рассчитывали путем соотнесения минимального стандартного отклонения анализируемого показателя как делимого с другими стандартными отклонениями, выступающими в качестве делителя.

Содержанием 5-го этапа являлся расчет в динамике за 2005—2007 г.г. совокупного балла качества фармацевтической помощи ( $B_j$ ) с учетом коэффициента иерархии по формуле 4:

$$B_j = \frac{\sum_{i=1}^n B_{ij}}{n}, \quad (4)$$

где  $B_j$  — совокупный балл качества фармацевтической помощи в  $j$ -м субъекте СФО ( $j=1 + m$ ,  $m$  —

количество субъектов СФО);  $B_{ij}$  — балл  $i$ -го показателя качества фармацевтической помощи  $j$ -го субъекта СФО ( $i=1 + n$ ,  $n$  — число анализируемых параметров качества).

Присвоение коэффициентов иерархии совокупному баллу качества производили путем умножения балльных значений показателя качества фармацевтической помощи на соответствующий ему коэффициент иерархии.

На 6-м этапе нами строились матрицы расстояний (по Хэммингу) и производилась кластеризация субъектов Сибирского федерального округа по совокупному баллу качества фармацевтической помощи.

Для нахождения расстояния между регионами СФО по анализируемым показателям последовательно производили вычитание друг из друга их балльных значений.

В результате в совокупности из 16 субъектов СФО выделили кластеры по наименьшему расстоянию.

На 7-м этапе исследования анализировались результаты типологизации фармацевтической помощи отдельным категориям граждан, проживающим в регионах СФО.

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В результате апробации предложенной методики на примере Сибирского федерального округа выделили 3 кластера регионов, значительно отличающихся друг от друга по совокупному баллу качества фармацевтической помощи, но характеризующихся определенным сходством анализируемых показателей в кластере (табл. 1).

Согласно полученным данным 1-ый кластер включал один субъект СФО — Новосибирскую область, на долю которой приходится 3,45 % всей территории, область за исследуемый период времени практически по всем анализируемым показателям превосходит другие субъекты СФО, является лидером в процессе оказания фармацевтической помощи отдельным категориям граждан. Качество фармацевтической помощи в кластере высокое, его среднее значение варьировало в диапазоне от 73 до 83 баллов за 2005—2007 г.г.

2 кластер представлен претендентами на лидерство — тремя регионами Сибирского федерального округа, занимающими 64,3 % его территории, в которых проживает 58 % всех льготополучателей. Фармацевтическая помощь по всем анализируемым показателям незначительно отличается от первого кластера. Качество фармацевтической

Результаты типологизации фармацевтической помощи отдельным категориям граждан в субъектах СФО за 2005—2007 гг.

№ кластера	2005 год		2006 год		2007 год		совокупный балл КФП
	наименование субъекта СФО	Кол-во	наименование субъекта СФО	Кол-во	наименование субъекта СФО	Кол-во	
1	Новосибирская область	1	Новосибирская область	1	Новосибирская область	1	высокий
2	Красноярский край	3	Иркутская область	4	Красноярский край	3	средний
	Кемеровская область		Красноярский край		Иркутская область		
	Омская область		Алтайский край		Алтайский край		
			Кемеровская область				
3	Иркутская область	8	Республика Бурятия	8	Кемеровская область	8	низкий
	Алтайский край		Республика Тыва		Томская область		
	Томская область		Республика Хакасия		Читинская область		
	Республика Бурятия		Усть-Ордынский Бурятский АО		Республика Бурятия		
	Читинская область		Республика Алтай		Омская область		
	Республика Хакасия		Агинский Автономный округ		Республика Тыва		
	Республика Тыва		Таймырский Автономный округ		Республика Хакасия		
	Усть-Ордынский Бурятский АО		Эвенкийский АО		Республика Алтай		

помощи низкое, его среднее значение колебалось от 53 до 73 баллов.

Группа аутсайдеров составила 3 кластер, объединивший 12 субъектов Сибирского федерального округа, 26 % граждан, реализующих право на дополнительное лекарственное обеспечение, проживающих на 32,25 % территории региона. Кластер характеризуется самыми низкими значениями анализируемых показателей по СФО. Качество фармацевтической помощи низкое, средний балл фармацевтической помощи за исследуемый период колебался от 17 до 45.

Средние значения показателей качества фармацевтической помощи по кластерам за период 2005—2007 г.г. представлены в табл. 2.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дальнейшие перспективы развития программы ДЛО должны предусматривать разработку органами управления здравоохранением в субъектах Сибирского федерального округа комплексных мероприятий по управлению территориальной дифференциацией фармацевтической помощи отдельным категориям граждан, стабилизации таких показателей как количество льготников, международных непатентованных наименований лекарственных средств и увеличению таких как — количество аптек, пунктов отпуска, врачей, средней стоимости отпущенного лекарственного средства.

Средние значения показателей качества фармацевтической помощи по кластерам за 2005—2007 гг.

Год	Кластер	Количество						Средняя стоимость рецепта
		регионов в кластере	МНН	ТН	аптек, пунктов отпуска	ЛПУ	врачей	
2005	1	1	438	1965	304	127	7692	284,2
	2	3	239	2043	234	151	7495	354,6
	3	12	399	1326	105	59	1820	211,5
2006	1	1	523	2354	167	163	6199	547,1
	2	4	519	2420	155	190	5596	418,3
	3	8	386	1363	23	36	551	386,8
2007	1	1	443	1619	326	159	4593	429
	2	3	424	1446	244	157	4298	413,6
	3	12	344	921	93	42	994	358,2

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акинъшина Н. И. Оптимизация организационно-методических аспектов льготного лекарственного обеспечения населения Воронежской области: Автореф. дис.... канд. фарм. наук. Пятигорск, 2007. 23 с.

2. Джупарова И. А., Сбоева С. Г. Оценка доступности лекарственных средств на областном уровне // Но-

вая аптека. Эффективное управление. 2009. № 2. С. 38—45.

3. Тельнова Е. А. Теоретическое обоснование системы управления качеством лекарственной помощи российским гражданам, имеющим право на государственную социальную поддержку: Автореф. дис.... докт. фарм. наук. Москва, 2005, 48 с.

*Джупарова Ирина Алексеевна* — к.ф.н., доцент, заведующая кафедрой управления и экономики фармации, Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава; тел./факс: (383) 2250713, e-mail: uefarm@mail.ru

*Dzhuparova Irina. A.* — candidate of pharmacy, associate professor, department of Pharmacy management and economics Novosibirsk State Medical University, tel.: (383) 2250713

*Сбоева Санна Георгиевна* — д.ф.н., профессор кафедры организации и экономики фармации, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Росздрава; тел./факс: (499) 3675813, e-mail: uefarm@mail.ru

*Sboeva Sanna G.* — professor, Doctor of Pharmaceutical science, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University; tel.: (499) 3675813, e-mail: uefarm@mail.ru