



НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГОСПИТАЛЬНОЙ ФАРМАЦИИ ЗА РУБЕЖОМ

Мирошниченко Ю.В., Умаров С.З.

ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации (Санкт-Петербург, Россия)
194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6.

Ключевые слова:

госпитальная фармация,
индивидуальная доза,
распределение лекарственных
препаратов, фармацевтический
персонал

Keywords:

hospital pharmacy,
individual doses,
distribution of drugs,
pharmaceutical staff

DOI: 10.17709/2409-2231-2016-3-2-8



Для корреспонденции:

Мирошниченко Юрий Владимирович –
д. фарм. н., профессор, заместитель начальника
ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия
имени С. М. Кирова» Министерства обороны
Российской Федерации
Адрес: 194044, Россия,
Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, 6
E-mail: vmeda-na@mil.ru
Статья поступила 02.03.2016,
принята к печати 20.06.2016

For correspondence:

Yuriy V. Miroshnichenko –
PharmD, professor, vice director of
Military Medical Academy named after S. M. Kirov
Address: 6, ul. Akademika Lebedeva,
Saint Petersburg, 194044, Russia
E-mail: vmeda-na@mil.ru
The article was received 02.03.2016,
accepted for publication 20.06.2016

Резюме

Рассмотрен ряд аспектов развития госпитальной фармации за рубежом. Выявлено, что сосредоточение усилий профессиональных фармацевтических ассоциаций в информационной и образовательной областях создает основу для создания стратегии развития госпитальной фармации. Проведен анализ динамики численности фармацевтического персонала госпитальных аптек, а также представлена развернутая характеристика видов деятельности отдельных категорий специалистов госпитальных аптек.

SOME ASPECTS OF DEVELOPMENT OF HOSPITAL PHARMACY ABROAD

Miroshnichenko Y.V., Umarov S.Z.

Federal state budgetary military educational institution of higher education «Military Medical Academy named after S.M. Kirov» of the Ministry of defence of the Russian Federation (Saint Petersburg, Russia)
6, ul. Akademika Lebedeva, Saint Petersburg, 194044, Russia

Abstract

We considered a number of aspects of the development of hospital pharmacy abroad. It is revealed that the focus of professional pharmaceutical associations in the information and educational fields creates the basis for creation of strategy of development of hospital pharmacy. The analysis of population dynamics of pharmaceutical staff in hospital pharmacies is held, and the detailed characteristics of activities of certain categories of specialists of hospital pharmacies is presented.

Госпитальная фармация, независимо от национальных границ, играет важную роль в повышении эффективности лечебно-диагностического процесса и потому находится под пристальным вниманием специалистов. К сожалению, не всегда удается объективно оценить текущее состояние фармацевтической практики в госпитальном звене и определить формируемый тренд ее развития на перспективу. В этой связи значительный интерес представляют материалы ежегодного аналитического издания под названием «The Mirror to Hospital Pharmacy», выходящее под эгидой Американского общества госпитальных фармацевтов (American Society of Hospital Pharmacists, ASHP), которое было образовано в 1942 г. Первое издание «The Mirror to Hospital Pharmacy» вышло ровно 51 год тому назад, благодаря усилиям ASHP, сумевшему обобщить данные, полученные путем анкетирования более 3000 американских больниц, и опубликовать результаты, характеризующие состояние госпитальной фармацевтической практики [1]. В дальнейшем в ежегодных обзорах, подготовку которых осуществляла редакция, читатели смогли получить рекомендации, направленные на дальнейшее развитие госпитальных (больничных) аптек. Несмотря на существенные различия в постановке фармацевтического дела в России и США, отечественные специалисты могут извлечь определенную практическую пользу, используя опыт ASHP, оказавшей существенное влияние на развитие американских госпитальных аптек.

В самом начале своего функционирования ASHP сосредоточила усилия на информационной и образовательной деятельности. Так, обычной прак-

тикой стало проведение под эгидой ASHP два раза в год конференций с клиническим уклоном, на которых руководители здравоохранения и специалисты фармацевтического профиля совместными усилиями находили точки соприкосновения фармацевтической и клинической практик. Показательно, что по результатам проведения подобных конференций разрабатывались стратегия развития госпитальной фармации, которая в дальнейшем закладывалась в основу разработки профессиональных стандартов, руководств, методических рекомендаций и др. Для информирования практических работников вначале издавался журнал «American Journal of Hospital Pharmacy» в дальнейшем переименованный в «American Journal of Health-System Pharmacy», ставший платформой для выражения мнений ученых, практиков и непосредственно редакционной коллегии [2, 3].

Несомненную позитивную роль в развитие госпитальной фармации внесли изменения, коснувшиеся фармацевтического образования. Так, введение ученой степени доктора фармацевтических наук побудило множество специалистов-практиков обратить внимание на последипломное образование в формате резидентуры (аспирантуры) непосредственно на рабочем месте, что не только стало фактором повышения уровня профессиональной подготовки, но и способствовало повышению качества оказания медицинской помощи в целом. В свою очередь прогресс в области фармакотерапии, появление современных биотехнологических лекарственных препаратов способствовали тесному взаимодействию фармацевтической и клинической практик.

Однако ASHP в своей работе не ограничивалась только информационной и образовательной деятельностью. Весьма существенным является то, что профессиональная ассоциация на основе мониторинга фармацевтической практики постоянно генерировала новые цели

и определяла задачи, достижение которых существенно поднимало значимость госпитальной фармации [4]. Так уже в 1989 г. на научных конференциях рассматривались вопросы о роли фармации в XXI веке [5]. В 1993 г. впервые была озвучена концепция фармацевтической помощи [6]. Перспективные направления взаимодействия ASHP и системы здравоохранения были определены уже в 2003 г. В 2010 г. была начата работа над концепцией взаимодействия ASHP с госпитальными аптеками, в которой практически каждый профессионал принял самое непосредственное участие [7]. Проведенная работа позволила сформулировать основные направления развития госпитальной фармации, к числу которых относятся следующие положения.

1. Госпитальная фармация должна стать полноценной компонентой лечебно-диагностического процесса, в котором специалисты фармацевтического профиля могут реализовать свои профессиональные навыки и знания.
2. Дальнейшее укрепление и расширение функционала госпитальной аптеки, включая консультации, информирование о свойствах новых лекарственных препаратов, проведение научно-практической работы.
3. Укрепление и совершенствование управленческих аспектов фармацевтической деятельности, направленных на повышение роли руководителей госпитальных аптек в решении вопросов руководства лечебным учреждением.
4. Привлечение к работе в госпитальной аптеке наиболее подготовленных специалистов, включая получивших смежное с основным образованием.
5. Повышение заработной платы фармацевтических специалистов до уровня, обеспечивающего привлекательность профессии и удержание высокопрофессиональных кадров.

Таблица 1. Динамика численности фармацевтического персонала в госпитальных аптеках США

Table 1. Dynamics of the number of pharmaceutical staff in hospital pharmacies of USA

Коечная емкость	1957 г.				2013 г.			
	Общее число больниц	Число больниц с кол-вом фарм. специалистов более 1,0 (%)	Общее кол-во фарм. специалистов	Общее число среднего фарм. персонала	Общее число больниц	Число больниц с кол-вом фарм. специалистов более 1,0 (%)	Общее кол-во фарм. специалистов	Общее число среднего фарм. персонала
менее 50	2 409	3,5	136	19	1739	98	4000	3652
50-99	1 296	17,8	356	115	698	99	4048	3350
100-199	973	72,2	1 058	567	1 041	100	9473	9785
200-299	461	96,3	943	693	622	100	11 072	10 387
300- 399	229	99,5	650	435	358	100	10 418	8914
более 400	227	100,0	1 370	740	535	100	25 214	20 657
Итого	5 645	35	4 513	2 517	4 893	99	64 225	56 746

Примечание: по данным [10]. Note: According to [10]

6. Использование ресурсов и возможностей госпитальной аптеки для дальнейшего развития фармацевтической науки и практики [8, 9].

В дальнейшем ASHP постоянно держала в поле зрения вышеперечисленные направления, публикуя на страницах своих изданий отчеты о ходе реализации насущных проблем, таким образом, информируя специалистов о текущем состоянии госпитальной фармации. Одним из наиболее показательных результатов реализации концепции развития госпитальных аптек является количественная и качественная динамика численности фармацевтического персонала, представленная в таблице 1. Действительно, если за период с 1957–2013 г. число американских госпиталей сократилось с 5645 до 4893, то количество специалистов фармацевтического профиля как с высшим, так и средним образованием, наоборот, выросло до 64 225 и 56 746 человек соответственно. Другими словами, к 2013 г. число госпитальных провизоров (фармацевтов по зарубежной терминологии) выросло в 14,2, а госпитальных фармацевтов (техников по зарубежной терминологии) в 22,5 раза по сравнению с 1957 г. [10].

В определенной степени это стало возможным ввиду сокращения госпиталей малой коечной емкости (менее

50 коек), однако наряду с этим в течение всего анализируемого периода шло наращивание кадрового потенциала. Если в 1957 году стационары с коечной емкостью менее 50 коек практически не имели квалифицированного фармацевтического персонала (укомплектованность специалистами составляла 3,5%), то к 2013 году этот показатель вырос до 98%. Примерно такая же картина наблюдается и по другим стационарным лечебным учреждениям с коечной емкостью менее 200 коек. В целом количество фармацевтического персонала из расчета на 100 коек возросло от 0,71 в 1957 г. до 17,8 человек к 2013 г. [7].

Комплектование госпитальных аптек независимо от коечной емкости лечебного учреждения позволило повысить качество процессов обращения лекарственных препаратов и, как следствие, улучшить оказание медицинской помощи в целом. В планах ASHP уделяется значительное внимание регулярному, не менее одного раза в 5 лет, мониторингу укомплектованности больничных аптек фармацевтическим персоналом. Наряду с ростом числа фармацевтических специалистов в больницах увеличивалось и количество среднего фармацевтического персонала – «техников» (по американской терминологии). При этом качественному изменению подверглись и сами функции «аптечных техников» (табл. 2). Наряду

Таблица 2. Виды деятельности, выполняемые «аптечными техниками» в американских больницах
Table 2. The activities performed by pharmacy technicians in American hospitals

Виды деятельности	Госпитали (%)
Пополнение запасов лекарственных препаратов в лечебных отделениях (кабинетах)	100%
Пополнение запасов в виде индивидуальных доз на автоматизированных постах распределения лекарственных препаратов (АПРЛП, если таковые имеются)	95%
Закупочная деятельность	94
Расфасовка и упаковка лекарственных препаратов	93%
Подготовка смесей для изготовления стерильных лекарственных препаратов	87%
Мониторинг качества лекарственных препаратов	76%
Расчеты за платные услуги	76%
Подготовка смесей для химиотерапии	69%
Проведение качественного анализа	55%
Использование IT-систем	38%
Руководство деятельностью подчиненных (техников)	30%
Контроль работ, выполняемых подчиненными (техниками)	16%
Подготовка документов на отпуск лекарственных препаратов (для контроля фармацевтом)	15%
Замена лекарственных препаратов (согласно утвержденного перечня)	14%
Участие в составлении программы лекарственных назначений	12%
Обработка данных результатов клинических исследований	9%
Содействие при переходе на другие способы лечения	8%
Выборочный удаленный мониторинг процесса выполнения лекарственных назначений	2%

Примечание: по данным [10].

Note: According to [10]

с вопросами, касающимися совершенствования в области штатно-должностного предназначения, большое значение придается и содержанию функций, выполняемых госпитальной аптекой.

В большинстве случаев к числу таких основных функций следует отнести: обеспечение лечебных отделений и кабинетов путем доставки лекарственных препаратов и медицинских изделий до сестринских постов, обеспечение по индивидуальным рецептам, обеспечение амбулаторных пациентов, а также изготовление экстерпоральных лекарственных средств. Кроме этого, большинство специалистов фармацевтического профиля значительное внимание уделяет функции консультирования медицинского персонала по вопросам, связанным с применением лекарственных препаратов. Более двух третей фармацевтических работников считают, что обеспечение амбулаторных пациентов является перспективным направлением, а некоторые больницы предпочитают открывать для таких пациентов отдельную аптеку [10].

Отдельного внимания заслуживают инициативы ASHP, направленные на повышение качества лекарственного обеспечения, включая вопросы безопасного применения лекарственных препаратов, улучшения качества внутриаптечной упаковки, маркировки, снижения объема неиспользуемых препаратов. Весь комплекс этих вопросов решался при помощи пилотных проектов по внедрению в госпитальную фармацевтическую практику систем лекарственного обеспечения в формате единичных (индивидуальных) доз, включая препараты в форме инъекций (инфузий). Естественно, что реализация таких достаточно сложных и дорогостоящих проектов не могла быть осуществлена одновременно и поэтому в течение 70–80-х годов прошлого века этой проблеме уделялось повышенное внимание [11]. На рисунке 1 представлена динамика внедрения в практику больничных аптек систем распределения лекарств в формате единичных (индивидуальных) доз, а также систем подготовки препаратов для внутривенного введения. К сожалению, полная информация за период 1994 и 1996 гг. оказалась

недоступной, что соответствующим образом нашло отражение на диаграмме (рис. 1).

Процесс внедрения вышеупомянутых систем был достаточно длительным по целому ряду причин. На начальном этапе сложности возникали ввиду того, что большая часть лекарственных препаратов поступала, как правило, в госпитальной упаковке или ангро, тем самым затрудняя процесс формирования единичных (индивидуальных) доз. Однако с середины 80-х годов большинство фармацевтических производителей перешли к выпуску лекарственных средств в привычной ныне заводской упаковке, что в совокупности с интенсивной компьютеризацией аптечных процессов способствовало повсеместному распространению систем распределения лекарственных препаратов в виде единичных (индивидуальных) доз.

Более сложным оказалось внедрение систем централизованного обеспечения препаратами для внутривенного введения. Причиной тому стали: необходимость подготовки «чистых помещений» для технологического оборудования, сложность самого оборудования и процессов, а также практически полное отсутствие в учебных планах и программах подготовки фармацевтических специалистов вопросов, освещающих проблему асептического изготовления лекарственных средств в соответствии с современными требованиями. Для ликвидации этого пробела пришлось обращаться в научно-исследовательские институты и к представителям фармацевтической промышленности. Однако и до настоящего времени многие вопросы, связанные с изготовлением стерильных лекарственных средств в условиях госпитальной аптеки остаются открытыми и требуют от фармацевтических специалистов дальнейшего развития знаний в этой области.

Все вышеперечисленное позволяет говорить о возрастании роли как госпитальной фармации в целом, так и фармацевтических специалистов непосредственно в системе оказания специализированной медицинской помощи.

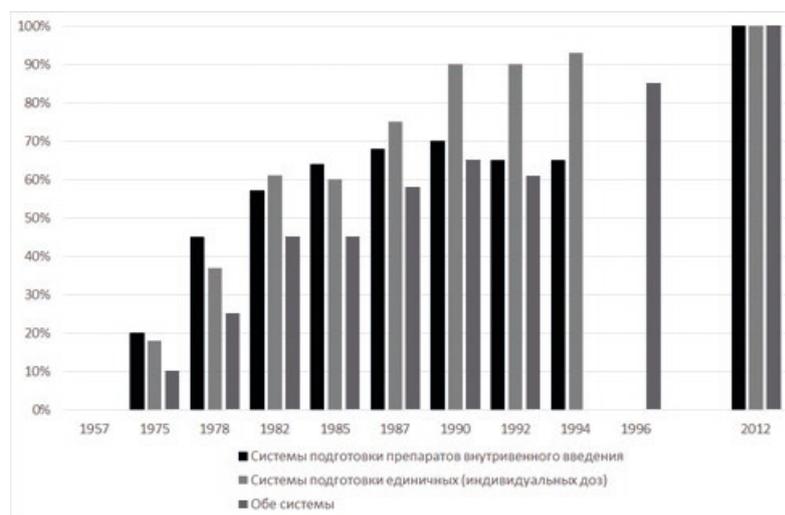


Рисунок 1. Динамика внедрения в практику больничных аптек современных систем лекарственного обеспечения пациентов стационара.

Примечание: по данным [10]

Figure 1. Dynamics of implementation of clinical pharmacy modern systems of drug supply patients in the practice.

Note: According to [10]

Список литературы / References

1. Francke D. E., Latiolais C. J., Francke G. N., Ho N. Mirror to hospital pharmacy. Francke DE, Washington, DC: American Society of Hospital Pharmacists; 1963:46
2. Stolar M. H. National survey of selected hospital pharmacy practices. Am J Hosp Pharm. 1976; 33: 225–230.
3. Santell J. P. ASHP national survey of hospital-based pharmaceutical services. 1994. Am J Health Syst Pharm. 1995; 52 (11): 1179–1198.
4. Directions for clinical practice in pharmacy: proceedings of an invitational conference conducted by the ASHP Research and Education Foundation and the American Society of Hospital Pharmacists. Am J Hosp Pharm. 1985; 42: 1287–1292.
5. Cocolas G. H. Pharmacy in the 21st Century conference: executive summary. Amer Journal of Pharmaceutical Educ. 1989; 53: 1S-5S.
6. Implementing Pharmaceutical Care. Proceedings of an invitational conference conducted by the American Society of Hospital Pharmacists and the ASHP Research and Education Foundation. Am J Hosp Pharm. 1993; 50: 1585–1656.
7. Pedersen C. A., Schneider P. J., Scheckelhoff D. J. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: dispensing and administration – 2011. Am J Health Syst Pharm. 2012; 69: 768–785. doi: 10.2146/ajhp110735.
8. Pedersen C. A., Schneider P. J., Scheckelhoff D. J. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: monitoring and patient education – 2012. Am J Health Syst Pharm. 2013; 70 (9): 787–803. doi: 10.2146/ajhp120777.
9. Pedersen C. A., Schneider P. J., Scheckelhoff D. J. ASHP national survey of pharmacy practice in hospital settings: prescribing and transcribing – 2013. Am J Health Syst Pharm. 2014; 71 (11): 924–942. doi: 10.2146/ajhp140032.
10. Scheckelhoff D. J. Fifty years of advancement in American hospital pharmacy. Am J Health Syst Pharm. 2014; 71 (22): 1947–1957. doi: 10.2146/ajhp140239.
11. The consensus of the Pharmacy Practice Model Summit. Am J Health Syst Pharm. 2011; 68 (12):

Информация об авторах:

1. Мирошниченко Юрий Владимирович – д.фарм.н., профессор, заместитель начальника ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
2. Умаров Сергей Закирджанович – д.фарм.н., профессор, кафедры военно-медицинского снабжения и фармации ФГБВОУВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации

Information about authors:

1. Yuriy V. Miroshnichenko – PharmD, professor, vice director of Military Medical Academy named after S. M. Kirov
2. Sergey Z. Umarov – PharmD, professor, professor of department of military-medical supply and pharmacy, Military Medical Academy named after S. M. Kirov

Оформление ссылки для цитирования статьи:

Мирошниченко Ю.В., Умаров С.З. Некоторые аспекты развития госпитальной фармации за рубежом. Исследования и практика в медицине. 2016; 3(2): 61-65. DOI: 10.17709/2409-2231-2016-3-2-8

Miroshnichenko Y.V., Umarov S.Z. Some aspects of development of hospital pharmacy abroad. Issled. prakt. Med. 2016; 3(2): 61-65. DOI: 10.17709/2409-2231-2016-3-2-8