

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГОСПИТАЛЬНОЙ ФАРМАЦИИ ЗА РУБЕЖОМ

И.А. Наркевич, доктор фармацевтических наук, профессор,
С.З. Умаров, доктор фармацевтических наук, профессор, **К.И. Наркевич**
Санкт-Петербургская государственная химико-фармацевтическая академия,
Российская Федерация, 197376, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д. 14

Совместными усилиями профессиональных фармацевтических ассоциаций в информационной и образовательной областях создается основа стратегии развития госпитальной фармации. Рассмотрены аспекты развития госпитальной фармации в США: динамика численности фармацевтического персонала госпитальных аптек, характеристика видов деятельности отдельных категорий специалистов госпитальных аптек, консультирования медицинского персонала по вопросам, связанным с применением лекарственных препаратов. Несмотря на существенные различия в постановке фармацевтического дела в России и США, отечественные специалисты могут извлечь определенную практическую пользу из опыта Американского общества госпитальных фармацевтов (ASHP), которое оказало существенное влияние на развитие американских больничных аптек.

Ключевые слова: госпитальная фармация, фармацевтический персонал, распределение лекарственных препаратов, индивидуальная доза.

E-mail: usz@inbox.ru

Больничная 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 больничном звене и формируемый тренд на перспективу. В этой связи определенный интерес представляют материалы ежегодного аналитического издания «The Mirror to Hospital Pharmacy», выходящего 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 50 лет назад благодаря усилиям ASHP, сумевшему обобщить данные, полученные путем анкетирования более 3000 американских больниц, и опубликовать результаты, характеризующие состояние больничной фармацевтической практики [1]. В дальнейшем в ежегодных обзорах, подготовку которых осуществляла редакция, читатели смогли получить рекомендации, направленные на дальнейшее развитие госпитального аптечного звена. Несмотря на существенные различия в постановке фармацевтического дела в России и США, отечественные специалисты могут извлечь определенную практическую пользу из опыта ASHP, оказавшей существенное влияние на развитие американских больничных аптек.

В самом начале своей деятельности ASHP сосредоточила усилия на информационной и образовательной деятельности. Обычной практикой стало прове-

дение под эгидой ASHP 2 раза в год конференций с клиническим уклоном, на которых руководители здравоохранения и фармацевтические специалисты совместными усилиями находили точки соприкосновения фармацевтической и клинической практик. По результатам конференций разрабатывалась стратегия развития госпитальной фармации, которая в дальнейшем закладывалась в основу разработки профессиональных стандартов, руководств, методических рекомендаций. Для информирования практических работников издавался журнал «American Journal of Hospital Pharmacy» (позднее переименованный в «American Journal of Health-System Pharmacy»), ставший платформой для выражения мнений ученых, практиков и непосредственно редакционной коллегии [2, 3].

Позитивную роль на развитие госпитальной фармации оказали изменения, коснувшиеся фармацевтического образования. Введение ученой степени доктора фармацевтических наук побудило 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. Прогресс в области терапии, появление все более современных лекарственных препаратов (ЛП), созданных с помощью биотехнологий, способствовали тесному взаимодействию фармацевтической и клинической практик.

Работа ASHP не ограничивалась только информационной и образовательной деятельностью. На

основе мониторинга фармацевтической практики ассоциация постоянно генерировала новые задачи и определяла цели, достижение которых существенно поднимало значимость госпитальной фармации [1]. 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 в 2003 г., а в 2010 г. была начата работа над концепцией взаимодействия ASHP и больничными аптеками, где практически каждый профессионал принял самое непосредственное участие [7]. В результате удалось сформулировать основные направления развития госпитальной фармации [8, 9]:

- госпитальная фармация должна стать полноценной компонентой лечебно-диагностического процесса, в котором фармацевтические специалисты могут реализовать свои профессиональные навыки и знания;
- дальнейшее укрепление и расширение функционала больничной аптеки, включая консультации, информирование о свойствах новых ЛП, проведение научно-практической работы;
- укрепление и совершенствование управленческих аспектов фармацевтической деятельности, направленных на повышение роли руководителей больничных аптек в решении вопросов руководства лечебным учреждением;
- привлечение к работе в больничной аптеке наиболее подготовленных специалистов, в том числе получивших смежное с основным образованием;
- повышение уровня заработной платы фармацевтических специалистов, обеспечивающей привлекательность профессии и удержание высокопрофессиональных кадров;

- использование ресурсов и возможностей больничной аптеки для дальнейшего развития фармацевтической науки и практики.

В дальнейшем ASHP постоянно держала в поле зрения вышеперечисленные направления, публикуя на страницах своих изданий отчеты о ходе реализации насущных проблем, информируя специалистов о текущем состоянии госпитальной фармации.

Одним из наиболее показательных результатов реализации концепции развития больничных аптек является количественная и качественная динамика численности фармацевтического персонала (табл. 1). За период с 1957 по 2013 г. число американских госпиталей сократилось с 5645 до 4893, а количество фармацевтических специалистов, как с высшим, так и со средним образованием, наоборот, выросло до 64225 и 56746 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. [2].

Это стало возможным ввиду сокращения больниц малой коечной емкости (менее 50 коек), однако наряду с этим в течение всего анализируемого периода шло наращивание кадрового потенциала. Если в 1957 г. больницы с коечной емкостью менее 50 коек практически не имели квалифицированного фармацевтического персонала, поскольку укомплектованность специалистами составляла 3,5%, то к 2013 г. этот показатель вырос до 98%. Примерно такая же картина наблюдалась и в других стационарных лечебных учреждениях с коечным фондом 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 больничных аптек независимо от коечной мощности лечебного учреждения позво-

Таблица 1

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В БОЛЬНИЧНЫХ АПТЕКАХ США [11]

Коечная емкость	1957 г.				2013 г.			
	Общее число больниц	Число больниц с количеством фарм. специалистов более 1,0 (%)	Общее количество фарм. специалистов	Общее число среднего фарм. персонала	Общее число больниц	Число больниц с количеством фарм. специалистов более 1,0 (%)	Общее количество фарм. специалистов	Общее число среднего фарм. персонала
Менее 50	2409	3,5	136	19	1739	98	4000	3652
50–99	1296	17,8	356	115	698	99	4048	3350
100–199	973	72,2	1058	567	1041	100	9473	9785
200–299	461	96,3	943	693	622	100	11072	10387
300–399	229	99,5	650	435	358	100	10418	8914
Более 400	227	100,0	1370	740	535	100	25214	20657
Итого	5645	35	4513	2517	4893	99	64225	56746

лило повысить качество процессов обращения ЛП, вследствие чего улучшилось качество оказания медицинской помощи в целом. ASHP уделяет значительное внимание регулярному, не менее 1 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, согласно американской терминологии. При этом качественному изменению подверглись и сами функции аптечных техников (табл. 2).

Наряду с вопросами, касающимися совершенствования в области штатно-должностного предназначения, большое значение придается содержанию функций, выполняемых больничной аптекой. К числу основных функций следует отнести: обеспечение и доставка в лечебные отделения и кабинеты (вплоть до сестринских постов) ЛП и медицинских изделий, обеспечение по индивидуальным рецептам; обеспечение амбулаторных пациентов; изготовление экстенпоральных лекарственных средств. Кроме того, большинство фармацевтических специалистов большое внимание уделяет функции консультирования медицинского персонала по вопросам, связанным с применением ЛП. Более 2/3 фармацевтических работников считают, что обеспечение амбулаторных пациентов является перспективным направлением, а некоторые больницы предпочитают открывать для таких пациентов отдельную аптеку.

Отдельного внимания заслуживают инициативы ASHP, направленные на повышение качества лекарственного обеспечения, включая вопросы безопасного применения ЛП, 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). Реализация таких, достаточно сложных и дорогостоящих проек-

тов, не могла быть осуществлена одномоментно, и поэтому в течение 70–80-х годов прошлого века этой проблеме уделялось повышенное внимание [9]. На рисунке 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 1994–1996 гг. оказалась недоступной, что отражено на диаграмме. Процесс внедрения вышеупомянутых систем был достаточно длительным. На начальном этапе сложности возникали из-за того, что большая часть ЛП 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 лекарств в привычной (ныне — заводской) упаковке, что в совокупности с интенсивной компьютеризацией аптечных процессов способствовало повсеместному распространению систем распределения ЛП в виде единичных (индивидуальных) доз.

Таблица 2

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ «АПТЕЧНЫМИ ТЕХНИКАМИ» В АМЕРИКАНСКИХ БОЛЬНИЦАХ [11]

Виды деятельности	Количество госпиталей, оказывающих подобные услуги, %
Пополнение запасов ЛП в лечебных отделениях (кабинетах)	100
Пополнение запасов в виде индивидуальных доз на автоматизированных постах распределения ЛП (АПРЛП)	95
Закупочная деятельность	94
Расфасовка и упаковка ЛП	93
Подготовка смесей для изготовления стерильных ЛП	87
Мониторинг качества ЛП	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 ЛП (для контроля фармацевтом)	15
Замена ЛП (согласно утвержденному перечню)	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



Более сложным оказалось внедрение систем централизованного обеспечения препаратами для внутривенного введения. Причина этого — 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 тем, освещающих вопросы асептического приготовления лекарств в соответствии с современными требованиями. Для ликвидации этого пробела пришлось обращаться в научно-исследовательские институты и к производителям фармацевтической продукции. Однако до сих пор многие вопросы, связанные с изготовлением

стерильных лекарств в условиях госпитальной аптеки остаются открытыми и требуют от фармацевтических специалистов совершенствования знаний в этой области.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Francke D.E., Latiolais C.J., Francke G.N., Ho N. Mirror to hospital pharmacy. www.ashp.org/menu/AboutUs/History/Mirror-to-Hospital-Pharmacy.aspx
2. Stolar M.H. National survey of selected hospital pharmacy practices. *Am. J. Hosp. Pharm.*, 1976; 33: 225–30.
3. Santell J.P. ASHP national survey of hospital-based pharmaceutical services - 1994. *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, 1995; 52: 1179–98.
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: 1287–92.
5. Cocolas G.H. Pharmacy in the 21st Century conference: executive summary. *Am. J. Pharm. Educ.*, 1989; 53: 1–5.
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: 1585–656.
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: 768–85.
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: 787–803.
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: 924–42.
10. Scheckelhoff D.J. Fifty years of advancement in American hospital pharmacy. *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, 2014; 71: 1947–57.
11. The consensus of the Pharmacy Practice Model Summit. *Am. J. Health-Syst. Pharm.*, 2011; 68: 1148–52.

Поступила 20 апреля 2015 г.

THE DEVELOPMENT OF HOSPITAL PHARMACY IN FOREIGN COUNTRIES: SOME ASPECTS

Professor I.A. Narkevich, PhD; Professor S.Z. Umarov, PhD; I.A. Narkevich

Saint Petersburg State Chemopharmaceutical Academy; 14, Prof. Popov St., Saint Petersburg 197376

SUMMARY

The joint efforts of professional pharmaceutical associations in informational and educational areas create the basis for a strategy to develop hospital pharmacy. The paper considers the aspects of the development of hospital pharmacy in the USA: the trend in the size of hospital pharmacy personnel, the characterization of the types of activity in certain categories of hospital pharmacy specialists, and the consulting of healthcare staff on the issues associated with the use of medicines. In spite of substantial differences in pharmaceutical business in Russia and the USA, Russian specialists can take some practical benefit from the experience of the American Society of Hospital Pharmacists, which have considerably affected the development of hospital pharmacies.

Key words: hospital pharmacy, pharmaceutical personnel, distribution of drugs, individual dose.