

Роль курса «Фармацевтическая информация» в профессиональной подготовке провизоров

Н.З. Мусина, В.В. Тарасов, В.Н. Чубарев

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Россия

Рассмотрены предпосылки к появлению курса «Фармацевтическая информация» в подготовке провизоров, выявлена ключевая роль центров фармацевтической информации в современных условиях развития общества и здравоохранения.

Приведена структура курса «Фармацевтическая информация» с обоснованием выбора тем. Разработан план практических занятий по фармацевтической информации для студентов 3 курса очного отделения фармацевтического факультета.

Доказывается, что наличие соответствующих знаний и навыков необходимо современному провизору для осуществления следующих видов деятельности: отпуск лекарственных средств, консультирование пациентов; разработка доклинических и клинических исследований; проведение фармакоэкономических исследований, регуляция оборота лекарственных средств; разработка принципов рационального и эффективного применения лекарственных средств; анализ информации о лекарственных взаимодействиях и нежелательных явлениях лекарственных средств.

Ключевые слова: фармацевтическая информация, провизор, высшее фармацевтическое образование

Введение. Основными задачами системы здравоохранения РФ являются повышение качества, эффективности и безопасности медицинской помощи населению. Для достижения этих задач необходимо развитие медицинской науки и создание высокотехнологичных инновационных продуктов с последующим их трансфером в практическое здравоохранение. В связи с этим Министерством здравоохранения РФ была разработана и принята «Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года». Одним из ключевых компонентов данной стратегии является развитие кадрового потенциала медицинской науки, в том числе разработка и создание специальных программ обучения студентов принципам доказательной медицины, методам обработки научной информации и технологическим методам научных биомедицинских исследований [1]. При профессиональной подготовке провизоров освоение навыков обработки научной информации, изучение принципов доказательной медицины и методов научных биомедицинских исследований происходит в ходе изучения курса «Фармацевтическая информация».

Кроме того, с целью перехода на инновационную модель развития фармацевтической промышленности в РФ была разработана и принята «Стратегия

развития фармацевтической промышленности РФ на период до 2020 года». Согласно этой Стратегии, одной из проблем современной российской фармацевтической отрасли является дефицит высококвалифицированных кадров, который связан с недостаточной практической подготовкой выпускников, как по причине неразвитой материально-технической базы, так и из-за недоработок в содержательном аспекте базовой программы. В связи с чем, современное фармацевтическое образование должно быть ориентировано на новые направления науки и технологии, постоянно появляющиеся в мире [2].

Цель исследования – обоснование актуальности проведения курса «Фармацевтическая информация» в профессиональной подготовке провизоров.

Изложение основного материала. За последнее десятилетие значительно возросла роль информации как в медицине, так и в обществе в целом. В большой степени это связано с возросшей доступностью информационных интернет-ресурсов, позволяющих медицинским работникам и пациентам находить и использовать огромное количество медицинской информации. Также произошёл многократный рост объёма медицинской информации. При существующем многообразии предлагаемой



информации для провизора становится крайне важным обладать знаниями, умениями, навыками и компетенциями квалифицированного поиска, анализа и использования фармацевтической информации [3]. Наличие данных знаний и навыков необходимо современному провизору для осуществления следующих видов деятельности: отпуск лекарственных средств населению и консультирование пациентов, разработка доклинических и клинических исследований, разработка и проведение фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований, регуляция оборота лекарственных средств, разработка принципов рационального и эффективного применения лекарственных средств, анализ информации о лекарственных взаимодействиях и нежелательных явлениях лекарственных средств, организация и участие в тендерных закупках на основе формулярной системы и доказательной медицины, а также участие в реализации различных программ правительства по лекарственному обеспечению населения [4]. Таким образом, изучение фармацевтической информации как предмета становится крайне важным при подготовке современных провизоров.

Сам термин «фармацевтическая информация» (англ. drug information) появился в начале 60-х годов XX века в США, где в 1962 году был открыт первый Центр фармацевтической информации при Университете Кентукки. Центр был организован на базе аптеки для обеспечения информацией о лекарственных средствах студентов и работников университета. В скором времени в США появилось много центров фармацевтической информации, в которых были провизоры-информаторы. Эти специалисты осуществляли поиск, хранение, оценку и распространение информации о лекарственных средствах. Со временем понятие «drug information» переросло в более глобальное понятие «medication information», которое подразумевает под собой всю информацию о медикаментозной терапии, то есть характеризует медицинскую и фармацевтическую сторону обращения лекарственных средств [5].

Возникновение центров фармацевтической информации в США в прошлом веке было обусловлено появлением в 60-е годы новых групп лекарственных средств (в частности, миорелаксантов и цефалоспоринов первого поколения) и возникновением трудностей у практикующих врачей в связи с увеличением объема фармацевтической информации. При этом основная проблема заключалась в трудности обеспечения информацией врачей, студентов, пациентов, так как информация вся хранилась на бумажных носителях.

В настоящее время существуют информационные технологии, позволяющие эффективно управлять информацией о лекарственных средствах, однако в мире продолжают существовать центры фармацевтической информации, и неуклонно растёт потреб-

ность в провизорах-информаторах. Это связано, прежде всего, с тем, что объём фармацевтической информации многократно увеличился, и продолжается её неуклонный рост. Доступная информация через Интернет-ресурсы не всегда заслуживает доверия, и провизоры должны владеть навыками профессионального поиска и оценки информации [6]. Установить точное количество существующих на сегодняшний день центров фармацевтической информации в мире и в отдельных странах представляется достаточно сложным, так как не существуют чётко выработанные критерии использования названия «центр фармацевтической информации» в названии учреждения. Некоторые центры специализируются на отдельных областях фармацевтической информации, что и отражается в их названии (например, центры информации о лекарственных и ядовитых веществах). Другие центры направляют свою деятельность на определённую группу потребителей фармацевтической информации (например, врачам, студентам, средний медицинский персонал и т.д.). Взаимодействие с потребителями фармацевтической информации может происходить по телефону, через Интернет, а также при личной встрече.

Так, например, в Москве открыт Центр фармацевтической информации при Департаменте здравоохранения г.Москвы. Деятельность данного центра направлена на обеспечение населения информацией по наличию и стоимости лекарственных препаратов в аптеках Москвы и Московской области. Получить информацию можно как по телефону, так и на сайте Фармацевтического центра (www.aptekamos.ru). На сайте размещены также справочник лекарственных средств и справочник заболеваний. В некоторых крупных городах России существуют похожие центры фармацевтической информации (например, в Новосибирске, Екатеринбурге). Все они направлены на обеспечение населения информацией по поиску и наличию лекарственных препаратов в аптеках.

Зарубежные центры фармацевтической информации предоставляют пациентам и работникам здравоохранения более широкий спектр услуг. Одним из наиболее известных центров фармацевтической информации является Мировой центр фармацевтической информации Университета Сэмфорд (The Samford University Global Drug Information Service), США. Он предоставляет специалистам здравоохранения всю информацию о лекарственных препаратах (дозирование, лекарственные взаимодействия, нежелательные реакции, биоэквивалентность воспроизведённых препаратов, фармакокинетика, фармакодинамика, применение при беременности и кормлении грудью, совместимость и т.д.). Кроме того, специалисты центра готовят обзоры литературы по применению лекарственных средств, разрабатывают формулярные справочники, рекомендации по лечению, проводят фармакоэкономические и фармакоэпидемиологические исследования [7].



Таким образом, очевидно, что провизорам в нашей стране необходимо расширять спектр информационных услуг и осуществлять поиск, анализ и распространение всех видов фармацевтической информации. Для грамотного осуществления данных функций провизору необходимо пройти обучение по курсу «Фармацевтическая информация».

В Первом Московском государственном медицинском университете им. И.М.Сеченова на кафедре фармакологии фармацевтического факультета ведётся преподавание дисциплины «Фармацевтическая информация» студентам 3-го курса очного, очно-заочного и заочного отделений фармацевтического факультета. В таблице 1 приведён план практических занятий для студентов очного отделения. Изучение курса фармацевтической информации разделено на 3 учебных модуля: 1-й и 2-й модули посвящены поиску и анализу фармацевтической информации, а 3-й – распространению фармацевтической информации. Начинается изучение предмета с источников фармацевтической информации, при этом особое внимание уделяется применению информационных технологий, как инструмента для поиска и анализа фармацевтической информации (фармацевтической

информатике). Наиболее подробно изучаются практические аспекты поиска фармацевтической информации по электронным базам данных.

Наиболее доступной является база данных Medline. Medline – крупнейшая библиографическая база статей по медицинским наукам, созданная Национальной медицинской библиотекой (National Library of Medicine) в США. Она содержит множество медицинских статей из 5000 журналов, выпускаемых более чем в 70 странах мира.

В Medline содержатся материалы с 1966 г. до настоящего времени. Информация с 1950 по 1965 гг. включена, в так называемый, «старый Medline», а новые и необработанные данные содержатся в базе PreMedline. Medline доступна в онлайн режиме, через сервер Национальной медицинской библиотеки – Pubmed, через платных поставщиков, а также в виде коллекции компакт-дисков. Содержание базы одно и то же, независимо от способа доступа к ней. Различия заключаются в командах, которые нужно вводить для поиска информации. Эти команды зависят от программного обеспечения, предоставляющего доступ к Medline [8].

**ТАБЛИЦА. ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3 КУРСА ОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

п/ п№	Наименование практических занятий
Фармацевтическая информация МОДУЛЬ №1	
1.	Концепция фармацевтической информации. История развития фармацевтической информации как дисциплины. Факторы, влияющие на развитие фармацевтической информации. Системный подход к ответам на вопросы о лекарственных средствах.
2.	Классификация источников фармацевтической информации. Алгоритм поиска фармацевтической информации. Работа с источниками, с электронными базами данных и Интернет-ресурсами.
3.	Основы описательной биостатистики.
4.	Основы аналитической биостатистики.
5.	Основы клинической эпидемиологии. Систематические и случайные ошибки. Классификация клинических исследований. Обсервационные и экспериментальные исследования.
6.	Экспериментальные исследования. Достоверность и обобщаемость клинических исследований.
7.	Оценка качества клинических исследований. Критерии оценки качества.
9.	Контрольная работа по модулю №1



п/ п№	Наименование практических занятий
Фармацевтическая информация МОДУЛЬ №2	
1.	Основы доказательной медицины.
2.	Разработка формулярных списков и стандартов лечения.
3.	Основы фармакоэпидемиологии. Методы фармакоэпидемиологических исследований. Потребители результатов фармакоэпидемиологических исследований.
4.	Система фармакологического надзора.
5.	Основы фармакоэкономики. Анализ затрат.
6.	Основы фармакоэкономики. Критерии эффективности.
7.	Применение результатов фармакоэкономического анализа для принятия решений. Достоверность и обобщаемость фармакоэкономических исследований. Анализ чувствительности. Инкрементальный коэффициент затраты-эффективность.
8.	Оценка качества фармакоэкономических исследований.
9.	Контрольная работа по модулю №2.
Фармацевтическая информация МОДУЛЬ №3	
1.	Навыки общения провизора с пациентом. Консультирование при отпуске безрецептурных препаратов для лечения респираторных заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта.
2.	Консультирование пациентов при отпуске безрецептурных обезболивающих, снотворных лекарственных средств, средств для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
3.	Консультирование при отпуске безрецептурных препаратов, используемых в педиатрической и гинекологической практике.
4.	Консультирование при отпуске безрецептурных препаратов, применяемых в дерматологии, офтальмологии и оториноларингологии.
5.	Безопасность пациента при приеме лекарственных средств. Нежелательные реакции и побочные эффекты.
6.	Навыки необходимые для написания профессиональных статей и текстов.
7.	Экономические аспекты фармацевтической информации. Реклама лекарственных средств.
8.	Правовые аспекты фармацевтической информации.
9.	Контрольная работа по модулю №3. Зачёт

Кроме того, студенты знакомятся с работой с электронными российскими справочниками лекарственных средств, такими как Видаль, РЛС, Государственный реестр лекарственных средств, справочник М.Д. Машковского т.д. У некоторых справочников существуют мобильные приложения для смартфонов и планшетов, значительно облегчающих доступ к информации.

Важной составляющей курса «Фармацевтическая информация» является овладение практическими навыками статистического анализа информации с использованием компьютерных технологий. Овладение данным навыком позволит провизору оценить качество полученной информации и даст возможность её грамотно анализировать и интерпретировать, например, при изучении данных доклинических, клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований.



В рамках изучения курса «Фармацевтической информации» более детально рассматривается анализ и оценка конкретных видов фармацевтической информации. В частности, навыки анализа и критической оценки результатов клинических, фармакоэпидемиологических и фармакоэкономических исследований. Именно эти исследования являются источником информации об эффективности и безопасности лекарственных средств. Все биомедицинские издания декларируют высокую достоверность и правдивость публикуемой информации. Однако известно, что многие издания становятся заложниками рекламы [9]. Кроме того, сами клинические исследования по оценке лекарственных препаратов, зачастую, проводятся фармацевтическими компаниями-производителями, что также может отрицательно сказаться на качестве исследования и обоснованности его выводов. Именно поэтому современному провизору необходимы навыки грамотного чтения и оценки данных клинических и фармакоэкономических исследований для определения их приемлемости. Кроме того, фармацевтические компании при рекламе своих препаратов всегда ссылаются на результаты клинических исследований, которые также не всегда являются достоверными и выполненными в соответствии с методологией. В связи с этим провизор должен обладать навыками грамотного общения с представителями фармацевтических компаний для получения наиболее достоверной и полной информации о лекарственных препаратах [10].

В заключительном модуле студенты знакомятся с навыками и знаниями, необходимыми для распространения фармацевтической информации. Наиболее подробно изучаются навыки консультирования пациентов при отпуске рецептурных препаратов. При этом рассматриваются наиболее распространенные нозологии и возникающие ситуации. Также необходимо отметить этические и правовые аспекты распространения фармацевтической информации. Важным навыком, необходимым всем провизорам, вне зависимости от направления деятельности, является умение грамотно и квалифицированно читать профессиональные тексты и статьи. Поэтому в рамках курса рассматриваются основные приёмы, ошибки при написании, а также наиболее применимые структуры и стили.

Таким образом, развитие медицины и фармации требует необходимости ориентации фармацевтического образования на новые направления науки и технологии. В частности, значительное увеличение и изменение характера медицинской и фармацевтической информации привели к необходимости обучения современного провизора квалифицированным навыкам и умениям по поиску, анализу и интерпретации фармацевтической информации в рамках курса «Фармацевтическая информация».

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации №2580-р от 28.12.2012г. «Об утверждении Стратегии развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года».
2. Приказ Минпромторга РФ №96 от 23.01.2009 «Об утверждении Стратегии развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года».
3. Ежова Т.В. Оценка информативности интернет-сайтов для специалистов в области фармации / Т.В. Ежова, Л.В. Мошнина // Фармация. – 2011. – №2. С.50–52.
4. Чубарев А.Н. Фармацевтическая информация / А.Н. Чубарев. Под ред. акад. РАМН А.П.Азаматова. – М., 2000. – 442 с.
5. Patrick M. Malone Drug information / Patrick M. Malone, Karen L. Lier, John E.Stanovich. – McGraw Hill. – 2006. – 877 p.
6. Мусина Н.З. Фармацевтическая информация / Н.З. Мусина. – М.: Медпрактика. – М., 2012. – 136 с.
7. Сайт Университета Сэмфорд [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.samford.edu/pharmacy/drug-information-center/>
8. Гельман В.Я. Интернет в медицине / В.Я.Гельман, О.А.Шульга, Д.В.Бузанов. – 2-е изд., испр. – М.: Медицинское информационное агентство. – 2005. – 288 с.
9. Шарон Е. Медицина, основанная на доказательствах / Е.Шарон. Пер. с англ. под ред. В.В.Власова, К.И.Сайткулова. – М.: Гэотар-Медиа. – 2010. – 320 с.
10. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины / Т.Гринхальх. Пер. с англ. под ред. И.Н.Денисова, К.И.Сайткулова. – 3-е изд. – М.: Гэотар-Медиа. – 2008. – 288 с.



Summary

Role of course «Pharmaceutical information» in training pharmacists

N.Z. Musina, V.V. Tarasov, V.N. Chubarev

First Moscow State Medical University named after IM Sechenov, Russia

Preconditions to appearance of the course «Pharmaceutical Information» in the preparation of pharmacists have been seen. The key role of the pharmaceutical information centers in the present conditions of social development and health are revealed.

The structure of the course «Pharmaceutical Information» with rationale selection of topics is given. A plan of practical classes in pharmaceutical information for 3rd year students of full-time Faculty of Pharmacy is developed.

It is proved that the presence of relevant knowledge and skills necessary for modern pharmacist for the following activities: dispensing of medicines, patient counseling; development of preclinical and clinical studies; conducting of pharmacoeconomic studies, the regulation of trafficking of drugs, the development the principles of rational and effective use of medicines; analysis of information on drug interactions and adverse events of drugs.

Key words: pharmaceutical information, pharmacist, higher pharmaceutical education

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Мусина Нурия Загитовна – доцент кафедры фармакологии фармацевтического факультета Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова;
Россия, г. Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 1, 2
E-mail: lapp4@rambler.ru