

14.00.00 Medical sciences

14.00.00 Медицинские науки

UDC 615.1:004.04

**Statistical Research of the Medical Preparations Storage
Conditions Among Population**¹Irina V. Grigorieva²Vladimir V. Kovalenko³Nadir Ben Kafada

¹Ryazan State Medical University, Russia
390026, Ryazan city, Vysokovolt'naya street, 9
PhD (pharmaceutical), associate professor
E-mail: i.grigorieva@rzgmu.ru

²Sochi State University, Russia
354003, Sochi city, Sovetskaya street, 26a
PhD (technical), associate professor
E-mail: vlvvas@mail.ru

³Ryazan State Medical University, Russia
390026, Ryazan city, Vysokovolt'naya street, 9
E-mail: n.benkafada@hotmail.com

Abstract. In the article there are regarded the rules of medical preparations storage conditions, these rules violation, the causes of the violations as well as the quest for the ways of their overcoming on the basis of different countries population questionnaire statistical processing.

Keywords: medical preparations; medicinal forms; storage conditions; statistical processing; questionnaire.

Соблюдение условий хранения лекарственных препаратов (ЛП) – одна из составляющих их эффективности. Правильные условия хранения ЛП гарантируют целостность химической структуры фармакологически активных веществ в течение срока годности. Требования к условиям хранения ЛП в России приведены в Государственной фармакопее, инструкциях на ЛП и на вторичной упаковке. Единой установки по условиям хранения ЛП или конкретных лекарственных форм нет, в связи с разнообразием структуры и природы лекарственных средств.

Целью данной работы является изучение отношения населения к вопросу соблюдения условий хранения ЛП и сравнительный анализ соблюдения гражданами разных стран правил хранения ЛП.

Было проведено анкетирование 300 респондентов в основном студенческого возраста по 100 в каждой из трех групп. Первая и вторая группы представляют собой жителей двух стран, имеющих абсолютно разную культуру: Россия и Алжир. Третья группа участников – это посетители Интернета, представители Западной Европы (Франция, Бельгия и др.), которые принимали участие в анкетировании на специально созданном сайте. Анкета имела три типа тестового задания (Б-базовый, П-психологический и О-открытый), которые были распределены по 13 вопросам анкеты [1].

Гипотезой исследования является выявление различий в группах к соблюдению условий хранения ЛП, выявление нарушений в правилах хранения ЛП населением, причин этих нарушений и поиск путей их преодоления.

Данные, полученные в результате анкетирования, относятся к типу номинальных, статистическая обработка которых возможна только на основе таблиц сопряженности. Обработка была выполнена в среде пакета "Statistica".

В процессе статистической обработки данных выявлены позиции, по которым отсутствуют достоверные различия в ответах респондентов разных групп (стран). Так, во всех трех группах выявлено одинаковое отношение респондентов в следующих вопросах:

- 84 % респондентов считают необходимым соблюдать при хранении ЛС температурный режим ($p=0,808468$);
- 72 % не считают возможным использование ЛП после истечения срока годности ($p=0,93507$);
- 61 % респондентов для контроля срока годности ЛП в домашней аптеке регулярно перебирают ЛП, а 30 % - не контролируют срок годности ($p=0,99856$);
- при истечении срока годности 82 % респондентов выбрасывают ЛП в мусорное ведро и только 11 % - срочно их используют ($p=1,0000$);
- из лекарственных форм хранят в холодильнике глазные капли 60% респондентов, суппозитории – 50 %, сиропы – 45 % и таблетки – 17 %.

В то же время, ответы респондентов на вопросы о важности соблюдения условий хранения ЛП свидетельствуют о статистически значимом различии по группам. На условия хранения ЛП обращают внимание 78 % россиян и европейцев, и только 55 % алжирцев ($p=0,00000$). Из их числа информацию о правилах хранения россияне читают в инструкции 31 %, алжирцы и европейцы в основном спрашивают у аптечного работника (35 % и 44 % соответственно), при этом к инструкции обращаются только 7 % и 9 %. Обращение россиян к инструкции вместо общения со специалистом может служить подтверждением определенного уровня «фармацевтической» грамотности и ответственности. Хотя с другой стороны, это можно объяснить невозможностью в достаточной степени пообщаться со специалистом ввиду наличия очередей, как в поликлинике, так и в аптеке.

Относительно обращения внимания на условия хранения ЛП нет статистически значимого различия между ответами россиян и европейцев, но существуют значимые различия между алжирцами и двумя другими группами: не обращают внимания на условия хранения ЛП 45 % алжирцев и 22 % респондентов двух других групп ($p=0,00057$). Такой высокий процент алжирцев, не обращающих внимание на условия хранения ЛП, может быть объяснен недостаточной осведомленностью населения о важности соблюдения условий хранения и последствий несоблюдения правил хранения ЛП.

Признавать важность правил и в жизни соблюдать эти правила, оказалось, не одним и тем же. Различие ответов на вопрос о соблюдении правил хранения статистически значимо только между россиянами и двумя другими группами (Алжир и Западная Европа): не соблюдают правила хранения 20 % и 49 %, 37 % соответственно ($p=0,00002$, $p=0,0077$).

Задавая вопрос иначе, а именно, должен ли аптечный работник сообщать покупателю информацию об особенностях хранения ЛП, в частности о температурном режиме хранения, мы получили ответы различные в зависимости от местожительства респондентов. По мнению 53 % россиян именно аптечный работник должен сообщить покупателю об условиях хранения ЛС.

Различия в ответах на вопрос об обязанности аптечного работника сообщать покупателям особенности хранения покупаемого ЛС статистически значимо только между россиянами и двумя другими группами (Алжир и Западная Европа): 53 % и 36 %, 43 % соответственно ($p=0,00051$).

Разница в ответах может быть объяснена и тем, что в России «работники первого стола» - это всегда специалисты с фармацевтическим образованием, в Алжире в большинстве аптек специалист только руководит аптекой, а отпуск ЛП занимаются работники без специального образования. И все же 36% алжирцев ждут от работников аптек информации. Закон, принятый в Алжире в 2010 году (Закон «Art.207 allinéa 1 Loi 85-05/10»), предполагает присутствие специалистов в аптеке. И это важно, так как присутствие специалиста вызывает доверие у посетителей аптеки, дает возможность получить консультацию.

Ответы россиян на вопрос о роли провизора статистически связаны с ответами на вопрос о важности соблюдения сроков хранения ЛП ($p=0,04434$). Для всей выборки и отдельно для Алжира и Интернета эта связь отсутствует. Россияне, которые обращают внимание на хранение ЛП, разделились примерно поровну (49 % и 45 %) на тех, кто отвечает «ДА» и «НЕТ» на вопрос о роли провизора. Большинство считает обязанностью аптечного работника сообщить об особенностях хранения ЛП. Даже те, кто обращает внимание на условия хранения, проявляет определенную пассивность и надеется на информацию от специалиста, а не на собственную активность, то есть изучить инструкцию.

60 % тех, кто сам **не** обращает внимания на условия хранения ЛП, считает, что именно аптечный работник должен сообщить ему об этом, то есть в данном случае именно аптечный работник может «заставить» задуматься покупателя и выполнить требования по условиям хранения ЛП.

Респонденты всех стран одинаково хранят различные виды лекарственных форм: глазные капли хранят в холодильнике 60 % респондентов, суппозитории – 50 %, сиропы – 45 % и таблетки – 17 %. Более половины респондентов считают, что глазные капли необходимо хранить при пониженной температуре, видимо, воспринимая глаза как очень чувствительный орган и (или) понимая, что растворы портятся быстрее. Почти половина в холодильнике хранят сиропы и суппозитории. Вывод, который напрашивается: не владея точной информацией и будучи ответственными людьми, они вероятнее всего перестраховываются.

Наблюдается тенденция к различному отношению в группах по вопросу хранения суппозитория. В России их хранят в холодильнике 37% респондентов, в Алжире – 47 %, в странах Европы – 64 %. Сравнивая Россию и Алжир, можно было бы предположить, что это связано с климатическими условиями. Суппозитории по своей природе должны плавиться при температуре тела человека, и в жарких климатических условиях их однозначно придется хранить в условиях холодильника.

Встает вопрос, на каком этапе и от кого граждане должны получать данную информацию? Врачи при назначении ЛП и аптечные работники при его отпуске должны обращать внимание пациентов на особенности хранения ЛП (в защищенном от света месте, в холодильнике и т.п.). В рамках образовательного процесса, например в процессе изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» средней школы заложить основы обязательного изучения инструкции на любой товар, с том числе на ЛП.

Примечания:

1. URL: <http://www.anketa.look.in> (дата обращения 1.04.2012).

УДК 615.1:004.04

Статистическое исследование отношения населения к вопросу соблюдения условий хранения лекарственных препаратов

¹Ирина Викторовна Григорьева
²Владимир Васильевич Коваленко
³Надир Насреддинович Бенкафадар

¹Рязанский государственный медицинский университет, Россия
 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9
 кандидат фармацевтических наук, доцент
 E-mail: i.grigorieva@rzgmu.ru

²Сочинский государственный университет, Россия
 354003, г. Сочи, ул. Крымская, 26, кв. 92
 Кандидат технических наук, доцент
 E-mail: vlvas@mail.ru

³Рязанский государственный медицинский университет, Россия
 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9
 E-mail: n.benkafada@hotmail.com

Аннотация. В статье на основе статистической обработки данных анкетного опроса населения разных стран рассматриваются вопросы соблюдения условий хранения лекарственных препаратов, выявления нарушений в правилах хранения, причин этих нарушений и поиск путей их преодоления.

Ключевые слова: лекарственные препараты; лекарственные формы; условия хранения; статистическая обработка; анкетирование.