

Исследование отношения населения к использованию лекарственных препаратов с учетом срока годности

¹ Ирина Викторовна Григорьева
² Владимир Васильевич Коваленко
³ Александр Николаевич Гаврилов
⁴ Надир Насреддинович Бенкафадар

¹ Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Россия
 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Кандидат фармацевтических наук
 E-mail: i.grigorieva@rzgmu.ru

² Сочинский государственный университет, Россия

354003, г. Сочи, ул. Советская, 26а

Кандидат технических наук

E-mail: vlvas@mail.ru

³ Рязанский государственный радиотехнический университет, Россия

390005, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1

Кандидат технических наук

E-mail: rgrtu@rsreu.ru

⁴ Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Россия

390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

Интерн кафедры управления и экономики фармации

E-mail: n.benkafada@hotmail.com

Аннотация. В статье на основе анкетного опроса населения разных стран рассматриваются вопросы отношения населения к использованию лекарственных препаратов с учетом их срока годности, дана объективная оценка ситуации с использованием статистических методов обработки результатов анкетирования.

УДК 615.1:
004.04

Ключевые слова: лекарственные препараты, дата изготовления, срок годности, статистическая обработка, анкетирование.

Материалы и методы. Было проведено анкетирование 300 респондентов в основном студенческого возраста по 100 в каждой из трех групп. Первая и вторая группы представляют собой жителей 2-х стран, имеющих абсолютно разную культуру: Россия и Алжир. Третья группа участников опроса – посетители Интернет, в основном представители Западной Европы (Франция, Бельгия и др.). Анкета имела три типа тестового задания (Б-базовый, П-психологический и О-открытый), которые были распределены по 13 вопросам анкеты [1, 2].

Данные, полученные в результате анкетирования, относятся к типу номинальных данных. Поэтому их статистическая обработка выполнялась на основе таблиц сопряженности (рис. 1) в среде пакета "Statistica".

2-Way Summary Table: Observed Frequencies (Хранение_ЛС.sta)							
Marked cells have counts > 10							
P_quest_7	State 1	State 2	State 3	Row Totals	Statistics: P_quest_7(3) x State(3)		
0	58	50	73	181	Statistic	Chi-square	df
Row %	32,04%	27,62%	40,33%		Pearson Chi-square	12,47318	df=4 p=,01416
1	4	8	3	15	M-L Chi-square	12,57788	df=4 p=,01354
Row %	26,67%	53,33%	20,00%				
2	38	42	24	104			
Row %	36,54%	40,38%	23,08%				
Totals	100	100	100	300			

Рис. 1. Таблица сопряженности для вопроса о возможности использования лекарственных препаратов после истечения срока годности

Гипотезой исследования является выявление различий в группах по использованию лекарственных препаратов (ЛП) с учетом срока годности.

Обсуждение. Как показывает практический опыт общения аптечных работников с покупателями, население в своем большинстве мало обращает внимание на срок годности ЛП. Авторы попытались объективно оценить ситуацию с использованием анкетирования и математических методов.

Под «сроком годности» понимают время, в течение которого ЛП должны полностью отвечать всем требованиям нормативной документации, в соответствии с которой они были выпущены и хранились.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 12.04.2010 года «Об обращении лекарственных средств» в инструкции по применению ЛП в обязательном порядке должна быть информация о сроке годности и указание на запрет применения ЛП по истечении срока годности. При этом следует иметь в виду, что не имеет значения срок, прошедший с момента окончания годности товара. Факт окончания срока годности состоялся, соответственно товар непригоден к использованию: падает эффективность ЛП и проявляются токсические эффекты продуктов разложения вплоть до канцерогенных. Принимая ЛП с истекшим сроком годности, больной подвергает себя опасности.

Срок годности должен быть указан как на первичной, так и на вторичной (потребительской) упаковке ЛП. В течение указанного срока годности при соблюдении условий хранения производитель гарантирует эффективность и безопасность ЛП.

В процессе статистической обработки данных анкетного опроса выявлены позиции, по которым *не подтверждается гипотеза о различиях* в использовании ЛП с истекшим сроком годности в разных группах:

- 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 и только 11 % – срочно их используют ($p=1,0000$).

Различие ответов на вопрос об идентификации даты изготовления и сроке годности ЛП при покупке статистически значимо только между россиянами и двумя другими группами: 75 % россиян и 38 % алжирцев и интернет-участников соответственно при покупке ЛС обращают внимание на дату изготовления и срок годности ($p=0,00000$).

Эту разницу можно объяснить тем, что россияне, возможно, обладают, с одной стороны, определенного рода «фармацевтической грамотностью», а с другой – хранят ЛП «в запас» и занимаются самолечением. За рубежом, и в Алжире в частности, в аптечку медикаменты попадают в остаточном количестве после употребления по назначению врача и обычно после проведения курса лечения в дальнейшем ЛП не используют.

Для всей выборки ответы на вопрос о «возможности использования ЛП после истечения срока годности» статистически связаны с ответами на вопрос «Смотрите ли Вы на дату изготовления и срок годности ЛП при его покупке?» ($p=0,00777$).

При этом считают невозможным использовать ЛС после истечения срока годности 66 % тех респондентов, которые соответственно не смотрят, и 80 % тех, которые смотрят на дату изготовления при покупке. То есть подавляющее большинство респондентов, которые при покупке обращают внимание на срок годности ЛП, уверены, что его нельзя использовать после истечения указанного срока.

Несмотря на это, 20 % респондентов, контролирующих дату изготовления, допускают использование ЛС после истечения срока годности. То есть, каждый пятый из «ответственных» граждан не рассматривает указанный срок годности как дату, после которой нельзя использовать ЛП.

Следовательно, исключительно важна роль просветительской работы в доведении до населения информации о вреде использования ЛП с истекшим сроком годности, в частности санитарные бюллетени в аптечных организациях и лечебных учреждениях, разъяснительная работа СМИ, в рамках телевизионных передач медицинской направленности.

Ответы на вопрос о возможности применения ЛП по истечении срока годности для всей выборки статистически связаны с ответами на вопрос «Обращаете ли Вы внимание на условия хранения ЛП?» ($p=0,00400$). Причем большинство из тех, кто обращает внимание на условия хранения (60 %), считает невозможным применять ЛП после истечения срока годности. Но 38 % все-таки допускают возможность использования просроченных лекарств в течение года. При этом 62 % респондентов, не обращающих внимания на условия хранения ЛП, также не считают возможным применение просроченных лекарств.

Большинство респондентов уверены, что соблюдение условий хранения и есть условие возможности использования ЛП на протяжении срока годности и не может повлиять на его продление. И тем не менее 4 % россиян считают, что при правильном хранении допустимо использовать ЛП в течение еще 1 месяца, 38 % – в течение 1 года.

В случае четкого соблюдения условий хранения ЛП возможность использования ЛП после истечения срока годности допускают возможность использования в течение года после истечения срока годности соответственно 24 % европейцев и 42 % алжирцев.

Таким образом, почти каждый второй россиянин и алжирец считают возможным использование ЛП после истечения срока годности, что совершенно не допустимо.

Для всей выборки ответы на вопрос о контроле срока годности ЛП в домашней аптечке статистически связаны с ответами на вопрос «Смотрите ли Вы на дату изготовления и срок годности ЛП при его покупке?» ($p=0,04108$) (рисунок 2).

Из респондентов, не интересующихся сроком годности, 36 % не контролируют срок годности ЛП в домашней аптеке. В то время как интересующиеся сроками регулярно перебирают ЛП – 69 % и только 25 % не контролируют срок годности ЛП в домашней аптеке. Для россиян эти показатели имеют еще большую дифференциацию ($p=0,01360$): из респондентов, интересующихся сроками, регулярно перебирают ЛП 72 % и только 23 % не контролируют срок годности ЛП в домашней аптеке.

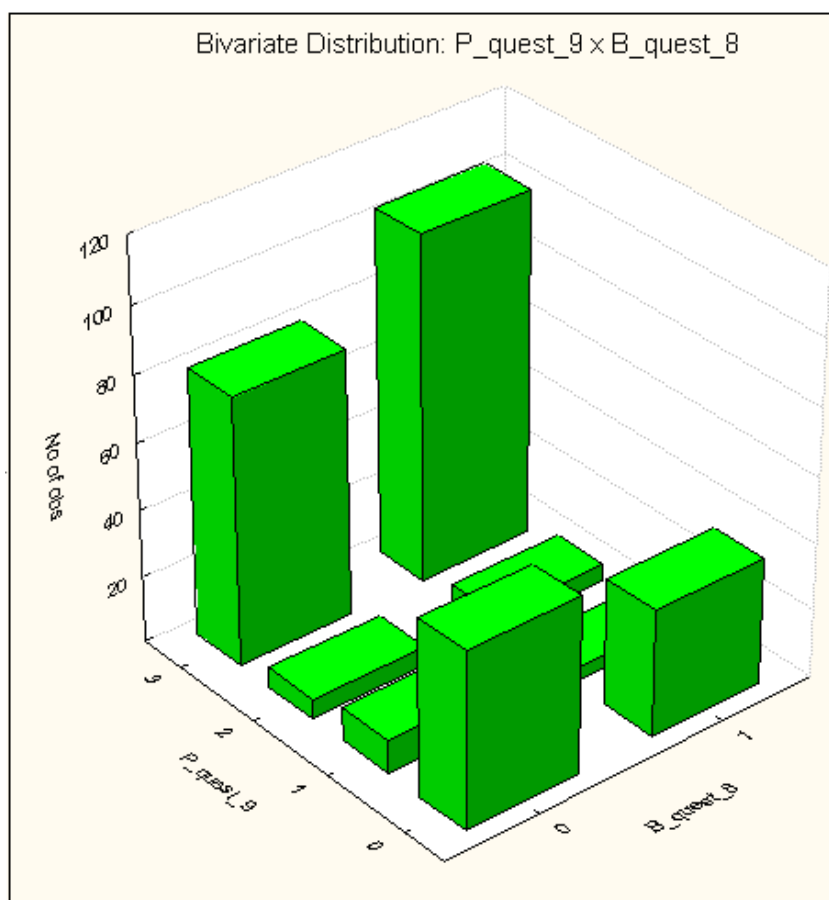


Рис. 2. Диаграмма для всей выборки статистически связанных ответов на вопросы о контроле срока годности ЛП в домашней аптечке и при покупке

Из этого можно сделать вывод, что, проводя просветительскую работу и обращая внимание граждан на важность использования ЛП в пределах срока годности, мы повышаем уровень контроля за сроками годности и снижаем вероятность использования ЛП после истечения срока годности.

Что касается ответов на вопрос о приеме ЛП с заведомо истекшим сроком годности, то существуют статистически значимые различия между алжирцами и двумя другими группами (россиянами и европейцами): не принимали 51 % алжирцев, 78 % россиян и 73 % европейцев ($p=0,00347$). При этом 41 % алжирцев принимали ЛС с истекшим сроком годности год и более.

Во Франции, например, с 2009 года проводится акция, позволяющая населению избавиться от медикаментов с истекшим сроком годности, сдав их в аптеку для уничтожения путем сжигания специализированными предприятиями сети CYCLAMED.

Для всей выборки ответы на вопрос о приеме ЛП с заведомо истекшим сроком годности статистически связаны с ответами на вопрос «Смотрите ли Вы на дату изготовления и срок годности ЛП при его покупке?» – ($p=0,03627$). На первый взгляд, результат получился противоречивый: из респондентов, не интересующихся сроком годности, 52 % не принимали просроченные лекарства, в то время как только 49 % интересующихся сроками не принимали просроченные ЛП.

То есть более половины респондентов, не интересующихся сроком годности, утверждают, что не принимали просроченные лекарства. Возможно, это всего лишь схема «не интересуюсь – не принимал, потому что выбрасывал рано или поздно».

С другой стороны, более половины респондентов, обращающих внимание на сроки годности, утверждают, в их жизни были случаи, когда они принимали просроченные ЛП. Можно предположить, что это единичные случаи, связанные с конкретными обстоятельствами: дорогой или рецептурный препарат, ограничение финансовых или иных возможностей.

Для всей выборки ответы на вопрос «Как Вы поступаете с ЛП, у которых истек срок годности?» статистически связаны с ответами на вопрос «Смотрите ли Вы на дату изготовления и срок годности ЛП при его покупке?» ($p=0,00547$) (рисунки 3, 4).

2-Way Summary Table: Observed Frequencies (Хранение_ЛС.sta)						
Marked cells have counts > 10						
P_quest_12	B_quest_8 0	B_quest_8 1	Row Totals	Statistics: P_quest_12(3) x B_quest_8(2)		
1	113	133	246	Statistic	Chi-square	df
Row %	45,93%	54,07%		Pearson Chi-square	10,41834	df=2
2	11	10	21	M-L Chi-square	10,85519	df=2
Row %	52,38%	47,62%				
3	25	8	33			
Row %	75,76%	24,24%				
Totals	149	151	300			

Рис. 3. Таблица сопряженности для вопросов о действиях с просроченными ЛП и контролем срока годности ЛП при покупке

Из респондентов, не интересующихся сроком годности, при обнаружении просроченного ЛП в большинстве случаев выбрасывают его (76 %) и 17 % срочно используют ЛП. Из респондентов, интересующихся сроком годности, выбрасывают ЛП значительно большее число респондентов (88 %).

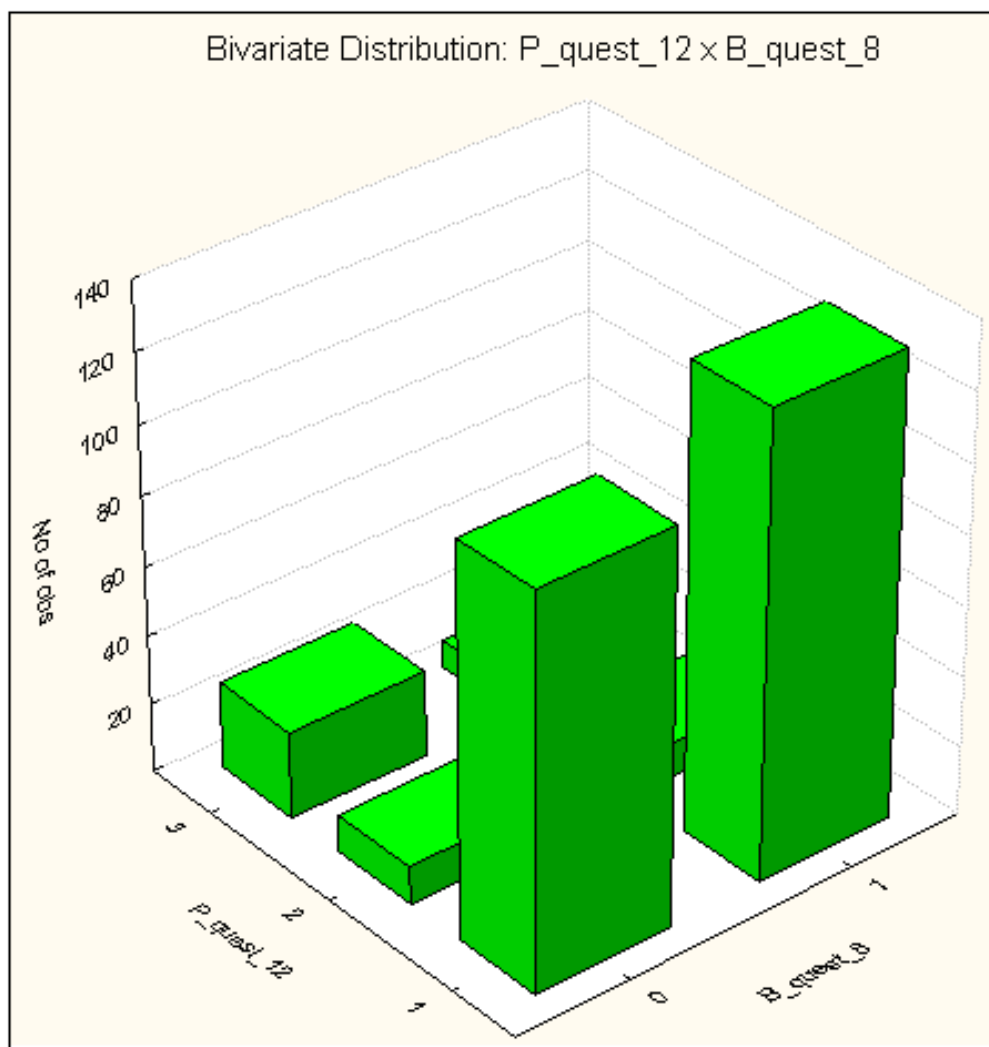


Рис. 4. Диаграмма для всей выборки статистически связанных ответов на вопросы о действиях пациента с просроченными ЛП и контролем срока годности ЛП при покупке

Для России результаты нагляднее ($p=0,00003$): из не интересующихся сроком годности только 52 % выбрасывают просроченные ЛП, в то время как выбрасывают ЛП 92 % респондентов, интересующихся сроками. Можно предположить, что в России информированность населения о вреде использования просроченных препаратов и сознательность населения выше.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разъяснительной работы среди населения об использовании ЛП исключительно в пределах срока годности, в частности в СМИ в рамках передач медицинской направленности.

Основы обязательного изучения инструкции на любой товар, с том числе ЛП и использование товаров в пределах их срока годности, следует заложить в рамках образовательного процесса средней школы, например, в процессе изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

Примечания:

1. URL: <http://www.anketa.look.in> (дата обращения 1.04.2012)
2. Grigorieva I.V., Kovalenko V.V., Nadir Ben Kafada. Statistical research of the medical preparations storage conditions among population // European researcher, vol.(20), №5-1, 2012, С. 577-579.

Study of Public Attitude towards Drugs with Regard to the Expiry Date

¹ Irina V. Grigorieva

² Vladimir V. Kovalenko

³ Alexandr N. Gavrilov

⁴ Nadir Ben Kafada

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

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

³ Ryazan State Radio Engineering University, Russia
Gagarina Str. 59/1 Ryazan, 390005
PhD (technical), associate professor
E-mail: rgrtu@rsreu.ru

⁴ Ryazan State Medical University, Russia
390026, Ryazan city, Vysokovoltnaya street, 9
Intern, E-mail: n.benkafada@hotmail.com

Abstract. The article, basing on the questionnaire survey of the population of different countries, considers the public attitude towards the use of drugs with regard to the expiry date, makes a cold evaluation of the situation, using statistical method of survey results processing.

Keywords: drugs, manufacture date, expiry date, statistical processing, poll.

UDC 615.1: 004.04
