

Научная статья

УДК 615.014.471

doi:10.32687/1561-5936-2022-26-2-113-116

## Отношение потребителей к вкусу лекарственных препаратов и возможности его коррекции

Юлия Сергеевна Князева<sup>1✉</sup>, Денис Владимирович Куркин<sup>2</sup>,  
Анастасия Сергеевна Хворостова<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград, Российская Федерация

<sup>1</sup>knjazeva1978@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9571-2793>

<sup>2</sup>strannik986@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1116-3425>

<sup>3</sup>your.clarck@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7465-5673>

**Аннотация.** В статье проанализированы предпочтения и мнения населения в отношении возможности самостоятельной коррекции вкуса лекарственных препаратов, реализуемых в аптеках готовых лекарственных форм. Установлено, что оптимальным решением проблемы приёма лекарств с горьким или неприятным вкусом является добавление к лекарственному препарату корригента в жидкой форме на основе натурального или синтетического подсластителя.

**Ключевые слова:** корригенты вкуса, потребительские свойства, лекарственный препарат, комплаентность

**Для цитирования:** Князева Ю. С., Куркин Д. В., Хворостова А. С. Отношение потребителей к вкусу лекарственных препаратов и возможности его коррекции // Ремедиум. 2022. № 2. Т. 26, С. 113–116. doi:10.32687/1561-5936-2022-26-2-113-116.

Original article

## The attitude of consumers to the taste of medicines and the possibility of its correction

Yulia S. Knyazeva<sup>1✉</sup>, Denis V. Kurkin<sup>2</sup>, Anastasia S. Khvorostova<sup>3</sup>

<sup>1–3</sup>Volgograd State Medical University, Volgograd, Russian Federation

<sup>1</sup>knjazeva1978@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9571-2793>

<sup>2</sup>strannik986@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1116-3425>

<sup>3</sup>your.clarck@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7465-5673>

**Annotation.** The article analyzes the preferences and opinions of the population regarding the possibility of self-correction of the taste of medicines sold in pharmacies of finished dosage forms. It has been established that the optimal solution to the problem of taking medicines with a bitter or unpleasant taste is the addition of a corrigent in liquid form based on a natural or synthetic sweetener to the medicines.

**Key words:** taste corrigents, consumer properties, medicines, compliance

**For citation:** Knyazeva Yu. S., Kurkin D. V., Khvorostova A. S. The attitude of consumers to the taste of medicines and the possibility of its correction. *Remedium*. 2022;26(2):113–116. (In Russ.). doi:10.32687/1561-5936-2022-26-2-113-116.

### Введение

Для оптимизации лекарственного обеспечения населения производителями регулярно проводятся маркетинговые исследования лекарственных препаратов (ЛП), направленные на выявление потребительских предпочтений [1]. Такие исследования могут быть посвящены изучению и разработке новых вариантов состава препарата, его цвета, запаха, корригированию вкусовых качеств, оптимизации упаковки ЛП и т. д. [2]. Несмотря на значительные затраты мировых и российских производителей на исследование, посвящённые улучшению потребительских свойств ЛП, многие из них имеют плохой вкус [3]. При этом вкус и запах ЛП являются важными факторами, определяющими комплаентность больных.

Приверженность пациента лечению играет важную роль в обеспечении эффективной фармакотера-

пии и во многом зависит от качественного взаимодействия врача и пациента [4]. Идентифицированы более 250 факторов, обуславливающих отношение пациентов к соблюдению режима терапии [5]. Среди факторов, приводящих к низкой приверженности пациентов лечению, вкус ЛП находится наравне с такими факторами, как кратность приёма, количество лекарства, длительность и стоимость терапии. При переводе больного со стационарного лечения на амбулаторное для сохранения надлежащего уровня приверженности терапии необходимо обеспечить пациента набором инструментов для обеспечения непрерывной эффективной терапии в домашних условиях. К таким инструментам, повышающим комплаентность, можно отнести возможность самостоятельной коррекции и улучшения большого вкуса ЛП путём добавления корригента вкуса в жидкой форме, не обладающего фармакологической активностью и не вступающего во взаимодействие с ЛП.

Наличие такой возможности увеличит степень самостоятельности больного в отношении коррекции вкуса принимаемого ЛП, сделает приём более комфортным и, как следствие, повысит комплаентность. Активное вовлечение в терапию самого пациента является залогом успешного исхода любого заболевания [6, 7].

Исследования американских ученых позволили выделить группу ЛП, нуждающихся в экстренных мерах по улучшению вкусовых качеств [7]. Согласно статистическим данным, каждый 5-й ВИЧ-инфицированный больной пренебрегает приёмом ЛП в связи с их неприятным вкусом, что приводит к развитию лекарственной устойчивости вируса. Таким образом, проблема улучшения вкуса ЛП является социально значимой [8].

Обращаясь к ассортименту среднестатистической аптеки, можно также выделить ряд препаратов и групп, нуждающихся в коррекции вкуса. К ним относятся ЛП, обладающие ярко выраженным горьким или просто неприятным вкусом: ампициллин, эритромицин, азитромицин, циметидин, ранитидин, ибупрофен, спиронолактон, антигистаминные препараты, сорбенты и др. Добавление корригентов вкуса к таким ЛП облегчит процесс их проглатывания и снизит уровень дискомфорта от приёма.

Особенно актуальным является введение корригентов в лекарственные формы для детей. Несмотря на существование специально разработанных детских лекарственных форм с уже введёнными в их состав корригентами вкуса и запаха, остаётся достаточно много препаратов, лекарственная форма которых не адаптирована к приёму детьми. Для детей дошкольного и младшего школьного возраста определяющим фактором для комфортного приёма ЛП становится их приятный вкус. Как правило, родители ребёнка сталкиваются с проблемой рвотного рефлекса, выплевыванием ЛП или отказом от приёма. Ситуацию усугубляет тот факт, что рецепторы горького вкуса находятся у основания языка: таким образом, ребёнок не может избежать неприятных ощущений при глотании [9]. В быту проблема маскировки неприятного вкуса ЛП, назначенного ребёнку, решалась добавлением к лекарству различных пищевых продуктов, обладающих выраженным сладким вкусом. Данный подход неверен, т. к. компоненты данных продуктов, взаимодействуя с лекарством, могут приводить к изменению его фармакокинетических и фармакодинамических параметров.

В настоящее время существует несколько технологий маскировки вкуса. Самая простая и доступная — добавление подсластителей и ароматизаторов. Положительной стороной этого метода является то, что подсластители очень хорошо растворяются в воде и в слюне, замедляя рецептирование горького вкуса [10].

**Целью** настоящего исследования является сбор мнений и оценка предпочтений населения в вопросах коррекции вкуса ЛП, реализуемых в аптеках готовых лекарственных форм.

## Материалы и методы

Работа была выполнена в дизайне простого одномоментного проспективного описательного исследования. Определение предпочтений населения в вопросах коррекции вкуса ЛП проводилось методом анкетирования посетителей сетевых аптек Волгограда. Опрос осуществлялся по специальным анкетам, содержащим 13 вопросов, разделённых на 3 блока, включая блок социологических вопросов. Для статистической обработки были взяты 107 из 120 анкет, т. к. остальные обладали низкой информативностью (были заполнены не полностью). Перед анкетированием респондентам сообщали о гарантиях неразглашения полученной информации, что отвечает принципам информированного согласия. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке с использованием программы «Microsoft Office Excel».

## Результаты и обсуждение

В ходе анкетирования были получены ответы 107 посетителей крупных сетевых аптек Волгограда, что позволило создать достаточно полную картину о мнении потребителей по вопросам коррекции вкуса готовых лекарственных форм. Женщины составили 78% респондентов, мужчины — 22%. Это коррелирует с данными о том, что более 80% посетителей аптек — пожилые люди и женщины, имеющие детей [11]. Оценка возраста респондентов показала следующие результаты: 18—30 лет — 18% опрошенных; 31—50 лет — 71%; 51 год и старше — 11%. Большинство респондентов первой и второй возрастных групп (66,4%) указали, что имеют в семье детей дошкольного и школьного возраста, что актуально для данного исследования в связи с вышеописанными трудностями приема ЛП в детском возрасте.

Вкусовые качества ЛП, имеющих жидкую лекарственную форму, «полностью устраивают» лишь 26% респондентов. Большинство опрошенных указали, что вкус ЛП их «недостаточно устраивает» (71%) или «полностью не устраивает» (3%). При этом доля посетителей женского пола, неудовлетворённых вкусом ЛП, выше (58% женщин и 42% мужчин). Кроме того, больше неудовлетворённых вкусовыми качествами ЛП оказалось в возрастных группах 18—30 лет и 51 год и старше. Наиболее лояльными к вкусу ЛП оказались респонденты в возрасте 31—50 лет, однако именно они чаще других групп указывали на затруднения при приёме лекарств детьми и необходимость коррекции вкуса детских лекарственных форм. Негативные вкусовые ощущения у большинства опрошенных вызывали все ЛП с выраженным горьким вкусом, обезболивающие и жаропонижающие (в частности, парацетамол), спреи для горла, антибиотики, сорбенты, антигистаминные препараты, муколитики (ацетилцистеин), некоторые шипучие лекарственные формы препаратов и ряд других.

Респондентам, которые указали на наличие детей в семье, был задан вопрос о способах коррекции

вкуса лекарств, которые они используют в домашних условиях. На данный вопрос 58% опрошенных ответили, что решают данную проблему добавлением к детским лекарственным формам различных пищевых продуктов, имеющих сладкий вкус (сахар, варенье, мед, джем и др.). Такой подход неверен, т. к. может провоцировать аллергические реакции у ребенка и приводить к непредсказуемым взаимодействиям ЛП с компонентами пищевых продуктов.

Добавление продуктов питания со сладким вкусом практикуют и взрослые потребители. Это делают «иногда» 14% и «часто» — 8% опрошенных. При этом доля потребителей, самостоятельно корректирующих вкус ЛП, значительно выше в возрастной категории 18—30 лет и составляет 67%. В возрастной группе 31—50 лет только 38% респондентов отметили, что прибегают к самостоятельной коррекции вкуса ЛП.

Большинство (80%) респондентов уверены в возможности эффективной коррекции вкуса ЛП с помощью вкусовых корригентов. Возможность самостоятельно изменять вкус принимаемых лекарств с целью более комфортного их приёма хотели бы иметь 56% опрошенных (59% женщин и 41% мужчин). Исходя из этого можно предположить, что более половины посетителей аптек готовы приобретать корригенты вкуса в аптеке как отдельный представленный товар аптечного ассортимента. В возрастной категории 18—30 лет 80% респондентов хотели бы реализовать такую возможность. Корригент в жидкой форме предпочли бы использовать 71% опрошенных, в форме порошка — 29%.

Анализ вкусовых предпочтений потребителей позволил установить, какой вкус корригента они более охотно приобретали бы для комфортного приёма ЛП. В анкете респондентам было предложено выбрать несколько вариантов вкусовых добавок из 8 предложенных.

В результате предпочтения распределились следующим образом:

- вкус «Малина» — 51%;
- вкус «Клубника» — 43%;
- вкус «Апельсин» — 38%;
- вкус «Манго» — 37%;
- вкус «Яблоко» — 36%;
- вкус «Персик» — 32,7%;
- вкус «Ананас» — 27%;
- вкус «Абрикос» — 16%.

Добавки на основе сахарозы или фруктозы предпочли бы использовать 57% опрошенных, а добавки на основе синтетических заменителей сахара с нулевой калорийностью — 43%. В возрастной группе 18—30 лет 88% респондентов выбрали вариант корригента на основе синтетических заменителей сахара.

### Заключение

Проблема коррекции вкуса ЛП является актуальной для потребителей. Наибольший интерес к предложенному способу коррекции проявили респонденты в возрастной группе 18—30 лет, а также лица, имеющие детей младшего возраста. Добавление

корригентов вкуса к ЛП, не имеющим «детских» лекарственных форм, но активно назначаемым врачами, может стать решением проблемы приёма подобных лекарств у детей. Указанные группы населения потенциально являются целевым сегментом и потребителями предлагаемого продукта. Таким образом, можно предположить, что оптимальным решением проблемы приёма ЛП с горьким или неприятным вкусом будет добавление к препарату корригента вкуса в жидкой форме на основе натурального или синтетического подсластителя.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Мартынов А. А., Спиридонова Е. В., Бутарева М. М. Повышение приверженности пациентов стационаров и амбулаторно-поликлинических подразделений к лечебно-реабилитационным программам и факторы, оказывающие влияние на комплаентность // Вестник дерматологии и венерологии. 2012. № 1. С. 21—27.
2. Маравина С. В. Корригирование вкуса жидких лекарств // Фармация. 2001. Т. 5. С. 31—35.
3. Кузнецов А. В., Кузнецов А. А. Корригенты вкуса в производстве лекарств // Фармация. 2011. № 2. С. 53—56.
4. Тюренков И. Н., Князева Ю. С., Ганичева Л. М., Кайшева Н. Ш. Проблемы лекарственного обеспечения населения гипохолестеремическими лекарственными препаратами на примере Волгоградской области // Фармация и фармакология. 2020. Т. 8, № 1. С. 65—73.
5. Андреева И. Н., Степанова Э. Ф., Шевченко А. М. Основные направления и перспективы развития технологии корригированных препаратов в отечественном фармацевтическом производстве // Успехи современного естествознания. 2004. № 1. С. 99—100.
6. Кузнецов А. А., Кабакова Т. И., Кузнецов А. В. Лекарственная форма и ее потребительные свойства как дополнительный фактор лекарственной комплаентности // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 5. С. 32—39.
7. Кузнецов А. А., Кабакова Т. И., Кузнецов А. В. Удобство применения как экономический фактор оптимизации рационального использования лекарственных средств // Фундаментальные исследования. 2012. Т. 10, № 2. С. 397—399.
8. Кузнецов А. В., Шевченко А. М., Кузнецова Л. С. и др. Задачи и основы формирования вкуса таблетированных лекарственных препаратов // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 5. С. 228.
9. Майоров В. А. Вкусовые ощущения. М.; 2011. 374 с.
10. Анурова М. Н., Бахрушина Е. О., Пятигорская Н. В., Ямбикова О. М. Принципы коррекции вкуса пероральных гелей с синтетическими лекарственными веществами // Фармация и фармакология. 2015. № 4. С. 15—20.
11. Князева Ю. С. Структура потребления гипохолестеремических лекарственных препаратов в розничном сегменте фармацевтического рынка Волгоградской области // Медицинский альманах. 2017. № 6. С. 158—162.

### REFERENCES

1. Martynov AA, Spiridonova EV, Butareva MM. Increasing the adherence of patients in hospitals and outpatient departments to treatment and rehabilitation programs and factors affecting compliance. *Vestnik dermatologii i venerologii*. 2012;(1):21–27. (In Russ.)
2. Maravina SV. Taste correction of liquid medicines. *Pharmatsiya*. 2001;(5):31–35. (In Russ.)
3. Kuznetsov AV, Kuznetsov AA. Flavoring agents in drug production. *Pharmatsiya*. 2011;(2):53–56. (In Russ.)
4. Tyurenkov IN, Knyazeva YuS, Ganicheva LM, Kaisheva NSh. Problems of drug supply of the population with lipid-lowering drugs on the example of the Volgograd region. *Farmatsiya i farmakologiya*. 2020;8(1):65–73. (In Russ.)
5. Andreeva IN, Stepanova EF, Shevchenko AM. The main directions and prospects for the development of the technology of corrected preparations in the domestic pharmaceutical industry. *Usp ekhi sovremennogo yestestvoznaniya*. 2004;(1):99–100. (In Russ.)
6. Kuznetsov AA, Kabakova TI, Kuznetsov AV. Dosage form and its consumer properties as an additional factor of drug compliance.

- Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2012;(5):32–39. (In Russ.)
7. Kuznetsov AA, Kabakova TI, Kuznetsov AV. Ease of use as an economic factor in optimizing the rational use of medicines. *Fundamental'nyye issledovaniya*. 2012;10(2):397–399. (In Russ.)
  8. Kuznetsov AV, Shevchenko AM, Kuznetsova LS et al. Tasks and basics of the formation of the taste of tableted drugs. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2015;(5):228. (In Russ.)
  9. Mayorov VA. Taste sensations. Moscow; 2011. 374 p. (In Russ.)
  10. Anurova MN, Bakhrushina EO, Pyatigorskaya NV, Yambikova OM. Principles of taste correction of oral gels with synthetic medicinal substances. *Farmatsiya i farmakologiya*. 2015;(4):15–20. (In Russ.)
  11. Knyazeva YuS. The structure of consumption of lipid-lowering drugs in the retail segment of the pharmaceutical market of the Volgograd region. *Meditinskiy al'manakh*. 2017;(6):158–162. (In Russ.)

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 22.04.2022; принята к публикации 19.05.2022. The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 22.04.2022; accepted for publication 19.05.2022.