

4. Миринова Л.Г. Медицинская косметология. – Москва, Крон – пресс, 2000. – 250 с.
5. Слетов Н.В. Курс врачебной косметики. – Москва, 1909. – 106 с.
6. Дрелос З. Д. Косметевтика. – Нидерланды, 2010. – 264 с.
7. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / А. С. Гаврилов. – ГЭОТАР-Медиа. – Москва, 2010. – 624 с.

Криницкий Д.Р., Толкач О.Я.
**КРАТКИЙ МОНИТОРИНГ БЕЗОПАСНОСТИ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА
БЕЛАРУСИ И РОССИИ**

Лекарственные средства и препараты составляют неотъемлемую часть современного общества. Ежедневно во всем мире продаются и покупаются миллиарды лекарственных средств. Однако большинство людей не до конца понимают, что на самом деле они покупают, думая, что каждое лекарственное средство эффективно и безопасно. Однако, проведенное нами исследование показывает, что это далеко не так.

Цель и задачи. Дать оценку и на примерах продемонстрировать наличие неэффективных, с недоказанной эффективностью или опасных ЛС (лекарственных средств), которые продаются на фармацевтическом рынке, как Беларуси, так и России.

С использованием данных компании MedMarket было отобрано 100 самых продаваемых в Республике Беларусь лекарств за август и октябрь 2020 года. В общей сумме оказалось 122 лекарственных средства, 118 из которых так же продаются в РФ. Затем каждое проверялось на наличие в MedLine (крупнейшая библиографическая база статей по медицинским наукам, созданная Национальной медицинской библиотекой США). Лекарства, которые не были найдены на этом портале, подлежали более тщательному поиску в таких базах данных медицинских и биологических публикаций, как PubMed и Cocharane Library. Так же внимание уделялось и отпуску лекарств (по рецептам и безрецептурный). Соотношение рецептурных и безрецептурных лекарств составило 1:5,6.

Данные, полученные нами за август и октябрь 2020 г. показывают, что вне зависимости от эпидемиологической ситуации в стране, 4,5-5% наименований лекарств, которые покупались гражданами РБ, являются неэффективными, с недоказанной эффективностью, либо опасными для применения.

В общем итоге из 122 лекарственных средств было найдено 9 наименований, продающихся как в РБ, так и РФ (или их аналоги с тем же действующим веществом), которые являются неэффективными, с недоказанной эффективностью, либо опасными для применения. Среди них: безрецептурные (Назолин, Нафтизин, Назорин, Нимесулид, Найз, Метопролол, Флуостоп, Тамифлю) и препарат, продаваемый по рецепту Гликлазид.

Нафазолин (и его гомологи нафтизин и назорин), которые занимают 13, 62 и 67 место среди самых продаваемых лекарств в РБ за август 2020 (в общей сумме 249 781 упаковок). Нафазолин – это препарат, используемый в качестве противоотечного средства, как правило, у взрослых пациентов. Однако по данным, найденным нами [1], можно заметить, что часто применяют нафазолин и у детей, в том числе и у детей возрастом до 1 года, что противопоказано по инструкции. Использование нафазолина и гомологов для детей часто вызывает отравление, что приводит к угнетению ЦНС и серьезным осложнениям (вплоть до комы).

Нимесулид и его гомолог найз, занимающие 26 и 79 места среди самых продаваемых лекарств в РБ за август 2020 года (в общей сумме 133 917 упаковок).

Нимесулид – это нестероидный противовоспалительный препарат (НПВП), который не является более эффективным и лучше переносимым, чем другие НПВП, но вызывает серьезные отрицательные последствия. Так итальянское ретроспективное исследование [2], проведенное между 1997 и 2001 годами, с участием около 400 000 пациентов, принимавших НПВП, показало, что риск тяжелого поражения печени при приеме нимесулида был в два раза выше, чем при применении других НПВП. Европейская база данных фармаконадзора показывает, что при приеме нимесулида наблюдается наибольшее количество случаев тяжелого поражения печени, чем при использовании других НПВП [3, 4].

Метопролол, занимающий 51 место среди самых продаваемых лекарств в РБ за август 2020 года (57 701 упаковка).

Метопролол – кардиоселективный бета-(1)-адреноблокатор без внутренней симпатомиметической активности. Метопролол применяется в периоперационный период внесердечных операций. Однако исследовательская группа POISE в мае 2008 года провела испытания β-адреноблокаторов у пациентов, перенесших внесердечные хирургические вмешательства, сравнивая метопролол с плацебо. Было установлено, что инфаркт миокарда случался меньше у пациентов в группе метопролола, чем в группе плацебо [5].

Но с другой стороны в группе пациентов, принимающих метопролол, было больше смертей, чем в группе плацебо; больше пациентов в группе метопролола, чем в группе плацебо, имели инсульт [6]. Эти результаты подчеркивают риск, связанный с применением метопролола и показывают, что для дальнейшего использования этого адrenoблокатора в периоперационный период требуются дополнительные научные исследования и клинические испытания.

Флуостоп или его аналог Тамифлю, занимающий 89 место среди самых продаваемых лекарств за октябрь 2020 года (39 286 упаковок). Флуостоп – противовирусный препарат (действующее вещество осельтамивир). Многие исследования, проведенные с использованием осельтамивира, в некоторых случаях во время эпидемий (свиного, птичьего гриппа), не смогли доказать эффективность данного препарата [7].

Гликлазид, занимающий 64 место среди самых продаваемых лекарств в РБ за август 2020 года (39 322 упаковки).

Гликлазид, пероральный препарат сульфонилмочевины второго поколения, оказывает сильное гипогликемическое действие. Поэтому его назначают для лечения сахарного диабета 2 типа (СД2). Ученые Медицинского Университета г. Лодзь показали, что антиоксидантный эффект гликлазида защищает от апоптоза не только нормальные клетки, но также делает устойчивыми к апоптозу и раковые клетки. Кроме этого гликлазид, как сообщается, активирует репарацию ДНК в раковых клетках, а не в нормальных клетках человека [8]. Таким образом, использование гликлазида может быть сопряжено с большой опасностью для здоровья человека, который лечась от диабета, стимулирует существование метаболически активных раковых клеток.

Из более чем ста ЛС, продаваемых в аптеках Республики Беларусь и Российской Федерации, 8 препаратов (что составляет 6,6 % от 122) оказались либо опасными для применения, либо неэффективными. Причинами покупок таких лекарств являются их свободная продажа (80% из общего числа неэффективных и опасных лекарств на данный момент подлежат безрецептурному отпуску) и самолечение, к которому так часто прибегают граждане РБ и РФ. Большое влияние на бесконтрольные закупки и самостоятельное назначение себе ЛС оказывает и широкая реклама фармацевтических препаратов, которую, на наш взгляд, следует запретить. Основываясь на этих данных, можно сделать вывод, что и российский,

и белорусский рынки фармацевтических препаратов требуют тщательного мониторинга безопасности ЛС, не достаточно контролируются сертификационными органами, а некоторые лекарства, лежащие на полках аптек, должны пройти дополнительные исследования. Для эффективной работы в этом направлении, на наш взгляд, необходимо наладить более тщательный процесс регистрации ЛС с учетом всех современных исследований и данных PubMed и Cocharane Library.

Список использованной литературы

1. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n4a31.pdf>
2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21648177/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21030939/>
4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30677025/>
5. [https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii= S0140-6736%2808%960601-7](https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2808%960601-7)
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19033265/>
7. <https://indicator.ru/medicine/tamifyu.htm>
8. <https://febs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/2211-5463.12583>

Ламоткин С.А., Сакович А.В.

АНТИМИКРОБНЫЕ СВОЙСТВА И СОСТАВ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Известно, что эфирные масла хвойных пород деревьев обладают рядом ценных свойств и антимикробным действием, они широко применяются в фармацевтической и косметической промышленности. Первыми по значимости хвойными породами в видовом составе лесов Республики Беларусь являются сосна обыкновенная (*Pinus silvestris L.*) и ель европейская (*Picea abies L. Karst*). Одним из направлений переработки биомассы таких насаждения является получение широкого спектра экстрактивных веществ и в частности эфирного масла.

Целью настоящей работы является анализ состава эфирных масел сосны обыкновенной и ели европейской, произрастающих на