ПРОБЛЕМА УТИЛІЗАЦІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ВІДХОДІВ ПРИ СПОЖИВАННІ В УКРАЇНІ

THE PROBLEM OF UTILIZATION OF PHARMACEUTICAL WASTE FOR CONSUMPTION IN UKRAINE

Ст. викл. О.В. Толстоусова[1], студентка (ІІ рівень навчання) К. С. Гавриленко[2]

[1]Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут",

[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Анотація. Розглянуто актуальність проблеми утилізації медичних та фармацевтичних відходів в країнах світу і Україні. Підвищення рівня споживання лікарських засобів населенням призводить до накопичення фармацевтичних відходів та збільшення їхньої імовірності потрапляння у навколишнє природне середовище та водні ресурси. Показано вплив неконтрольованої утилізації відходів лікарських засобів на здоров'я людини та довкілля. Запропоновано шляхи вирішення даної проблеми.

Ключові слова: утилізація, фармацевтичні відходи, лікарські засоби.

Annotaion. The urgency of the problem of medical and pharmaceutical waste utilization in the countries of the world and in Ukraine is considered. Increasing the level of drug consumption by the population leads to the accumulation of pharmaceutical waste and increase its likelihood of entering the environment and water resources. The impact of uncontrolled disposal of drug waste on human health and the environment is shown. Ways to solve this problem are suggested.

Keywords: utilization, pharmaceutical waste, medications

Вступ. Останнім часом екологічний стан України погіршується внаслідок неправильної утилізації медичних та фармацевтичних відходів. В Україні щорічно утворюється 380 — 400 тис. тонн медичних та фармацевтичних відходів, з них 100 — 120 тис. тонн. небезпечні [1]. Більша частина відходів лікувально-профілактичних установ вважається безпечною і цілком може бути зарахована до твердих побутових відходів, але близько 16 % становить серйозну реальну небезпеку як для медичного персоналу, так і для навколишнього природного середовища. Небезпеку являє наявність у відходах інфекційних збудників хвороб, токсичних сполук (антибіотики, цитостатичні, психотропні, наркотичні препарати) та інших лікарських засобів непридатних для споживання.

Актуальність. Проблема утилізації відходів, які містять лікарські засоби досить актуальна. В багатьох країнах світу, а також і в Україні щорічно спостерігається високий рівень споживання лікарських препаратів, унаслідок чого утворюється велика кількість побутових відходів, які можуть загрожувати здоров'ю людини, навколишньому середовищу та водним ресурсам.

Так, відсоток споживання лікарських засобів країн світу в розрахунку на одну особу в у.о. (дол. США) за 2017 рік представлено на рис.1 [2].

Така ж ситуація спостерігається в Україні. На рис. 2 можна побачити обсяги споживання лікарських засобів в Україні за період 2010-2018 рр. у розрахунку на одну особу в у.о. (дол. США) [2].

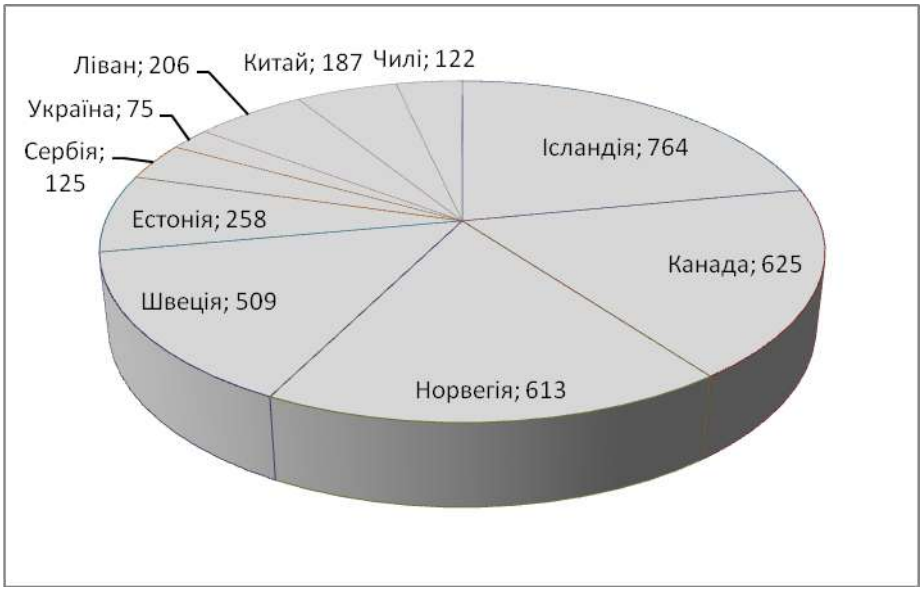

Рисунок 1 - Споживання лікарських засобів в країнах світу в розрахунку на особу в у.о (дол. США) за 2017 рік

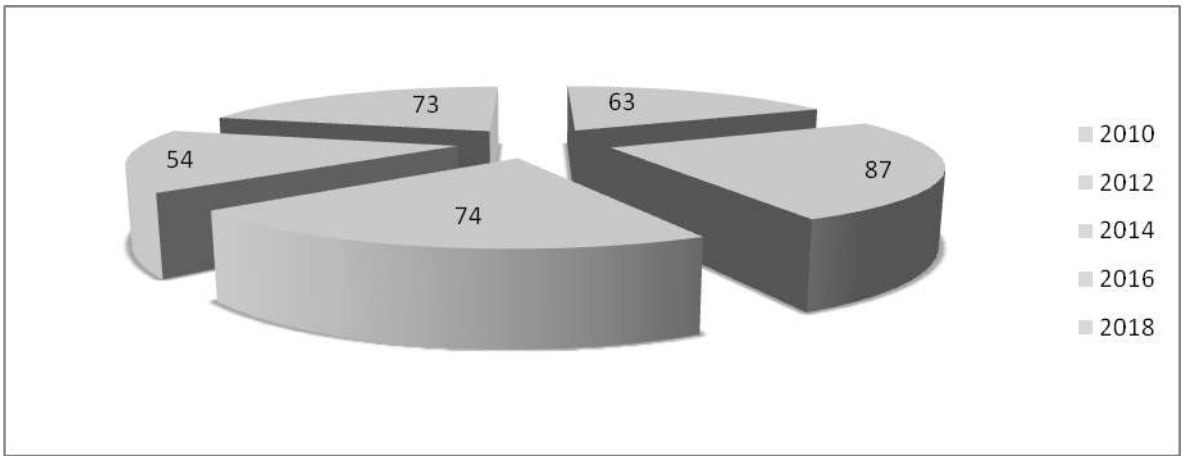

Рисунок 2 - Обсяги споживання лікарських засобів в Україні 2010-2018 рр. на одну особу в у.о. (дол. США)

Останнім часом, в умовах пандемії корона вірусу COVID-19, споживання ліків у всьому світі зросло.

Особою проблемою як в Україні, так і в світі є неправильні дії населення щодо утилізації лікарських засобів, які втратили свій термін придатності або які залишилися

невикористаними. Все ці відходи можуть опинитися на сміттєзвалищах або взагалі залишатися в оточуючому середовищі.

Неконтрольована утилізація населенням лікарських засобів призводить до порушень природної екосистеми. Накопичення високих концентрацій токсичних речовин у ґрунтах, водних об'єктах негативно впливає на стан земельних ресурсів, флори та фауни. Також негативний вплив спостерігається у самого населення в наслідок споживання питної води, де можуть бути залишки фармацевтичних препаратів. Отже, водопостачання в Україні понад 70% населення здійснюється з поверхневих вод. Систематичне вживання такої питної води призводить до алергічних реакцій, зниження чутливості певних ліків і як наслідок втрати терапевтичного ефекту при певних лікуваннях. В країнах ЄС існує практика відповідального поводження до фармацевтичних та медичних відходів, де утилізація лікарських засобів проводиться самим населенням у відповідних пунктах прийому або аптеках, що здійснюють цю функцію за місцем проживання. Нажаль, в Україні таких практик немає.

Таким чином, проблема утилізації фармацевтичних відходів населенням, що містять лікарські засоби в Україні, ще не вирішена. Необхідно створювати пункти прийому від населення лікарських препаратів, непридатних до споживання на базі аптек, фармацевтичних та медичних установ, лікувальних закладів. Також підвищувати обізнаність населення шляхом інформування, реклами, екологічної пропаганди, наочних матеріалів тощо. Залучати місцеві органи виконавчої влади для вирішення цих питань шляхом установки спеціальних контейнерів з відповідним маркуванням за місцем проживання та заохочувальних заходів для населення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Утилізація медичних відходів в Україні. Режим доступу: https://ecolog-ua.com/news/utylizaciya-medychnyh-vidhodiv-v-ukrayini.

2. Джерела: Щотижневик АПТЕКА. 19 , Export.gov, OECD, DBS. URL: https://www.slideshare.net/mResearcher/ss-153581239

3. Попович О. Р., Вронська Н. Ю.,Ятчишин Ю. Й.,Мальований М. С. Проблеми утилізації відходів фармацевтичної галузі (огляд). Chemistry, Technology and Application of Substances. 2020 Vol. 3. No. 1. P. 175-183. URL: http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2020/jun/21760/200290himia-maket26.pdf

ДОСЛІДЖЕННЯ СХИЛЬНОСТІ ДО КОМП'ЮТЕРНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ СЕРЕД СТУДЕНТІВ РІЗНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ