

УДК: 614.2:001.8.004.12: 615.254:614.273

*Ткачова О.В., Щомак А.М.*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків*

**АВС-аналіз лікарських засобів простатопротекторної дії в аптечному закладі м. Рівне**

tkachevaov@gmail.com

**Постановка проблеми.** Захворювання доброякісної гіперплазії передміхурової залози (ДГПЗ) є актуальною проблемою чоловіків похилого віку, однак останнім часом захворювання набуває поширення серед осіб середнього віку. Урологи усього світу приділяють велику увагу даному захворюванню. Оцінивши кількість чоловіків, що хворіють на доброякісну гіперплазію передміхурової залози, стало відомо, що дане захворювання є найбільш поширеною патологією сечостатевої системи у чоловіків віком більше ніж 50 років [1].

Поширеність цієї патології зростає з віком. Вікова залежність розвитку захворювання, за даними гістологічних досліджень, коливається від 20% у чоловіків 41-50 років до 50% у віці 51-60 років і перевищує 90% у чоловіків віком від 80 років [2]. Існує декілька теорій виникнення захворювань доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Протягом життя чоловіки виробляють чоловічий гормон тестостерон і зовсім невелику кількість жіночого гормону – естрогену. Більшість фахівців вважають, що перші симптоми гіперплазії простати виникають з віком, в наслідок зменшення в крові кількості активного тестостерону і залишку більшої частки естрогену [3].

Ще одна теорія розповідає про зниження вироблення тестостерону статевими залозами чоловіків і підвищення перетворення його у дигідротестостерон під впливом ферменту 5-альфа-редуктази. Таке явище призводить до накопичення гормону дигідротестостерону, що призводить безпосередньо до росту епітеліальних клітин та самих розмірів простати [4].

Для лікарів основним завданням в терапії хворих на ДГПЗ є уникнення оперативних втручань. З цією метою використовують простатопротекторні препарати. Неселективні (празозин, доксазозин і теразозин) та селективні (альфузозин і тамсулозин) альфа-адреноблокатори, інгібітори 5-альфа-редуктази синтетичні (фінастерид і дутастерид) та природні (екстракт із пальми Сереноа та екстракт кори африканської сливи). Також застосовують інгібітори фосфодіестерази-5, в основному при еректильній дисфункції (сіаліс) та блокатори М-холінорецепторів, такі як оксибутинін, толтеродин і соліфенацин [5].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** В останні роки помітна тенденція до зростання кількості публікацій у закордонних та вітчизняних наукових виданнях, які присвячені сучасним поглядам на етіологію, перебіг запальних захворювань чоловічих статевих органів, сучасну стратегію лікування, але відсутні публікації з АВС аналізу асортименту ЛЗ з простатопротекторною дією, що застосовуються при захворюваннях аденоми простати. Тобто, даних про АВС аналіз простатопротекторних препаратів на фармацевтичному ринку та в аптечному закладі, в доступних джерелах інформації не знайдено.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Лікування пацієнтів із ДГПЗ є складним, але, безумовно, дуже важливим завданням. Реабілітацію, чоловіків із аденомою простати слід проводити на всіх етапах надання лікувальної допомоги, особливо на амбулаторному, оскільки він часто є першим і єдиним контактом пацієнта з лікарем. Особливу увагу при лікуванні пацієнтів з ДГПЗ слід приділити простатопротекторним лікарським засобам для перорального застосування, від ефективності яких залежить результат одужування.

**Мета.** Порівняльний аналіз асортименту ЛЗ з простатопротекторною дією серед фармакотерапевтичної групи G04C «Засоби, що застосовуються при доброякісній гіперплазії передміхурової залози» на фармацевтичному ринку

України та в аптечному закладі м. Рівне у 2022 році, а також визначення ЛЗ лідерів за реалізацією серед вказаних засобів за допомогою АВС аналізу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Порівняльний аналіз асортименту ЛЗ з простатопротекторною дією в аптечному закладі м. Рівне та на фармацевтичному ринку України проводили за даними звітів руху товарів у приватній аптеці м. Рівне, за останніх 6 місяців (червень – листопад 2022 року). При проведенні дослідження були використані дані щодо продажу за визначений період досліджуваних ЛЗ та проведений АВС-аналіз – метод для оцінки товарного асортименту підприємства, який широко використовується на практиці. В основі АВС-аналізу лежить правило Парето: 20% асортиментних позицій приносять 80% прибутку [6]. Результати АВС-аналізу використовують як для визначення стратегії закупівлі препаратів, так і для формування їх оптимальних запасів на складі.

Керуючись загальними правилами і принципами АВС-аналізу, досліджувану групу препаратів простатопротекторної дії, АТС-код G04C, розподілили на 3 категорії, відповідно до їх впливу на товарообіг аптеки (А, В, С) [6].

Аптечний асортимент простатопротекторних препаратів для лікування ДГПЗ протягом шести календарних місяців налічував 32 ТН ЛЗ. Також ЛЗ простатопротекторної дії, відпускались для населення, як й інші препарати, які входять до аптечного асортименту в упаковках і у блістерах. При загальному обсягу продажів препаратів цієї групи на суму 93667,88 грн, кількість відпущених упаковок склала 310,5.

Розглянемо першу категорію А, сюди увійшли найприбутковіші та найбільш споживані препарати, ті які мали більший попит серед дорослого населення. До цієї категорії увійшли 19 ТН, загальна сума реалізації цих ЛЗ склала 74631,45 грн, а їхній дохід склав 79,59 % від загальної суми реалізації. Категорія В містить 8 ТН ЛЗ із середнім доходом серед відвідувачів аптеки (14,4%), які були реалізовані на суму 13508,4 грн. До категорії С входили ті препарати, які були найнижчі за показниками прибутковості і споживання.

Налічувала ця категорія 5 ТН, загальна сума реалізації їх склала 5528,03 грн. За відсотками дохід складав 5,9% від суми продажів простатопротекторних препаратів за останніх 6 місяців.

Отже, найбільший дохід для аптеки принесли препарати з категорії А. Також більшість реалізованих простатопротекторних ЛЗ в аптеці відрізнялись якістю, мали вигідну і доступну вартість. Взагалі, слід виділити, що препарати даної групи задовольняли потреби окремо кожного відвідувача аптеки.

У категорії А за доходом для аптечного закладу у м. Рівне слід виділити ТОП-4 препарати простатопротекторної дії, що містять діючу речовину тамсулозин. Серед лідерів опинились: ФОКУСИН® , капс. тв. з модиф. вивіл. по 0,4 мг №90 (12 % від загальної суми реалізації), ОМНІК® табл. тв. обол., з мод. вив. 0,4 мг, №30 (9,6% від загальної суми), ФЛОСІН капс. з модиф. вивільн. 0,4 мг, №30 (6,9% від загальної суми) і ТАМСУЛІД капс. з модиф. вивіл.0,4мг №30 (6,7% від загальної суми). Вищезазначені 4 ТН принесли аптеці дохід на суму 33071,58 грн, тобто 35,3% (див. таблиця 1).

Таблиця 1

**Препарати – лідери за обсягами реалізації у грн (ТОП-4) в аптеці серед ЛЗ з простатопротекторною дією**

№ п/п	Торгова назва ЛЗ, АТС код, виробник	Кількість реалізованих упаковок ЛЗ	Середня ціна упаковки, грн	Обсяг реалізації ЛЗ за 6 міс.	
				у грн.	у %
1	ФОКУСИН® G04C A02 (Румунія)	25	449,15	11228,75	11,99
2	ОМНІК® G04C A02 (Нідерланди)	32	281,84	9018,88	9,63
3	ФЛОСІН G04C A02 (Німеччина)	30	216,87	6506,1	6,95
4	ТАМСУЛІД G04C A02 (Україна)	33	191,45	6317,85	6,75

Внаслідок продажу великої кількості реалізованих упаковок даних лідируючих препаратів аптека отримала велику частину грошових коштів. Це пов'язано із тим, що саме ці простатопротекторні препарати є дієвими, користуються великим попитом, а також їхня вартість є середньостатистичною і доступною для пацієнтів із захворюваннями доброякісної гіперплазії передміхурової залози. Слід сказати, що перші 3 ТН серед ТОП-4 лідерів є препаратами іноземних виробників, які відповідають сучасним вимогам до Європейської якості ліків. Всі ТОП-4 лідери є препаратами, що містять тамсулозин.

Тамсулозин відноситься до групи антагоністів  $\alpha 1$ -адренергічних рецепторів. При його застосуванні знижується тонус гладкої мускулатури передміхурової залози, простатичної частини уретри, а також шийки сечового міхура, внаслідок чого покращується виділення сечі. Симптоми обструкції і подразнення передміхурової залози (часті позиви до сечовипускання, послаблення струменя сечі, крапання після закінчення сечовипускання, позиви до сечовипускання в нічний час та ін.) значно зменшуються. Основним показанням до застосування тамсулозину є лікування захворювань нижніх сечових шляхів, при аденомі простати, що у значній мірі може відстрочити проведення хірургічної операції або катетеризації [2, 4].

Лідером за кількістю реалізованих упаковок серед ТОП-4 став препарат Тамсулід «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», (Україна), капс. з модиф. вивіл. 0,4 мг №30, АТС-код (G04C A02). Він був реалізований у кількості 33 упаковки (табл. 1). Дохід від реалізації даного препарату сягає 6,7% від загальної суми виручки аптеки усіх ЛЗ даної групи.

Отже, згідно з результатами АВС-аналізу ЛЗ для лікування ДГПЗ в аптечному закладі м. Рівне була визначена загальна сума реалізованих товарів, а також фінансово-економічні лідери з групи А, що повинні постійно бути в асортименті даної аптеки для задоволення попиту населення та підвищення рівня доходу від реалізації простатопротекторних засобів.

### **Висновки:**

1. Результати ABC-аналізу ЛЗ з простатопротекторною дією в аптеці м. Рівне дозволили визначити значимість препаратів в структурі доходів аптеки, що за досліджуваний період були реалізовані на суму 93667,88 грн. кількість відпущених упаковок склала 310,5. Аптечний асортимент простатопротекторних препаратів для лікування ДГПЗ протягом шести календарних місяців налічував 32 ТН ЛЗ.
2. Результати ABC аналізу показали, що за обсягами реалізації серед простатопротекторних препаратів в аптечному закладі м. Рівне можна виділити ТОП-4 з групи А, що містять тамсулозин. Лідером за кількістю реалізованих упаковок серед ТОП-4 став ЛЗ «Тамсулід», виробництва Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод, Україна. Він був реалізований у кількості 33 упаковки. Препарати лідери повинні постійно бути в асортименті даної аптеки для задоволення попиту населення та підвищення рівня доходу від реалізації простатопротекторних засобів.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальшому доцільним є продовження досліджень аналізу асортименту простатопротекторних засобів в аптечних закладах та на фармацевтичному ринку, які використовують для лікування аденоми простати. Такі дослідження дозволять обирати економічно-вигідних лідерів за реалізацією серед вказаних лікарських засобів за допомогою ABC аналізу.

### **Перелік використаних джерел інформації:**

1. Чепелевська Л. А., Рудницький О. П. Сучасні медико-демографічні проблеми в Україні та шляхи їх подолання. Україна. Здоров'я нації. 2015. № 3 (35). С. 39-43.
2. Антонян І. М. Сучасні підходи до лікування хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози. Health.ua.com. 30.12.2021 Режим доступу: <https://health-ua.com/article/68817-suchasn-pdhodi-dolkuvannya-hvorih-nadobroyaksnu-gperplazyu-peredmhurovo-zal>

3. Доброякісна гіперплазія передміхурової залози Режим доступу: <https://web.archive.org/web/20161027092243/http://urolog24.com/dobrojakisna-giperplazija-prostaty.htm>
4. Бойко А. І., Шмуліченко О. В. Прогностичні фактори ризику збереження дисфункції сечового міхура після хірургічного лікування пацієнтів із доброякісною гіперплазією передміхурової залози. Український медичний часопис. 2017. № 4. С. 120-123. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/UMCh\\_2017\\_4\\_32](http://nbuv.gov.ua/UJRN/UMCh_2017_4_32)
5. Deters L. A. Benign prostatic hypertrophy. Emedicine website. URL: <http://emedicine.medscape.com>
6. Яковлева Л. В., Бездетко Н.В., Герасимова А.О., Мищенко О.Я., Карбушева І.В., Ткачева О.В., Беркало Н.Н. Фармакоэкономика: учеб. пособие. для студ. Вузов; под ред. Л. В. Яковлевой. 2 изд. Винница: Новая Книга, 2017. 208 с.

*Ткачова О.В., Щомак А.М.*

### **АВС-аналіз лікарських засобів простатопротекторної дії в аптечному закладі м. Рівне**

**Вступ.** Захворювання на доброякісну гіперплазію передміхурової залози (ДГПЗ) є актуальною проблемою чоловіків похилого віку. У комплексній фармакотерапії хворих на ДГПЗ призначають простатопротекторні препарати.

**Мета роботи.** Проведення АВС-аналізу простатопротекторних препаратів та виявлення лідерів за продажами в структурі виручки даної групи приватної аптеки м. Рівне за останні 6 місяців (червень - листопад 2022 р.).

**Отримані результати.** Найбільший дохід аптеці принесла категорія А. До цієї категорії входять 19 торгових найменувань препаратів, дохід від реалізації яких склав 79,59% від загальної суми реалізації. Основними лідерами за обсягами реалізації стали 4 препарати тамсулозину: Фокусин®, Омнік®, Флосин і Тамсулід, що повинні постійно бути в наявності в асортименті даної аптеки.

**Висновок.** Результати ABC-аналізу лікарських засобів з простатопротекторною дією в аптеці м. Рівне дозволили визначити значимість препаратів у структурі доходу аптеки. За обсягами реалізації були виділені ТОП-4 лідери з групи А, що містять тамсулозин. Лідери принесли аптеці 35,3% доходу від загальної суми реалізації. Дані препарати повинні постійно бути в асортименті аптеки для задоволення попиту населення і підвищення рівня доходу від реалізації простатопротекторних засобів.

**Ключові слова:** доброякісна гіперплазія передміхурової залози, асортимент простатопротекторних препаратів, аптечні продажі, ABC аналіз.

*Tkachova O.V., Shchomak A.M.*

### **ABC analysis of drugs with prostate protective effect in the pharmacy in Rivne**

**Introduction.** Benign prostatic hyperplasia (BPH) is an urgent problem for elderly men. In the complex pharmacotherapy of patients with BPH, prostatoprotective drugs are prescribed.

**The goal of the work.** Conducting ABC analysis of prostatoprotective drugs and identifying sales leaders in the revenue structure of this group of private pharmacy in Rivne for the last 6 months (June - November 2022).

**The results obtained.** Category A brought the largest income to the pharmacy. This category includes 19 trade names of drugs, the income from the sale of which amounted to 79.59% of the total amount of sale. The main leaders in sales volumes were 4 tamsulosin preparations: Fokusyn®, Omnik®, Flosyn and Tamsulid, which should always be available in the assortment of this pharmacy.

**Conclusion.** The results of the ABC analysis of drugs with prostatoprotective effect in the pharmacy of Rivne allowed to determine the importance of drugs in the structure of the pharmacy's income. The TOP-4 leaders from group A, containing tamsulosin, were selected by sales volumes. The leaders brought the pharmacy 35.3% of the income from the total amount of sales. These drugs should always be in the assortment of the pharmacy to meet the demand of the population and increase the level of income from the sale of prostatoprotective agents.

**Key words:** benign prostatic hyperplasia, range of prostatoprotective drugs, pharmacy sales, ABC analysis.