

Рекомендована д-м біол. наук, проф. І. М. Кліщем

УДК 339.13:616.44

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТИРЕОТРОПНИХ ПРЕПАРАТІВ

©І. М. Владимірова, В. А. Георгіянц

Національний фармацевтичний університет, Харків

Резюме: у статті наведено результати маркетингових досліджень ринку тиреотропних препаратів, зареєстрованих в Україні. Проведено аналіз препаратів за такими характеристиками: країна-виробник, фірма-виробник, фармакологічна група. Доведено доцільність створення нового вітчизняного фітопрепарату для профілактики і лікування захворювань щитоподібної залози.

Ключові слова: тиреотропні засоби, аналіз ринку, захворювання щитоподібної залози.

Вступ. Захворювання щитоподібної залози (ЩЗ) посідають друге місце серед ендокринної патології зі сталою тенденцією до зростання [7, 9]. Причини захворювання ЩЗ різноманітні. До них належать й неправильне харчування, і вживання недоброякісної води, і несприятлива екологічна обстановка, у тому числі й радіаційна. Однією з найбільш поширених причин виникнення захворювань вважають йододіфіцит [3, 8, 10].

Захворювань ЩЗ налічується не один десяток, однак найпоширенішими є зоби – нетоксичний (ендемичний і спорадичний) і токсичний (тиреотоксикоз або «базедовий»), гіпотиреози й запальні процеси. А останнім часом почастишали ракові захворювання цього ендокринного органа [1, 6].

Спектр йододіфіцитних захворювань широкий і залежить від того, в якому періоді життя відбувається вплив дефіциту йоду на організм: в період вагітності й ембріонального розвитку – збільшує ризик спонтанних абортів, особливо в I триместрі вагітності; високої перинатальної і дитячої смертності, уродженим вадам розвитку, уродженому гіпотиреозу з відставанням у фізичному й розумовому розвитку; у дитячому й підлітковому віці дефіцит йоду супроводжується

збільшенням ЩЗ, у деяких випадках з порушенням або затримкою фізичного, розумового й статевого розвитку; у зрілому віці – супроводжується різним ступенем збільшення ЩЗ. Кретинізм на йододіфіцитних територіях трапляється із частотою від 1 до 10 % [2, 3, 5, 11].

Враховуючи вищезазначене, ми поставили за мету провести аналітичний огляд фармацевтичного ринку України тиреотропних препаратів.

Методи дослідження. Дослідження проводили за допомогою загальноприйнятих статистичних і маркетингових досліджень електронних і паперових джерел інформації. Об'єктом роботи була інформація про тиреотропні препарати, зареєстровані в Україні.

Результати й обговорення. Для досягнення поставленої мети проводилось вивчення ринку лікарських засобів, що застосовуються для лікування захворювань ЩЗ, з метою визначення доцільності розробки нового тиреотропного препарату на основі природних субстанцій. Встановлено, що асортимент тиреотропних препаратів, що представлений на фармацевтичному ринку України (табл. 1), за класифікаційною системою АТС [4] розподілився так:

Таблиця 1. Тиреотропні препарати, представлені на ринку України

№ за/п	Назва	Виробник	Країна	Лікарська форма	Діюча речовина	Ф/логічна група
1	2	3	4	5	6	7
1	L-тироксин 100	Menarini Group	Німеччина	таблетки	Левотироксин натрій	Тиреоїдні гормони
2	L-тироксин 50	Menarini Group	Німеччина	таблетки		
3	L-тироксин-фармак	Фармак	Україна	таблетки		
4	Тиворал	Galenika	Сербія і Чорногорія	таблетки		
5	Еутирокс	Нусcomed	Німеччина	таблетки		
6	L-тироксин-дарниця	Дарниця	Україна	таблетки		

Продовження табл. 1

1	2	3	4	5	6	7
7	Баготирокс	Quimica Montpellier	Аргентина	таблетки		
8	Тиродар	Індар	Україна	таблетки		
9	Метизол	Valeant	Польща	таблетки		
10	Тирозол	Nucomed	Німеччина	таблетки	Тіамазол	Антитиреоїдні (тиреостатики)
11	Мерказоліл-здоров'я	Здоров'я	Україна	таблетки		
12	Йодомарин 100	Menarini Group	Німеччина	таблетки	Калію йодид	Препарати йоду
13	Йодомарин 200	Menarini Group	Німеччина	таблетки		
14	Антиструмін-мікро	Дарниця	Україна	таблетки		
15	Антиструмін-дарниця	Дарниця	Україна	таблетки		
16	Йод-норміл	Київський вітамінний завод	Україна	таблетки		
17	Йодбаланс	Nucomed	Німеччина	таблетки		
18	Йодид-фармак	Фармак	Україна	таблетки		
19	Йодовітал кідз	Unipharm	США	таблетки жувальні		
20	Йодовітал 100	Unipharm	США	таблетки		
21	Йодовітал 200	Unipharm	США	таблетки		
22	Калію йодид	Монфарм	Україна	таблетки		

Н03А А Тиреоїдні гормони

Н03А А01 Левотироксин натрій – 8 торгових назв

Н03В Антитиреоїдні засоби

Н03В В Сірковмісні похідні імідазолу

Н03В В02 Тіамазол – 3 торгові назви

Н03С Препарати йоду, що застосовуються при захворюваннях ЩЗ – 11 торгових назв.

Серед наведених препаратів 9 – лікарські засоби вітчизняного виробництва (40,9 %), решта 13 – імпорتنі (59,1 %) (рис. 1). Слід зауважити, що всі тиреотропні препарати на ринку України представлені твердими лікарськими формами –

таблетки, що ускладнює застосування препаратів у педіатрії, особливо у молодшому дитячому віці, при деяких станах у дорослих та у геріатрії.

Ще однією важливою характеристикою, за якою необхідно досліджувати ринок тиреотропних препаратів, є належність їх до певних фармакотерапевтичних груп. Згідно з цією класифікацією препарати можна умовно поділити на 3 групи: тиреоїдні гормони, антитиреоїдні препарати та препарати йоду. Кількісне співвідношення тиреотропних препаратів за фармакологічною дією наведено на рисунку 2.

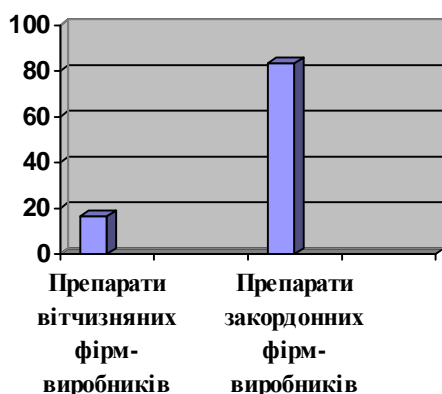


Рис. 1. Порівняльна гістограма тиреотропних препаратів вітчизняного та закордонного виробництва.

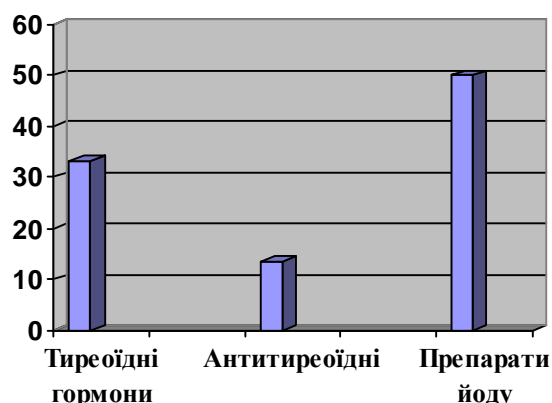


Рис. 2. Аналіз фармакологічних груп тиреотропних препаратів.

Аналізуючи препарати, наведені в таблиці 1, видно, що представлені вони трьома діючими речовинами: левотироксин натрій, тіамазол та калію йодид. Препарати, що містять левотироксин натрій, застосовуються як засоби замісничкової терапії при гіпотиреозі різного ґенезу, після операцій з приводу зоба, для лікування дифузного еутиреоїдного зоба, пригнічувальної та замісничкової терапії при злоякісних пухлинах щитоподібної залози. Показанням для застосування тіамазолу є дифузний токсичний зоб. Серед представлених препаратів можливість застосування як для лікування, так і для профілактики захворювань мають препарати калію йодиду, які при ліквідуванні дефіциту йоду в організмі відновлюють порушений синтез тиреоїдних гормонів. При нормальному вмісті йоду в організмі під впливом надлишку йодидів гальмується біосинтез тиреоїдних гормонів, їх вихід з тиреоглобуліну гіпофізу та блокується його секреція гіпофізом [4].

Найбільший відсотковий вміст на ринку мають препарати йоду. Ці засоби мають виражену дію при захворюваннях ЩЗ, проте мають і ряд виражених побічних ефектів (прояви йодизму: набряк слизової оболонки носа, кропив'янка, набряк Квінке, еозинфілія, шок; можливі також тахікардія, дратівливість, порушення сну, підвищене потовиділення, діарея (у пацієнтів старше 40 років); при високодозовій терапії в окремих випадках можуть розвинутися зоб та гіпотиреоз), і протипоказань до застосування (туберкульоз легень, нефрит, нефроз, фурункульоз, вугрові висипи, піодермія, геморагічний діатез, кропив'янка, підвищена чутливість до йоду, вагітність, за винятком випадків загрози надходження в організм радіоактивних ізотопів йоду; виражений гіпертиреоз, латентний гіпертиреоз, токсична аденома, вузловий або дифузний токсичний зоб, герпетичний дерматит (хвороба Дюринга); препарат не призначають дітям віком до 2 років) [4].

В аспекті і профілактики, і лікування йододефіцитних захворювань вітчизняні виробники лікарських засобів звертають особливу увагу на розробку препаратів рослинного походження, які, порівняно з синтетичними, мають ряд переваг, зокрема широкий спектр біологічно активних речовин, що містять лікарські рослини, які більш природно включаються в процеси обміну в організмі. В результаті – фітопрепарати краще переносять хворі, мають нижчий ризик виникнення побічних дій та ускладнень при застосуванні. Сьогодні фітотерапія є предметом усвідомленого вибору завдяки відносній нешкідливості, м'якості дії, доступності, ефективності. Рівень розвитку сучасної фармацевтичної промисловості дає можливість розробки моно- та багатокомпонент-

них фітопрепаратів високої якості, що забезпечує гарантовано безпеку та ефективність лікування рослинними препаратами. Тому існує необхідність розробки вітчизняних фітопрепаратів, що застосовуються при захворюваннях ЩЗ.

Встановлено, що виробництво вітчизняних тиреотропних препаратів здійснюється 6-ма підприємствами, з яких провідними виробниками на сьогодні є ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця» та ВАТ «Фармак», що випускають 3 та 2 препарати відповідно. Дані лікарські засоби належать до різних фармакологічних груп, що дозволяє позиціонувати ці підприємства на різних сегментах ринку тиреотропних препаратів, та користуються достатнім попитом. Крім того, препарати даної групи постачають ще такі вітчизняні підприємства-виробники: ЗАТ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», ВАТ «Київський вітамінний завод», ВАТ «Монфарм», ЗАТ із виробництва інсулінів «Індар», які випускають по 1 найменуванню.

Імпортні тиреотропні препарати на фармацевтичному ринку України представляють 5 країн, з яких значну частку займають лікарські засоби з Німеччини (31,8 %), на другому місці – США (13,8 %), потім – Сербії і Чорногорії, Аргентини та Польщі, відсоткова частка поставок даних препаратів з цих країн по 4,5 % від загальної кількості найменувань (рис. 3).



Рис. 3. Діаграма структуризації ринку тиреотропних препаратів залежно від країни-виробника.

Щодо закордонних фірм-виробників, асортиментний аналіз препаратів показав, що провідні місця посідають фірми: «Menarini Group» (Німеччина) (4 препарати), «Nyscomed» (Німеччина) та «Unipharm» (США), які постачають на український ринок по 3 найменування відповідно.

Висновки. Проаналізовано вітчизняний ринок тиреотропних препаратів. Встановлено, що лідером виробництва препаратів даної групи, зареєстрованих в Україні, є закордонні фармацевтичні виробники. Необхідно зазначити, що виробництво препаратів дублюється вітчизняними виробниками. Насамперед, це стосується пре-

паратів йоду – «Антиструмін мікро» та «Антиструмін-дарниця» (ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця»), «Йод-норміл» (ВАТ «Київський вітамінний завод»), «Йодид-фармак» (ВАТ «Фармак»), «Калію йодид» (ВАТ «Монфарм»).

При аналізі ринку тиреотропних препаратів в Україні також встановлено одноманітність лікарських форм, всі препарати представлені у формі таблеток.

Крім того, деяким недоліком даного сектора лікарських засобів можна вважати і наявність тільки синтетичних препаратів та відсутність пре-

паратів рослинного походження.

Таким чином, результати проведених маркетингових досліджень ринку показали необхідність створення вітчизняних фітотерапевтичних тиреотропних препаратів на основі безпечних та дієвих рослинних субстанцій, які б забезпечували швидкий терапевтичний ефект і були доступними за ціною, могли застосовуватись для профілактики та лікування даних захворювань, мали лікарську форму більш зручну для застосування не тільки у дорослих, а й у дитячому віці, що і є метою наших досліджень.

Література

1. Богданова Т. И., Корицкий В. Г. Патология щитовидной железы у детей. – К.: Чернобыльинтеринформ, 2000. – 160 с.
2. Зелінська Н. Б., Резнікова А. Л. та ін. Зоб у дітей: клініка, диференційна діагностика, лікування // Сучасна педіатрія. – 2006. – № 1 (10). – С. 57-66.
3. Йододефіцитні захворювання: Практичний посібник / В.І. Паньків. – Київ, 2003. – 72 с.
4. Компендиум 2007 – лекарственные препараты / Под ред. В. Н. Коваленко, А. П. Викторова. – К.: Морион, 2007. – С. К-25.
5. Лук'янова О. М. Особливості перебігу, діагностики та лікування найбільш поширених захворювань у дітей, що постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС // Лікування та діагностика. – 1996. – № 2. – С. 6-10.
6. Терещенко В. П. Очерки эндокринной патологии. – К.: Чернобыльинтеринформ, 1999. – С. 98-100.
7. Bayliss R.J., Tunbridge W.M. Thyroid disease. Oxford Univ. press, 1991. – 134 p.
8. Delange F. What Do We Call a Goiter? // European Journal of Endocrinology. – 1999. – Vol. 140. – P. 486-488.
9. Delange F. et al. World Status of Monitoring Iodine Deficiency Disorders Control Programs // Thyroid. – 2002. – Vol. 12, №. 10. – P. 915-924.
10. Dumont J.E., Ermans A.M. Large goitre as a maladaptation to iodine deficiency // Clin. Endocrinol. – 1995. – V.43. – № 1. – P.1.
11. Dunn J.T., Endemic Goiter and Cretinism: An update on iodine status // Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism. – 2001. - Vol. 14, suppl. 6. – P. 1469-1473.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ТИРЕОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ

И. Н. Владимирова, В. А. Георгиянц

Национальный фармацевтический университет, Харьков

Резюме: в статье приведены результаты маркетинговых исследований рынка тиреотропных препаратов, зарегистрированных в Украине. Проведен анализ препаратов по таким характеристикам: страна-производитель, фирма-производитель, фармакологическая группа. Обоснована целесообразность создания нового отечественного фитопрепарата для профилактики и лечения заболеваний щитовидной железы.

Ключевые слова: тиреотропные средства, анализ рынка, заболевания щитовидной железы.

THE ANALYTICAL REVIEW OF MODERN THYROID-STIMULATING DRUGS

I. M. Vladymyrova, V. A. Heorhiyants

National Pharmaceutical University, Kharkiv

Summary: the article adduces the results of the marketing researches of the market thyroid-stimulating drugs, registered in Ukraine. There has been conducted the analysis of drugs according to such features: country-producer, company-producer, pharmacological group. It has been motivated the practicability of the creation of new domestic phytopreparation for preventive maintenance and treatments of diseases of the thyroid gland.

Key words: thyroid-stimulating drugs, analysis market, diseases of the thyroid gland.