УДК 615.22:546.41|015.25:339.138.017

Ю.В.ТИМОШИК, аспірант, В.В.ПЕТРЕНКО, д-р фармац. наук, проф.

Запорізький державний медичний університет

МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАСОБІВ НА ПРИКЛАДІ БЛОКАТОРІВ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ

Ключові слова: маркетингові дослідження, фармацевтичний ринок, антигіпертензивні лікарські засоби, блокатори кальцієвих каналів

На сучасному етапі серцево-судинні захворювання залишаються однією із основних причин смертності серед населення. За даними ВООЗ, серед основних причин смертності шосту та сьому сходинки займають відповідно ішемічна хвороба серця (ІХС) та цереброваскулярні хвороби (ЦВХ). За прогнозом до 2020 року серцево-судинні захворювання відтіснять інфекційні хвороби як провідну причину смерті та інвалідності, при цьому ІХС займатиме перше місце, ЦВХ — четверте місце у світі. Причини цих захворювань тісно пов'язані з артеріальною гіпертензією (АГ) — одним із найпоширеніших хронічних захворювань людини, яка зустрічається в усіх вікових групах.

АГ часто називають «тихим вбивцею», оскільки вона часто перебігає безсимптомно, але відіграє важливу роль у розвитку різних захворювань [1]. Підвищений артеріальний тиск є основною причиною розвитку серцевих, церебральних та су-

© Ю.В.Тимошик, В.В.Петренко, 2010

динних ускладнень, таких як ІХС, хронічна серцева недостатність та порушення мозкового кровообігу [2].

За результатами епідеміологічних досліджень, підвищений артеріальний тиск в Україні мають майже 44 % дорослого населення. Стандартизований за віком показник поширеності АГ серед працездатного населення становить 34 % (серед чоловіків – 34,7 %, серед жінок – 33,2 %). У віці понад 65 років АГ спостерігається більше ніж у 50 % населення. Своєчасне виявлення АГ є першим кроком у боротьбі із захворюванням. Тому важливим напрямом є забезпечення ефективного лікування пацієнтів та профілактика серцево-судинних ускладень.

Численні дослідження [3–6] свідчать, що за допомогою регулярної терапії гіпотензивними препаратами вдається на 40–45 % знизити летальність внаслідок мозкового інсульту і на 15–20 % – від інфаркту міокарда.

Нині для терапії ессенціальної гіпертензії рекомендовано 9 класів антигіпертензивних засобів [7, 8], які у свою чергу можна поділити на препарати першого (діуретики, β-адреноблокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ), блокатори рецепторів ангіотензину II) та другого рядів (блокатори α-адренорецепторів, агоністик І-імідазолінових рецепторів, агоністи центральних α-адренорецепторів, периферичні вазодилататори).

Встановлено, що станом на 01.09 2009 р. в Україні зареєстровано 1054 препаратів антигіпертензивної дії. Серед них на вітчизняному фармацевтичному ринку найширше представлені антигіпертензивні препарати першого ряду, а саме інгібітори АПФ, β-адреноблокатори та антагоністи кальцію.

Метою нашої роботи були маркетингові дослідження ринку лікарських засобів – антагоністів кальцію (АК). Це велика та неоднорідна за хімічною структурою та фармакокінетичними властивостями група препаратів, основним механізмом дії яких є здатність зворотно блокувати проходження іонів кальцію через повільні кальцієві канали в клітину. Вони знижують кальційзалежний тонус гладеньких м'язів коронарних, системних та легеневих артерій [9, 10].

Застосовувати у кардіології ці препарати почали з кінця 70-х років, спершу лише для лікування ІХС, у подальшому для лікування аритмій та АГ. Сьогодні АК набули таку популярність, що в ряді країн світу займають одне з перших місць за частотою призначення серед препаратів, які застосовують для лікування серцево-судинних захворювань [11].

Механізм дії АК зумовлено прямими та непрямими ефектами. Пряма дія полягає у блокаді трансмембранного входу іонів кальцію через повільні кальцієві канали, а також у впливі на їх функціональний стан та щільність у плазматичних мембранах. Непряма дія полягає в опосередкованому впливі на гормони та ендотелійні фактори (NO, брадикінін, ендотелін II, простагландин та ін.), що реалізується через кальційзалежні процеси їх вивільнення.

Класифікація антагоністів кальцію

Препарати даної групи досить сильно різняться між собою за хімічною структурою, фармакокінетикою та фармакологічними властивостям. Вищезазначені препарати поділяють на такі групи:

похідні фенілалкіламіну (верапаміл);
похідні дигідропіридину (ніфедипін, амлодипін);
похідні бензотіазепіну (дилтіазем);
препарати іншої хімічної структури (цинаризин).

Крім цього, розрізняють АК першого та другого покоління, які представлені препаратами всіх груп. Ліки першого покоління (верапаміл, дилтіазем, ніфедипін) є прототипами всіх наступних АК. Для медикаментів другого покоління характерним є більш тривалий ефект і спрощений режим дозування, менша кількість побічних реакцій, що забезпечується сповільненим вивільненням діючої речовини у шлунково-кишковому тракті з ретардних форм препаратів (амлодипін та ін.).

Дослідження ринку антагоністів кальцію

Препарати цієї групи пройшли певну еволюцію — від короткодіючих форм першого покоління, що вимагало трикратного вживання лікарського засобу, до створення ретардних форм. Історія відкриття цих медикаментів починається з 1962 р., коли в лабораторії західно-німецької фармацевтичної компанії «KNOLL» було винайдено новий антиангінальний препарат «Верапаміл». У 1966 р. в лабораторії «BAYER» було синтезовано перші зразки препарату групи ніфедипіну [11].

Сьогодні у даному сегменті ринку лікарські препарати представлені за 7 діючими речовинами.

Асортимент АК, похідних дигідропіридину, фенілаліламіну та бензотіазепіну, зареєстрованих на українському фармацевтичному ринку, наведено в таблиці.

Перелік препаратів АК, зареєстрованих на українському фармацевтичному ринку

Міжнародна назва	Торговельна назва
1	2
Amlodipine (Амлодипін)	Тенокс, Нормодипін, Амлодин 10, Амлодин 5, Амлодипін, Амлодипін-Здоров'я, Амлоприл-Дарниця, Амлодипін-Фітофарм, Амло, Стало, Амлодипін-Фармак, Амлокор, Аген 10, Аген 5, Амлодипін-Авант, Васкопін, Амлодил, Амлодипін-Астрафарм, Норвадин, Азомекс, Амлодак-10, Амлодак-5, Амлодин, Амлодипін-Нортон, Амлопін, Дуактин, Амлодипіну Бесилат, Амлодипіну Бісила
Diltiazem (Дилтіазем)	Дилтіазем Ретард, Дилтіазем Дарниця, Дилтіазем алкалоїд, Кардил, Дилтіазем Ланнахер 180 мг Ретард, Дилтіазем Ланнахер 90 мг Ретард, Дилтіазему гідрохлорид
Verapamil (Верапаміл)	Верапаміл, Лекоптин, Верапаміл-М, Верапамілу гідрохлорид, Вератард 180, Верапаміл — Дарниця, Фіноптин, Верогалід ER 240 мг
Nifedipine (Ніфедипін)	Кордипін, Кордипін Ретард, Ніфедипін, Ніфекард XL, Ніфедипін Ретард — Дарниця, Ніфедипін-ФС Ретард, Фармадипін, Фенігідин, Коринфар, Коринфар Ретард, Коринфар Уно, Ніфедикор Ретард, Нікардія Ретард
Nimodipine (Німодипін)	Німодипін, Вазокор, Німодип Гексал, Немотан, Німотоп
Lercanidipine (Лерканідипін)	Леркамен 10, Леркамен 20
Felodipine (Фелодипін)	Фелогексал, Фелодип

Дані, наведені в таблиці, свідчать про те, що асортимент АК представлено як препаратами вітчизняного виробництва, так й імпортного. Щодо постачання вітчизняними фірмами-виробниками, то позицію лідера займає ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», препарати якої становлять 5,81 % загального асортименту АК вітчизняного виробництва. Також значний обсяг продукції надходить від ВАТ «Фармак» (4,65%) та ТОВ «Астрафарм» (3,49%) (рис. 1).

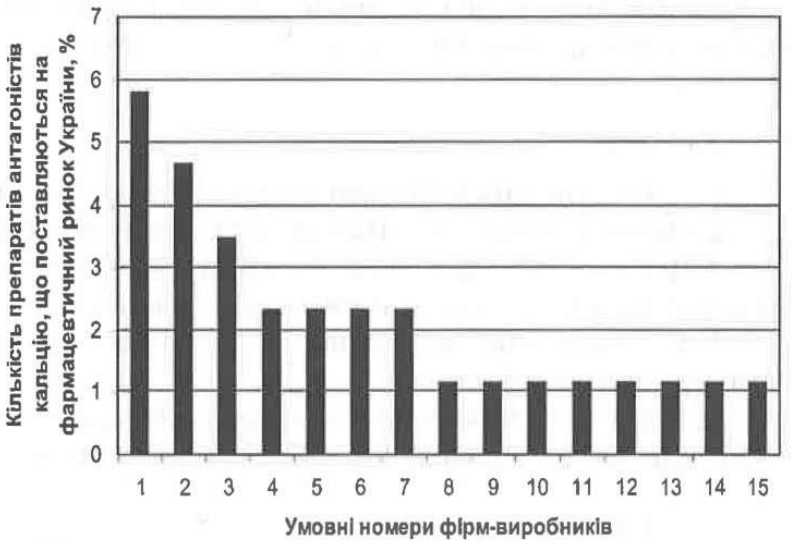

Рис. 1. Ранжування вітчизняних підприємств — виробників лікарських засобів — АК:
1 — ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», 2 — ВАТ «Фармак», 3 — ТОВ «Астрафарм», 4 — ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», 5 — ЗАТ «Технолог», 6 — ЗАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», 7 — ТОВ «Стиролбіофарм», 8 — ВАТ «Фітофарм», 9 — ВАТ «Київмедпрепарат», 10 — ТОВ «Авант», 11 — ТОВ «Львівтехнофарм», 12 — Філія ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», 13 — ВАТ «Монфарм», 14 — ТОВ «Фармастарт», 15 — ВАТ «Луганський ХФЗ»

Сегмент ринку даних препаратів представлено також фірмами-виробниками

Рис. 2. Ранжування іноземних країн — постачальників лікарських засобів — АК:
1 — Індія, 2 — Словенія, 3 — Німеччина, 4 — Фінляндія, 5 — Чехія, 6 — Угорщина, 7 — Македонія, 8 — Канада, 9 — Австрія, 10 — Італія, 11 — Хорватія, 12 — Палестина, 13 — Боснія і Герцеговина, 14 — Туреччина, 15 — Йорданія, 16 — Росія, 17 — Швейцарія, 18 — Болгарія

з інших країн світу, серед яких перше місце посідає Індія (26,74 %), друге — Словенія (9,30 %), третє — Німеччина (5,81 %) (рис. 2).

Аналіз лікарських форм АК, репрезентованих на фармацевтичному ринку України, свідчить, що основна їх частка представлена у вигляді таблеток — 83,72 %; 8,14 % лікарських препаратів надходить на вітчизняний ринок у вигляді порошку (субстанція) та 4,65 % — у вигляді капсул. Зареєстровано також краплі для перорального застосування та ін'єкційні розчини, що сукупно становлять 3,49 % усіх лікарських форм, репрезентованих на фармацевтичному ринку України (рис. 3).

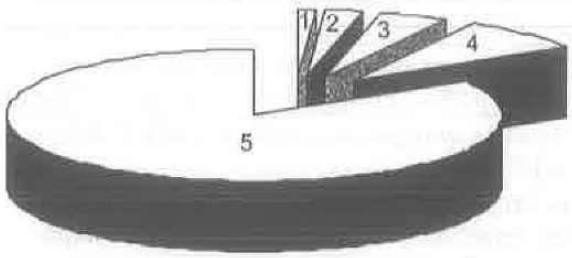

Рис. 3. Структура ринку АК залежно від лікарських форм препаратів:
1 — таблетки, 2 — порошок, 3 — капсули, 4 — розчини для ін'єкцій, 5 — краплі для перорального застосування

На фармацевтичному ринку України спостерігається тенденція до збільшення кількості фальсифікованих лікарських засобів, що створює загрозу для життя та здоров'я населення та завдає фінансові збитки державі та вітчизняним виробникам фармацевтичної продукції. Тому доцільним стає розробка експресних методів якісного та кількісного визначення діючих речовин у лікарських препаратах, які можуть використовуватись у державних інспекціях з контролю якості.

Виходячи із вищенаведеного, питання фармацевтичного аналізу якості лікарських препаратів АК мають заслуговувати на велику увагу для подальшого розвитку.

Висновки

1. Здійснено аналіз тенденцій поширеності серцево-судинних захворювань.
2. Проведено маркетингові дослідження ринку блокаторів кальцієвих каналів.
3. Досліджено, що у сегменті ринку блокаторів кальцієвих каналів лікарські препарати представлені за 7 діючими речовинами.
4. Асортимент антагоністів кальцію представлено препаратами вітчизняного та імпортного виробництва.
5. Препарати блокаторів кальцієвих каналів представлено у вигляді різних лікарських форм, основна частка яких належить таблеткам (83,72 %).

1. *Амосова Е.Н.* // Серце і судини. — 2006. — № 3. — С. 11—17.
2. *Амосова Е.Н.* // Український кардіологічний журнал. — 2006. — № 1. — С. 9—12.
3. *Бобров В.А., Давыдова И.В., Зайцева В.И., Шлыкова Н.А.* // Там же. — 2006. — № 1. — С. 76—80.
4. *Горчаков Н.А., Близнюк-Ходоровская О.И.* // Там же. — 1998. — № 11. — С. 69—76.
5. *Киричек А.Т.* // Международный медицинский журнал. — 2005. — Т. 11, № 2. — С. 140—143.
6. *Леонова М.В., Белоусов Д.Ю.* // Качественная клиническая практика. — 2002. — № 3. — С. 9—17.
7. *Маколкин В.И.* // Русский медицинский журнал. — 2003. — Т. 11, № 9. — С. 10—12.
8. *Маколкин В.И., Подзолков В.И.* Гипертоническая болезнь. — М.: Русский врач, 2000. — 96 с.

9. *Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П.* // Русский медицинский журнал. — 2002. — Т. 10, № 10. — С. 14—15.
10. Сімейна медицина: Енциклопедія у 5 томах. — Т.1.Кн.1. / За ред. *В.Г.Передерія, Є.Х.Заремби.* — К.: Здоров'я, 2005. — 767 с.
11. NCD Research Partners Meeting Report. — Geneva: WHO, 2002. — P. 1—50.

Надійшла до редакції 04.11.2009.

Ю.В.Тимошик, В.В.Петренко

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СРЕДСТВ НА ПРИМЕРЕ БЛОКАТОРОВ КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ

Ключевые слова: маркетинговые исследования, фармацевтический рынок, антигипертензивные лекарственные средства, блокаторы кальциевых каналов

Проведено исследование ассортимента антигипертензивных лекарственных препаратов на примере блокаторов кальциевых каналов. Установлены позиции Украины и зарубежных стран — поставщиков относительно объемов лекарственных препаратов данной фармакотерапевтической группы, представленных на украинском фармацевтическом рынке.

J.V.Timoshik, V.V.Petrenko

MARKETING RESEARCHES OF MARKET OF CARDIOLOGICAL MEDICINES OF THE GROUP OF BLOKERS OF CALCIUM CHANNELS.

Key words: marketing researches, the pharmaceutical market, antihypertensive medicines, blokers of calcium channels

SUMMARY

Assortment research of antihypertensive medicines of the group of blokers of calcium channels of the blokers of calcium channels is implemented. Positions of Ukraine and foreign countries concerning volumes of medicines of this pharmacotherapeutic group presented on the Ukrainian pharmaceutical market are established.