

УДК 615.252.349.7:339.138

М. Б. ДЕМЧУК, Ю. В. КОЛІСНИК, Т. А. ГРОШОВИЙ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

ПОРІВНЯЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ В УКРАЇНІ, ПОЛЬЩІ ТА НІМЕЧЧИНІ

Статтю присвячено аналізу асортименту лікарських засобів для лікування цукрового діабету 2-го типу, що представлені на фармацевтичних ринках України, Польщі та Німеччини. На вітчизняному ринку представлені більшість із оригінальних лікарських препаратів, що запропоновані на європейських ринках. Виключення становлять брендові препарати, які з'явилися на світових ринках протягом останніх років. Частка вітчизняних лікарських препаратів на українському ринку є значно нижчою, у порівнянні з відповідними показниками на фармацевтичних ринках Польщі та Німеччини.

Ключові слова: цукровий діабет 2-го типу, фармацевтичний ринок, гіпоглікемічні лікарські засоби.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Цукровий діабет (ЦД) є однією з найбільш актуальних проблем охорони здоров'я у багатьох країнах світу. ВООЗ надала ЦД статус неінфекційної епідемії. Якщо на початку 80-х років минулого століття число хворих на ЦД становило близько 30 млн, то на сьогодні це вже понад 366 млн, а за прогнозами експертів Міжнародної діабетичної федерації і ВООЗ до 2030 року очікується понад 552 млн.

У розвинутих країнах кількість хворих становить у середньому 2-4 % від загальної популяції. З віком частота ЦД зростає, досягаючи в осіб, старших за 65 років, 7-8 %. Істинна захворюваність населення на ЦД набагато вища, оскільки співвідношення кількості зареєстрованих хворих і осіб із прихованим, недіагностованим діабетом становить 1 : 2,5 : 3. Основна частка 85-90 % складає ЦД 2-го типу. Фактична поширеність ЦД 2-го типу перевищує зареєстровану у 3-5 разів. Аналогічна тенденція спостерігається і в Україні — показник захворюваності збільшився з 115,6 у 1993 році до 267,0 у 2012 році на 100 тис. населення; показник поширеності — відповідно з 699,2 до 2885,0 (МОЗ України, 2013). Переважно це стосується кількості пацієнтів з ЦД 2-го типу. Гостроту проблеми визна-

чає не лише значне поширення, але й швидкий розвиток ускладнень, які спричиняють інвалідність і смерть хворих [3, 9].

На кожному з етапів розвитку ЦД 2-го типу використовують різні фармакотерапевтичні підходи, основним завданням яких є забезпечення жорсткого контролю за рівнем глікемії, що дозволяє попередити та знизити ризик розвитку ускладнень. Основним напрямком у лікуванні хворих є використання цукрознижуючої терапії. Протягом останніх десятиріч арсенал гіпоглікемічних препаратів значно розширився за рахунок створення та впровадження на ринок нових фармакотерапевтичних груп лікарських засобів (ЛЗ).

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання медикаментозного забезпечення хворих в умовах медичного страхування вивчалися І. В. Жировою (2004). Маркетингові та фармакоекономічні аспекти ЦД висвітлені О. М. Заліською (2004), А. І. Бойко (2006). Шляхи оптимізації надання фармацевтичної допомоги хворим на ЦД 2 типу (модель діяльності клінічного провізора) розглянуті О. І. Грем (2007).

© Колектив авторів, 2015

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета роботи — вивчити асортимент ЛЗ для лікування ЦД 2-го типу в Україні шляхом порівняння з асортиментом пероральних цукрознижуючих препаратів, які представлені на фармацевтичних ринках Польщі та Німеччини.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз асортименту препаратів, що представлені на вітчизняному фармацевтичному ринку проводили згідно з Державним реєстром лікарських засобів. Для вивчення сучасного стану польського та німецького ринків протидіабетичних препаратів, за винятком інсулінів, використано дані офіційних веб-сайтів <http://pharmindeks.pl>, <http://leki-informacje.pl>, <http://www.rote-liste.de> та <http://www.onmeda.de>.

Згідно з даними Державного реєстру лікарських засобів України станом на січень 2015 року, у групу гіпоглікемічних препаратів, за виключенням інсулінів, входять 169 препаратів. Вибірку пероральних гіпоглікемічних препаратів, що представлені на польському фармацевтичному ринку сформовано 279 ЛЗ. Німецький фармацевтичний ринок представлений 132 цукрознижувальними лікарськими препаратами.

Відповідно до АТС-класифікаційної системи гіпоглікемічні препарати, за виключенням інсулінів відносяться до підгруп A10 B та A10 X. Структуру цих груп формують бігуаніди (метформін); похідні сульфонілсечовини (глібенкламід, гліпізид, гліквідон, гліклазид, глімепірид); комбіновані препарати гіпоглікемічних препаратів; інгібітори альфа-глюкозидази (акарбоза, воглібоза); тiazолідиндіони (піоглітазон); інгібітори дипептидилпептидази-4 (DPP-4) (ситагліптин, вільдагліптин, саксагліптин, лінагліптин); інші гіпоглікемічні препарати, за виключенням інсулінів (гуарова камедь, репаглілід, натеглілід, ексенатид, ліраглутид, дапагліфлозин, ліксисенатид, канагліфлозин, албіглутид, емпагліфлозин); інгібітори альдозоредуктази (ізодибут) та інші засоби рослинного походження.

У 1918–1920 рр. були розроблені перші цукрознижуючі ЛЗ - похідні гуанідину, що отримали назву бігуаніди. Проте перші ефективні препарати з'явилися на ринку у 1957-1958 рр. На сьогодні з групи бігуанідів використовується лише метформін. У клінічних рекомендаціях Міжнародної діабетичної федерації, Американської діабетичної асоціації та Європейської асоціації вивчення діабету метформін є першим ступенем фармакотерапії ЦД 2-го типу, особливо у пацієнтів з надмірною масою тіла [5].

Значний сегмент вітчизняного ринку займає метформін – 23,1 %. Препарати метформіну на українському ринку представлені переважно закордонними виробниками і лише 28 % від усього асортименту складають препарати вітчизняних фірм. Лідерами постачання є виробники з Індії (20,5 %), Польщі (15,4 %), Німеччини (12,8 %), Франції (10,3 %). Частка лікарських препаратів, що містять метформін на польському фармацевтичному ринку складає 17,56 % від усього асортименту цукрознижуючих препаратів. Понад 26 % асортименту препаратів метформіну представляють польські виробники, 28,6 % — німецькі компанії, 12,2 % - фірми із Великобританії.

Найбільшу кількість пропозицій фармацевтичних виробників щодо лікарських препаратів, що містять метформін зафіксовано у Німеччині – 58 торгових назв, понад 90 % з яких представлено німецькими компаніями. Слід акцентувати увагу, що на німецькому ринку, окрім таблетованих форм метформіну, компанією Infectopharm Arzneimittel Und Consilium GmbH запропоновано також пероральний розчин 500мг/5мл під торговою назвою MetfoLiquid GeriaSan.

Препарати похідних сульфонілсечовини використовують як препарати першої лінії для хворих на ЦД 2 типу з нормальною масою тіла або у осіб, які мають непереносимість чи протипоказання до метформіну. Похідні сульфонілсечовини, як і метформін, мають півстолітній клінічний досвід використання. Найбільш вживаними в даний час є гліклазид, глібенкламід, гліпізид, гліквідон, глімепірид [3].

На вітчизняному ринку похідних сульфонілсечовини присутні глімепірид, гліклазид, глібенкламід, гліквідон. Лікарські препарати, що містять гліпізид, на території України не зареєстровані на відміну від фармацевтичного ринку Польської Республіки. Найбільш чисельно на фармацевтичному ринку Польщі представлені препарати, що містять глімепірид та гліклазид.

Серед похідних сульфонілсечовини найбільшим попитом на фармацевтичному ринку Німеччини користуються лікарські препарати, що містять глібенкламід, глімепірид та гліквідон (рис.).

До групи інгібіторів альфа-глюкозидази як однієї з груп пероральних цукрознижувальних препаратів належать засоби, які конкурентно інгібують ферменти шлунково-кишкового тракту, що беруть участь у розщепленні і всмоктуванні вуглеводів [6]. У світі цей клас препаратів (A10BF) представлений акарбозою, міглітолом і воглібозою. На українському фармацевтичному ринку присутній таблетований препарат Вок-

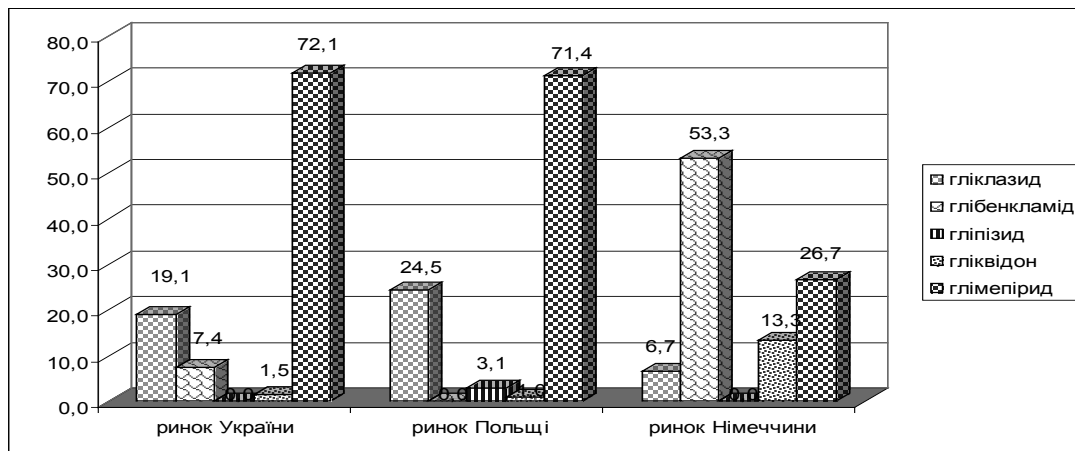


Рис. Структура асортименту лікарських препаратів із групи похідних сульфонілсечовини за діючими речовинами, що представлені на фармацевтичних ринках України, Польщі та Німеччини

сид (ТОВ «Кусум Фарм», Україна), що містить воглібозу. Термін дії реєстраційного посвідчення на лікарські засоби, що містили акарбозу під торговими назвами Глюкобай (Bayer) та Гліноза (Абді Ібрахім Ілч Санаї ве Тіджарет А.Ш., Туреччина) закінчився.

Серед асортименту протидіабетичних препаратів, за виключенням інсулінів, що представлений на фармацевтичному ринку Польщі присутні лікарські препарати, що містять акарбозу, зокрема Adeksa (Polfarmex, Польща), Glucobay (Bayer Pharma, Німеччина), Acarbox (Teva Pharmaceuticals, Польща), Acarbose Technimed (Tecnimede Sociedade Tecnicomedicinal, Португалія), Glucarb (Polfa, Польща). Згідно з даними аналізованих веб-сайтів на території Німеччини доступні таблетовані препарати, що містять акарбозу під торговими назвами Glucobay (Bayer Vital GmbH) та Acarbose dura (Mylan dura GmbH).

Препарати з групи тiazолідиндіонів (зокрема, піоглітазон) характеризуються потужною цукрознижувальною дією, а також сприяють зменшенню вираженості факторів ризику ускладнень серцево-судинних захворювань. Основний терапевтичний ефект тiazолідиндіонів полягає у збільшенні чутливості периферичних тканин до інсуліну і, як наслідок, поліпшенні засвоєння глюкози. Піоглітазон схвалений до застосування як у монотерапії або у складі комбінованої терапії з метформіном або препаратами сульфонілсечовини, а також у комбінації з інсуліном [7].

На вітчизняному фармацевтичному ринку зареєстровані 10 лікарських препаратів, на основі піоглітазону. Вітчизняним виробником «Кусум фарм» виробляється таблетований лікарський засіб, що містить піоглітазону гідрохлорид, під торговою назвою «Глютазон». Іноземними ком-

паніями із Туреччини та Індії пропонуються інші генеричні препарати, що містять піоглітазон. На польському фармацевтичному ринку представлено 51 таблетований препарат на основі піоглітазону гідрохлорид у дозуванні 15, 30 та 45 мг від 17 фармацевтичних фірм. Німецької фірмою TAKEDA PHARMA GmbH запропонований лікарський препарат Actos, що містить піоглітазону гідрохлорид.

Із появою нового класу лікарських препаратів – інгібіторів дипептидилпептидази 4 (ДПП-4) – ендокринологи отримали значний важіль впливу для досягнення компенсації вуглеводного обміну у хворих. Ця група лікарських препаратів представлена – вілдагліптин, ситагліптин, саксагліптин та лінагліптин [2].

На вітчизняному фармацевтичному ринку зареєстровані оригінальні лікарські препарати Янувія (Merck Sharp & Dohme, MSD, США) у дозуванні по 25, 50 та 100 мг ситагліптину; Гальвус (Novartis International AG, Швейцарія), що містить 25 мг вілдагліптину; таблетки Огліза (Bristol-Myers Squibb, США), що містить саксагліптин. Ці ж лікарські препарати доступні для споживачів країн Європейського Союзу, окрім того, на цих фармацевтичних ринках дозволено до застосування є оригінальний препарат, що містить лінагліптин, під торговою назвою Трајента (Boehringer Ingelheim, Німеччина).

Для профілактики, а також як додатковий засіб при лікуванні ЦД перспективною для застосування є гуарова камедь. Гуарова камедь як полісахарид утворює з водою в'язкий гель і значно подовжує спорожнення шлунка та абсорбцію вуглеводів у тонкій кишці, таким чином, знижуючи гіперглікемію та гіперінсулінемію.

На українському ринку компанією Оріон Корпорейшн (Фінляндія) зареєстровано гранули гуарової камеди по 5 г у пакетах під торговою назвою Гуарем. Також гранули гуарової камеди Guar Verlan представлено компанією Verla-Pharm Arzneimittel GmbH & Co на фармацевтичному ринку Німеччини.

Новим класом пероральних цукрознижуючих препаратів є глініди, що відновлюють фізіологічне підвищення секреції інсуліну при прийомі вуглеводів. У зв'язку з цим приймаються виключно під час їжі, що дозволяє хворому дотримуватися більш ліберального режиму харчування. У даний час на ринку є два препарати цієї групи - натеглілід і репаглілід [4, 10].

На вітчизняному фармацевтичному ринку присутні препарати Новоном (у дозуванні по 1 та 2 мг) виробництва Novo Nordisk та Реподіаб, що містить 0,5, 1,0 та 2,0 г репагліліду виробництва КРКА, д.д., Ново место, Словенія. Лікарських засобів, що містять натеглілід не зареєстровано.

У Німеччині лікарські препарати на основі репагліліду представлено компаніями Novo Nordisk Pharma GmbH, ST-Arzneimittel GmbH та Ratiopharm GmbH.

На фармацевтичному ринку Польщі у порівнянні з іншими країнами присутня найбільша кількість лікарських засобів, що містять репаглілід. Компанії-виробники Specifar S.A. (Греція), Jelfa SA (Польща), КРКА, d.d., Novo mesto (Словенія), Actavis Group PTC ehf. (Ісландія), Novo Nordisk (Німеччина), Accord Healthcare Limited (Великобританія), Sandoz GmbH (Німеччина), Sigillata Limited (Великобританія) пропонують лікарські препарати, що містять репаглілід під 10 торговими назвами.

Оригінальний таблетований лікарський препарат Starlix у дозуванні 60 та 120 мг натегліліду, що розроблений групою Novartis Pharma доступний споживачам у Німеччині та Польщі.

Крім інсуліну, важливим регулятором метаболізму глюкози є глюкагон, який відповідає за стимуляцію продукції глюкози печінкою. На секрецію інсуліну і глюкагону впливає інкретин — глюкагоноподібний пептид-1 (ГПП-1), який стимулює секрецію інсуліну після їжі і пригнічує секрецію глюкагону. Першими міметиками інкретину, які з'явилися в клінічній практиці, є ексенатид та ліраглутид [8].

На фармацевтичних ринках Польщі та Німеччини представлені оригінальні ЛЗ, що містять ексенатид під торговою назвою Bydureon (порошок для приготування ін'єкцій) та Byetta (розчин д/ін. 250 мкг/мл по 1,2 мл або 2,4 мл у шприц-ручці) виробництва Eli Lilly Nederland

V.V., AstraZeneca. Лікарський препарат Баєта (Byetta) також зареєстрований в Україні.

Фармацевтичною компанією Novo Nordisk розроблено і впроваджено на ринки європейських країн та України оригінальний лікарський препарат Виктоса (Віктоза) у формі розчину для ін'єкцій, що містить ліраглутид.

У 2013 р. на фармацевтичному ринку з'явився новий потужний та селективний агоніст рецепторів ГПП-1 – ліксисенатид. Компанія Sanofi зареєструвала у Європі та Україні препарат Лухімія для лікування дорослих пацієнтів із ЦД 2 типу для досягнення контролю глікемії в комбінації з пероральними цукрознижувальними ЛЗ та/або базальним інсуліном.

У березні 2014 р. у Європі був схвалений оригінальний лікарський препарат, що містить албіглутид під назвою Еперзан компанії GlaxoSmithKline. Препарат випускається у формі інсулінового інжектора для здійснення підшкірної ін'єкції раз на тиждень, застосовується для поліпшення глікемічного контролю у комбінації з дієтою та фізичними вправами у пацієнтів, які страждають на діабет 2 типу [12]. В Україні цей лікарський засіб на даний час не зареєстрований.

У 2012–2014 рр. на світовому фармацевтичному ринку з'явилися представники нового класу цукрознижуючих препаратів інгібіторів системи натрій-глюкозного котранспортера 2 (SGLT2) – дапагліфлозин, канагліфлозин та емпагліфлозин. Інгібітори SGLT знижують концентрацію глюкози в крові за рахунок стимуляції її виведення з сечею. Препарати цього класу пропонують нові можливості в лікуванні ЦД 2 типу: насамперед новий, який не залежний від інсуліну механізм дії, відсутність негативного впливу на масу тіла і навіть невелике її зниження [11].

Шведсько-британська компанія AstraZeneca розробила та впровадила на фармацевтичні ринки Німеччини, Польщі та України оригінальний ЛЗ, що містить дапагліфлозин, Форксига (Forxiga). Фармацевтична компанія Janssen впровадила на фармацевтичний ринок Німеччини та Польщі новий препарат Invokana, що містить канагліфлозин, який можна використовувати як для монотерапії, так і у доповненні з іншими гіпоглікемічними засобами, включно з інсуліном. На території України цей препарат не зареєстрований.

Німецька компанія Boehringer Ingelheim International GmbH у 2014 р. отримала дозвіл на впровадження на європейський фармацевтичний ринок оригінального лікарського препарату Jardiance, що містить емпагліфлозин. В Украї-

ні цей лікарський засіб станом на січень 2015 р. не зареєстрований.

Українськими вченими для профілактики та лікування ускладнень ЦД розроблений препарат Ізодибут, який пригнічує активність альдозоредуктази, сприяючи нормалізації обміну глюкози, блокує перетворення глюкози на сорбітол, зменшує накопичення останнього в клітинах. Паралельно знижується вміст у тканинах фруктози, яка у разі надлишкового синтезу сорбітолу утворюється за допомогою ферменту сорбітолдегідрогенази [3].

Суттєву підтримку стандартному способу лікування ЦД 2 типу забезпечує фітотерапія [1]. На вітчизняному ринку ПрАТ «Ліктрави» представляє рослинні збори «Арфазетин», «Садифіт», а також лікарську рослинну сировину у фільтр-пакетиках «Чорниці пагони», «Квасолі стулки плодів». На фармацевтичному ринку Польщі також присутні рослинні збори у пакетиках для заварювання чаю, наприклад, Diabetina, Diabeto-Var, Diabetosan Fix, що містять стулки плодів фасолі, траву козлятника, корені цикорію, траву кропиви.

Поміж усіх зареєстрованих пероральних гіпоглікемічних ЛЗ слід виділити наявність не лише однокомпонентних препаратів, а й таких, що містять комбінації кількох діючих речовин. Виробники із Німеччини, Франції, Індії та України пропонують на вітчизняний ринок комбінації метформіну з глібенкламідом, що становить 41,7 % від усього асортименту комбінованих ЛЗ. Широко представлені комбінації метформіну з глімепіридом (33,3 %).

На фармацевтичному ринку Польщі та Німеччини наявна лише одна комбінована таблетована форма метформіну з глібенкламідом. Проте на європейських ринках японською фірмою Takeda представлений лікарський препарат Competact, що містить комбінацію піоглітазону та метформіну. На вітчизняному ринку цей препарат не зареєстрований. У Республіці Польща також присутні комбіновані препарати на основі піоглітазону, зокрема Tandemact, що містить поєднання з глімепіридом та Incresync, що містить піоглітазон та алогліптин. Ці препарати пропонує на ринок фармацевтична фірма Takeda.

Використання різноманітних комбінацій антидіабетичних засобів у комплексі з інгібіторами ДПП-4 забезпечує можливість подальшого покращення глікемічного контролю. Компанією Merck Sharp & Dohme розроблений комбінований препарат на основі метформіну та ситагліптину, що відомий на європейському та українському ринку під торговою назвою Янумет (Janumet) та Вельметія (Velmetia). На українському ринку

компанією Novartis Pharma представлений препарат Гальвусмет, що містить метформін з вільдагліптином. На європейських ринках компанія представляє цю комбінацію під брендом Eucreas та Zomarist. Компанією AstraZeneca зареєстрована комбінація саксагліптину та метформіну під торговою назвою Комбогліза XR, яка доступна для споживачів у Європі та Україні. Фармацевтична компанія Boehringer Ingelheim впровадила на європейські ринки таблетовану лікарську форму, що містить комбінацію метформіну з лінагліптином під назвою Jentaducto. На вітчизняному ринку цей препарат не зареєстрований.

На європейських фармацевтичних ринках представлені також комбінації метформіну з представниками нового класу інгібіторами SGLT2. Британська компанія Bristol-Myers Squibb представляє на ринок комбінований лікарський препарат, що містить метформін з дапагліфлозином під брендовою назвою Xigduo. Розроблена компанією Janseng-Cilag комбінована таблетована форма, що містить метформін та канагліфлозин відома на фармацевтичних ринках Німеччини та Польщі під назвою Vokanamet.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Сучасний фармацевтичний ринок ЛЗ для лікування ЦД 2 типу в Україні ритмічно розвивається і практично не відстає від міжнародних стандартів. На вітчизняному ринку представлені більшість із оригінальних ЛЗ, що запропоновані на європейських ринках. Виключення становлять брендові препарати, що містять натеглілід, лінагліптин, албіглутид, канагліфлозин, емпагліфлозин, а також низка комбінованих препаратів метформіну з лінагліптином, дапагліфлозином, канагліфлозином. Ці ЛЗ запропоновані на європейські ринки протягом останніх років.

Частка гіпоглікемічних ЛЗ, що запропоновані на вітчизняний ринок українськими виробниками є невеликою. Зокрема, вітчизняні фармацевтичні виробники пропонують генеричні препарати, що містять метформін, глібенкламід, гліклазид, глімепірид, піоглітазон, воглібозу та ЛРС, а також комбіновані препарати метформіну з глімепіридом, та метформіну з глібенкламідом. Єдиним оригінальним ЛЗ, який розроблений вітчизняними науковцями для профілактики та патогенетичної терапії ускладнень цукрового діабету є Ізодибут, що виробляється ВАТ «Фармак».

З огляду на проведений порівняльний аналіз асортименту цукрознижуючих ЛЗ, перспективним є збільшення частки вітчизняного виробництва, що дозволило б забезпечити споживачів

ефективними і одночасно доступними лікарськими препаратами.

**ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ
ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ**

1. Волошин О. І. Сучасні аспекти фітотерапії цукрового діабету / О. І. Волошин, О. В. Глубоченко // *Международный эндокринологический журнал*. – 2010. — №5 (29).
2. Ганзий Т.В. Новые классы гипогликемических средств в лечении сахарного диабета 2-го типа / Т. В. Ганзий // *Медицина сьогодні і завтра*. – 2011. — №3 (52). – С. 47-52.
3. Каджарян В.Г. Новое в лечении сахарного диабета 2 типа / В. Г. Каджарян, Н.И. Капшитарь // *Запорожский медицинский журнал*. – 2014. — №1 (82). – С.74-79.
4. Натеглинид и гликлазид — сравнительная эффективность препаратов, влияющих на постпрандиальную гипергликемию / А. В. Древаль, Л. А. Марченкова, Е. Ю. Полякова [и др.] // *Сахарный диабет*. – 2003. — № 3. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/nateglinid-i-gliklazid-sravnitel'naya-effektivnost-preparatov-vliyayuschih-na-postprandialnuyu-giperglikemiyu-1>
5. Паньків В. І. Бігуаніди в лікуванні цукрового діабету 2-го типу. Сучасний погляд на проблему / В. І. Паньків // *Международный эндокринологический журнал*. – 2007. — №2(8). Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/1845>
6. Паньків В. І. Нові терапевтичні можливості управління цукровим діабетом 2-го типу: досвід використання воглібозу / В. І. Паньків // *Международный эндокринологический журнал*. – 2014. – № 6 (62). — Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/39248>
7. Паньків В. І. Піоглітазон: роздуми про реальність і перспективи використання / В. І. Паньків // *Международный эндокринологический журнал*. — 2012. — №1 (41). Режим доступу: <http://www.mif-ua.com/archive/article/26431>
8. Последние достижения в лечении сахарного диабета 2 типа: эксенатид – первый экзогенный миметик инкретина глюкагоноподобного пептида-I / Аметов А.С., Пьяных О.П., Ильичева А.В. // *Фарматека*. – 2008. — №3. Режим доступу: <http://www.pharmateca.ru/ru/archive/article/7083>
9. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia : report of a WHO/IDF consultation. WHO Document Production Services, Geneva, 2006. – 46 p.
10. Garber A. J. Значение ранней секреции инсулина и ее влияние на регуляцию гликемии / A. J. Garber // *International Journal of OBESITY*. – 2010. — Vol. 24. — <http://yourkaluga.ru/05108.htm>
11. Lamos E. M. Canagliflozin, an inhibitor of sodium-glucose cotransporter 2, for the treatment of type 2 diabetes mellitus / Lamos EM, Younk LM, Davis SN. // *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. – 2013. — №9(6). – P. 763–775.
12. Sarah L Anderson Once-weekly albiglutide in the management of type 2 diabetes: patient considerations / Sarah L Anderson, Heather N Woodward // *Patient Preference and Adherence*. – 2014. – № 8. – P. 789–803.

УДК 615.252.349.7:339.138

М. Б. Демчук, Т. А. Грошовый, Ю. В. Колесник

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В УКРАИНЕ, ПОЛЬШЕ И ГЕРМАНИИ**

Статья посвящена анализу ассортимента лекарственных средств для лечения сахарного диабета 2-го типа, представленные на фармацевтических рынках Украины, Польши и Германии. На отечественном рынке представлены большинство из оригинальных лекарственных препаратов, предложенных на европейских рынках. Исключение составляют брендовые препараты, появившиеся на мировых рынках в последние годы. Доля лекарственных препаратов, отечественного производства на украинском рынке значительно ниже, по сравнению с соответствующими показателями на фармацевтических рынках Польши и Германии.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, фармацевтический рынок, гипогликемические лекарственные средства.

UDC 615.252.349.7:339.138

M. B. Demchuk, T. A. Groshovuy, Yu. V. Kolisnyk

**COMPARATIVE INVESTIGATIONS OF MEDICINES ASSORTMENT FOR THE TREATMENT
OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN UKRAINE, POLAND AND GERMANY**

The article is dedicated to analysis of medicines assortment for the treatment of diabetes mellitus type 2, which are presented in the pharmaceutical markets of Ukraine, Poland and Germany. Most of the original medicines that offered in European markets are presented in the domestic market. The exceptions are only branded medicine, which have arisen during last years. The share of the domestic production medicines in the Ukrainian market is much lower in comparison of appropriate indicators in the pharmaceutical markets of Poland and Germany.

Key words: diabetes mellitus type 2, pharmaceutical market, hypoglycemic medicines.

Адреса для листування:

46001, м. Тернопіль, майдан Волі, 1
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний
університет імені І.Я. Горбачевського
МОЗ України»
Тел. +380 352 524492
E-mail: university@tdmu.edu.ua

Надійшла до редакції:

09.03.2015 р.