



УДК 615.26; 339,138

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕМОДЕКОЗА

Д.М. РОМАНИНА

*Запорожский государственный
медицинский университет,
Украина*

e-mail: Dom.doctor@bigmir.net

Проведен системный анализ фармацевтического рынка лекарственных препаратов и косметических средств для лечения демодекоза. Установлено, что ассортимент лекарственных средств представлен почти всеми лекарственными формами: растворы, крема, таблетки, мази, гели, эмульсии, а косметических средств: крема, лосьоны, гели, эмульсии, суспензии. Однако количество этих препаратов на международном и Украинском рынке ограничено. Данное исследование дало основание для начала разработки нового лекарственного средства для лечения демодекоза у человека.

Ключевые слова: исследование, рынок, препараты, лечение, демодекоз

Демодекоз – широко распространённое хроническое паразитарное заболевание кожи. Возбудителями его являются клещи – демодициды (представители наиболее приспособленного к паразитическому образу жизни семейства Demodicidae) [10].

В настоящее время описано 143 вида демодекозных клещей, паразитирующих на коже человека и животных, причем каждый вид и подвид их строго специфичен [5, 8].

У человека паразитирует два подвида демодекса, характеризующиеся своими морфологическими особенностями, и местами паразитирования. Так, *D. folliculorum* обитает в волосяных фолликулах, а *D. brevis* – в сальных, мейбомиевых железах и железах Цейса (Л.Х. Акбулатова, 1966, 1970; С. Desch, W. Nutting, 1972) [6, 1, 3].

При демодекозе человека поражаются, в основном, кожа лица, особенно в зоне носогубных складок, носа, подбородка и век [5]. Однако могут встречаться и на других участках тела (волосистая часть головы, губа, шея, ушные раковины, грудь, спина, живот) [1, 2].

Клещи могут находиться и в здоровых сальных железах, так что их присутствие – скорее признак нормального, нежели патологического состояния. Главное условие для жизнедеятельности клеща – полноценное продуцирование кожного сала, а еще лучше – избыточная. Клещи не выживают и не способны размножиться во внешней среде или в шерсти животных. Большинство людей даже не подозревают о наличии у них заболевания, однако при определенных обстоятельствах может начаться развиваться воспалительный процесс [7].

В результате длительного существующего симбиоза между клещами и его носителем – хозяином, складывается стабильное равновесие, при котором клинически клещевая инвазия не проявляется, ее расценивают как бессимптомное носительство [5]. Заражение происходит, когда яйца клеща выделяются с кожным салом на поверхность кожи.

Все клинические выраженные симптомы демодекоза обусловлены следующими факторами:

- 1) механическим повреждением эпителия кожи человека клещом во время их питания;
- 2) ферментативной активностью и антигенными свойствами секрета слюнных желез клещей;
- 3) антигенным влиянием продуктов обмена, которые высвобождаются в результате гибели и разрушения клещей [9].

Цель исследования. Проанализировать литературные данные о фармацевтических средствах, применяемых для лечения демодекозов у человека.

Материалы и методы. В качестве объектов исследования были взяты: Национальный перечень препаратов, зарегистрированных на территории Украины, Компендиум 2012 года (ред. В.Н. Коваленко) и литературные источники научных и научно-практических журналов.

Результаты исследований и их обсуждение. Для проведения системного анализа фармацевтического рынка средств для лечения демодекоза необходимо учесть гетерогенную структуру данного сегмента, который имеет ограниченное количество препаратов с системным противодемодекозным действием, поскольку они представлены одной группой – производными имидазола (метронидазол, тинидазол, орнидазол) [11].

Также данный сегмент рынка не однозначный, отделить его очень сложно и связано это с этиопатогенетической ролью демодекоза.



Анализ рынка данных препаратов проводился нами по двум направлениям – лекарственные препараты и средства лечебной косметики.

В таблице 1 приведены лекарственные и парафармацевтические средства для лечения демодекоза.

Представленные группы препаратов не выделены отдельно в классификации средств для лечения демодекоза так, как имеют широкий спектр показаний для лечения других заболеваний [9, 3, 4].

Анализ ряда источников информации (Государственный реестр лекарственных средств Украины, Компендиум, Нормативно – директивные документы МОЗ Украины и другие) позволил определить основные ассортиментные группы средств для лечения демодекоза, которые зарегистрированы и имеют место на рынке Украины.

По данным таблицы 1 обнаружено, что ширина рынка насчитывает 5 ассортиментных групп. Глубина первой группы составила 16 позиций (50%), глубина второй группы составила 5 позиций (15,6%), средства системного лечения – 5 позиций (15,6%), последние две группы – по 3 позиции (9,3%). Сегмент косметики представлен: профессиональной косметикой – 11 позиций (69%) и аптечной косметикой – 5 (31%).

Монопрепараты насчитывают 22 позиции (68%), комбинированные лекарственные средства 10 позиций (32%).

При изучении лекарственных средств для лечения демодекоза установлено, что ассортимент лекарственных форм представлен как традиционными растворимыми, кремами, таблетками, мазями, так и более новыми формами в виде гелей, эмульсий. Косметические средства для лечения демодекоза представлены кремами, лосьонами, гелями, эмульсиями, суспензиями.

Ассортиментный ряд лекарственных средств, расслоился на следующие сегменты лекарственными формами: твердые (капсулы, таблетки), мягкие (мазь, гели, крем), и жидкие (растворы). Процентное соотношением данных форм четко указывает на преимущество мягких форм кремов и гелей (рис. 1).

Таблица 1

Лекарственные и парафармацевтические средства для лечения демодекоза

Лекарственные препараты
<p>1. Антисептики и дезинфицирующие средства местного применения</p> <p>Серная мазь простая (Sulfur) BAT "Тернопольская фармацевтическая фабрика", Украина Куриозин гель (Zinci Hyalurons), «Gedeon Richter», Венгрия Оксигель (Benzoylperoxide), "Elegant India", Индия Бензилбензоат-дарница (benzylbenzoate), ЗАО Фармацевтическая фирма «Дарница», Украина Азогель (Azelaic acid), BAT "Фитофарм", Украина Угресол (Benzoyl peroxide), "Pharmascience Inc.", Канада Акнестоп (Azelaic acid), BAT "Киевмедпрепарат", Украина Скинорен, (Azelaic acid), «Bayer Intendis», Германия Апербин, (Comb drug), «Pharmazeutische fabrik Montavit GmbH», Австрия Спрегаль, (Comb drug), "Laboratories Pharmygiene – SCAT", Франция Метрогил гель (Metronidazolium), «Unique Pharmaceutical Laborato» Индия Клиран Цинк (Comb drug), «Ранбакси Лабораториз Лимитед» Индия Судокрем (Comb drug) "Forest Tosara Limited", Ирландия Розамет (Metronidazolium), "Ядран" Галенська Лаборатория, Хорватия Блефарогель (Metronidazolium), Гель «Демотен», Гельтек-Медика ООО, Россия Перметринова мазь 4% (Permethrin), ТОВ "ЛМП", Латвия</p>
<p>2. Антибиотики разных групп для местного применения</p> <p>Фузидерм (Fusidic acid), "Pharma International", Иордания гель Изотрексин (Erythromycin+Isotreti), «Стифел Лабораториз (Ирландия) Лтд», Ирландия Дерива С Гель (Comb drug) «Гленмарк Фармасьютикалз ЛТД», Индия Дуак (Comb drug) «Стифел Лабораториз Лтд», Ирландия Зинерит (Comb drug) "YamanouchiEuropeB", Нидерланды</p>
<p>3. Ретиноиды для лечения</p> <p>Роаккутан (Isotretinoin) "RP Scherer GmbH & Co.KG" Германия Швейцария Акнетин (Isotretinoin) «СМБ Технолоджи СА», Бельгия</p>
<p>4. Противомикробные противопаразитарные препараты</p> <p>Трихопол (Metronidazolium) "Polpharma" Pharmaceutical Works S.A., Польша Орнизол (Ornidazolium), «Корпорация Артериум», Украина Тиберал (Ornidazole) "F.Hoffmann-La Roche Ltd" Швейцария</p>

<p>5 Средства со смягчающим и защитным действием Салициловая мазь (Salicylic acid) ЗАТ Фармацевтическая фабрика «Виола», Украина Колломак (comb drugs) "Heinrich Mack Nachf. GmbH & Co KG" та "October Pharma S.A.E Германия/Египет Карбодерм-Дарница (Mono) ЗАТ "Фармацевтическая фирма "Дарница" Украина</p>
<p>6 Кортикостероиды для местного применения Лоринден С (Comb Drugs) «ЕЛЬФА», Польша Кутивейт (Fluticasone) «Glaxo Wellcom Operations», Англия Триакугтан (Comb drug) «Корпорация Артериум», Украина</p>
<p>Парафармацевтические средства</p>
<p>1. Профессиональные парафармацевтические средства и другие для лечения демодекоза Demodex Cream «NU Technology» (США) Линия Natura Bisse «Natura BisseBarcelona» (Испания) "Новая Эра" с салициловой кислотой «Анна Лотан» (Израиль) линия Alpha-complex multi-fruit system cleanser «Holy Land» (Израиль) линия "Solar Energy" жидкое мыло «Lipacid Face Soap» «GIGI Cosmetic Labs» (Израиль) линия «AcnoDerm» «Dr. Spiller» (Германия) «Депур-Серум» Для проблемной кожи "EGO – individual cosmetic" (Италия) линия Антиугревая «Premium» (Россия) линия Salises, Azelac «Sesderma Laboratorios» (Испания) линия Obagi Clenziderm M.D «Obagi Medical» (Япония) линия "Medical Coreme" «Coreme Clinical Care» (Франция) "Эльфа" Аснад ЗАО «Эльфа» (Украина) Комплекс Roc Purif-AC «RoC Laboratorios» (Франция) Комплекс Normaderm «Vichy Laboratoire» (Франция) Комплекс Effacalar Laboratoire Dermatologique «La Roche-Posa» (Франция) Стоп Демодекс «Голден-Фарм» (Украина)</p>

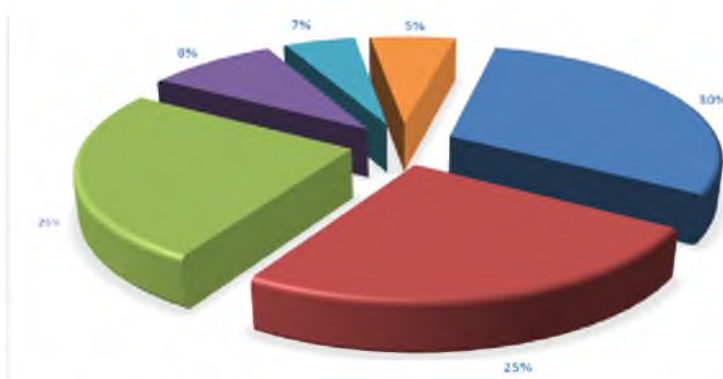


Рис. 1. Диаграмма распределения лекарственных средств по форме выпуска

Сегмент косметических средств представлен такими формами, как кремы – (23%), гели – (42%), лосьоны – (17%), эмульсии – (12%), суспензии – (11%), растворы – (5%) (рис.2). Как видно на рис.2. в парафармацевтических средствах также преобладают мягкие лекарственные формы, а именно гели.

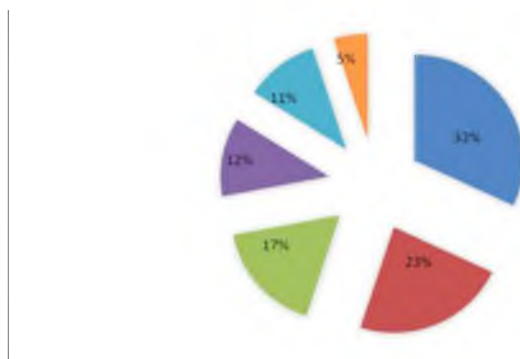


Рис. 2. Диаграмма распределения парафармацевтических средств по формам выпуска



Следующим шагом исследований был анализ ассортиментного ряда по международным непатентованным названиям. Среди представленных лекарственных средств установлена следующая зависимость: комбинированные препараты – 32%; бензилбензоат – 3%; метронидазол 12,5%; орнидазол – 6,2%; деготь – 3%; бензоил пероксид – 6%; сера – 6%; азелаиновая кислота – 9,3%; перметрин – 3%; салициловая кислота – 6%; изотретиноин – 6%; цинк гиалуронат – 3%; фузидовая кислота – 3%. Сегодня мы видим широкий выбор средств на основе антисептиков (азелаиновая кислота, бензоил пероксид, сера, деготь), антибиотиков, для лечения протозойных инфекций (метронидазол, орнидазол) и другие местные и системные препараты.[12]

Кроме того, необходимо отметить, ассортиментный ряд средств для лечения демодекоза, представленный препаратами, которые отпускаются населению как без рецептов, так и по рецептам врачей. Среди них преобладают лекарственные средства, отпускаемые без рецепта 57,6%. Рецептурные препараты составили – 42,4%.

Таким образом, общая тенденция развития ассортиментного ряда средств для лечения демодекоза представлена зарубежными лекарственными препаратами, наглядно отражает многообразие лекарственных форм. Косметические средства, также в большинстве представлены зарубежными фирмами (Франции, Испании, Израиля, Германии, России и т.д.). Основу ассортимента составляют безрецептурные лекарственные средства. Лечебные косметические средства отпускаются в основном из аптеки по рецептам. В ходе исследования была проанализирована фирменная структура иностранных и отечественных компаний, имеющих место на украинском фармацевтическом рынке (табл. 2).

Таблица 2

Фирменная структура иностранных и отечественных компаний на Украинском рынке

№ п/п	Фирма-производитель	Страна	Препарат	Форма выпуска
1	2	3	4	5
Отечественные монопрепараты				
1	ЗАТ "Лекарства Кировоградщини"	Украина	Серная мазь простая	Мазь
2	ЗАО «Фармацевтическая фирма «Дарница»	Украина	Бензилбензоат-Дарница	мазь
3	ВАТ "Фитофарм"	Украина	Азогель	Гель
4	ВАТ "Киевмедпрепарат"	Украина	Акнестоп	Крем
5	Корпорация Артериум	Украина	Орнизол	Таблетки
6	ТОВ ДКП «Фармацевтическая фабрика»	Украина	Салициловая кислота	р-н спиртовой
7	ЗАТ «Фармацевтическая фабрика Виола»	Украина	Салициловая мазь	Мазь
8	ЗАТ "Фармацевтическая фирма "Дарница"	Украина	Карбодерм-Дарница	Крем
9	ТОВ "ЛМП", Латвия	Украина	Перметринова мазь	Мазь
Отечественные комбинированные препараты				
10	ВАТ "Киевмедпрепарат"	Украина	Триакутан	Крем
Импортные монопрепараты				
1	"Elegant India"	Индия	Оксигель	Гель
2	Пермфармация ГП	Россия	Серно-дегтярная мазь	Мазь
3	"Pharmascience Inc."	Канада	Угресол	лосьон
4	«Bayer Intendis»	Германия	Скинорен	Гель
5	«Unique Pharmaceutical Laborato»	Индия	Метрогил гель	гель
6	"Ядра" Галенская Лаборатория	Харватия	Розамет	крем
7	ООО «Гликодем»	Россия	Гликодем	крем

8	"Pharma International"	Иордания	Фузидерм	Крем, мазь
9	"RP Scherer GmbH & Co.KG"	Германия, Швейцария	Роаккутан	капсулы
10	«СМБ Технолоджи С.А»	Бельгия	Акнетин	Капсулы
11	"Polpharma" Pharmaceutical Works S.A.	Польша	Трихопол	Таблетки
12	"F.Hoffmann-La Roche Ltd"	Швейцария	Тиберал	Таблетки
13	«GlaxoWellcome Operations»	(Великобритания)	Кутивейт	мазь
Иностранные комбинированные лекарственные препараты				
1	«Стифел Лабораториз Лтд.»	Ирландия	Дуак	гель
2	«Стифел Лабораториз Лтд»	Ирландия	Изотрексин	гель
3	«Гленмарк Фармасьютикалз ЛТД»	Индия	Деривас-гель	гель
4	«Ельфа»	Польша	Лоринден С	мазь
5	"Forest Tosara Limited"	Ирландия	Судокрем	крем
6	"Laboratories Pharmygiene – SCAT"	Франция	Спрегаль	Аэрозоль
7	«Pharmazeutische fabrik Montavit GmbH»	Австрия	Ацербин	мазь
8	«Gedeon Richter»	Венгрия	Куриозин гель	гель
9	"YamanouchiEuropeB.V."	Нидерланды	Зинерит	порошок

На сегодняшний день большая часть данного сегмента представлена зарубежными фирмами-производителями (рис.3).

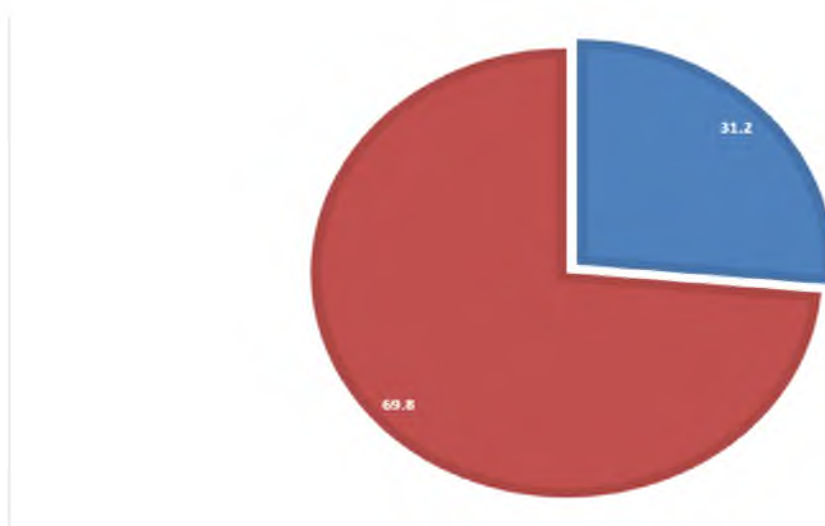


Рис. 3. Диаграмма распределения производителей на рынке лекарственных средств для лечения демодекоза

Выводы:

1. Изучен ассортиментный рынок Украины лекарственных и парафармацевтических средств для терапии демодекоза и разбит по группам применения.
2. Установлено, что монопрепараты насчитывают 22 позиции (68%), комбинированные лекарственные средства 10 позиций (32%) поставщиков.
3. Проанализирована структура препаратов для лечения демодекоза, представленных на украинском фармацевтическом рынке.
4. Выявлено, что основная их часть принадлежит зарубежным производителям (69,8%), доля украинских производителей скромнее (31,2%).



Литература

1. Caputo R. Itraconazole in adult atopic dermatitis / R. Caputo, M. Barbareschi, S. Vergardi // *Giornale Ital. Dermatol. Venereol.* – 2004. – Vol. 139. – P. 1-4.
2. Demodex folliculorum and Rosacea : Experimentele und immunologische Studien / [E. Grossmans, T. Dangler, T. T. Kien, M. Kremer] // *Z. Hautkr.* – 1980. – Vol. 55, № 18. – P. 1211-1218.
3. Forton F. Density of Demodex folliculorum in rosacea: a casecontrol study using standardized skin surface biopsy / F. Forton, B. Seyes // *Br. J. Dermatol.* – 1993. – Vol. 128 (6). – P. 650-658.
4. Knicer W. T. Decided the future for the practice of allergy and immunology / W. T. Knicer // *Ann. Allergy.* – 1985. – Vol. 55 (2). – P. 106 – 113.
5. Акбулатова Л. Х. Патогенная роль клеща Demodex и клинические формы демодекоза у человека / Л. Х. Акбулатова // *Вестник дерматол. и венерол.* – 1966. – № 12. – С. 57-61.
6. Бакшт Б. П. Фолликулярный демодекс у больных розацеа / Б. П. Бакшт // *Вестн. дерматол.* – 1966. – № 8. – С. 15-21
7. Дранник Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология / Г. Н. Дранник. – Одесса : Астро-Принт, 1999. – 604 с.
8. Зацепина Н. Д. Поражения глаз при демодекозе : Методические рекомендации / Н. Д. Зацепина, Ю. Ф. Майчук, Г. Я. Семенова. – М., 1983. – С. 3-17.
9. Коган Б. Г. Демодекоз: раціональна класифікація клінічних форм захворювання. Вплив імунних та гормональних зрушень на перебіг дерматозу / Б. Г. Коган // *Український журнал дерматології, венерології, косметології.* – 2002. – 1 (14). – С. 62-63.
10. Основные проблемы эктопаразитарной инфекции / [Б. А. Пономарев, В. И. Кулагин, Г. Д. Селицкий, Д. К. Новик] // *Вестн. дерматол.* – 2000. – № 1 (39) – С. 40.
11. Спрегаль в терапии больных розовыми угрями и демодекозом / [А. А. Кубанова, Ю. К. Скрипник, С. М. Федоров, Г. Г. Тимошин] // *Мат-лы науч.-практ. конф. «Новое в диагностике и лечении заболеваний, передающихся половым путем и болезней кожи».* – М., 1997. – С. 49-50.
12. Шапошников О. К. Сосудистые поражения кожи / О. К. Шапошников, Н. В. Деменкова. – Л. : Медицина, 1974. – 217 с.

MARKET RESEARCH PRODUCTS FOR THE TREATMENT OF DEMODICOSIS

D.M. ROMANINA

Zaporozh'ye State Medical University

e-mail: Dom.doctor@bigmir.net

A systematic analysis of the pharmaceutical market in medicines and cosmetics for the treatment of demodicosis was investigate. Found that the range of drugs represented by almost all pharmaceutical forms: solutions, lotions, tablets, ointments, gels, emulsions and cosmetics: creams, lotions, gels, emulsions, suspensions. However, the amount of these drugs on the international and Ukrainian market is limited . This study was the basis for the beginning of the development of a new drug for the treatment of human's demodicosis.

Keywords: research, market, drugs, treatments, demodicosis.