




Дослідження маркетингових і фармакоеконімічних аспектів вітчизняного ринку препаратів, що використовують для біоревіталізації

Н. О. Ткаченко ^{*A-F}, Н. М. Червоненко ^{C,E}, В. О. Демченко ^{C,E}, О. В. Литвиненко ^{C,E}

Запорізький державний медичний університет, Україна

A – концепція та дизайн дослідження; B – збір даних; C – аналіз та інтерпретація даних; D – написання статті; E – редагування статті; F – остаточне затвердження статті

Мета роботи – дослідження вітчизняного ринку засобів для біоревіталізації, формування інформаційного масиву та використання його для удосконалення системи забезпечення цільових споживачів та ухвалення правильних стратегічних маркетингових рішень.

Матеріали та методи. Як основний матеріал дослідження використовували дані Державного реєстру виробів медичного призначення 3 класу (імпланти ін'єкційні для м'яких тканин) станом на 2020 р., Державного реєстру лікарських засобів України, інформаційно-пошукової системи «Компендіум онлайн», бази «Нормативно-директивні документи МОЗ України», публікації в науково-практичних виданнях за напрямом дослідження. Під час роботи використали такі методи дослідження: контент-аналіз, порівняльний, аналітичний, графічний, методи маркетингового дослідження.

Результати. Біоревіталізація впливає на перебіг обмінних процесів у глибоких шарах дерми, завдяки власним ресурсам організму прискорюючи вироблення колагену й еластину. На підставі аналізу інформаційних джерел про засоби, що застосовують у процедурі біоревіталізації, сформували дві асортиментні групи: виробів медичного призначення (ВМП) і косметичні засоби (КЗ). Виконали внутрішньогруповий аналіз асортиментної та фірмової структури досліджуваних сегментів ринку, а також вивчили доступність процедури на основі різних препаратів.

Висновки. Вивчили фармакотерапевтичні засади біоревіталізації за усіма спектрами естетичних проблем, які вирішуються за допомогою цієї процедури. Встановлений перелік сучасного ринку препаратів для біоревіталізації дав змогу виконати їхній розподіл на дві асортиментні групи. Найчисленнішою (101 препарат – 96,20 %) виявилася група косметичних засобів, що включала однокомпонентні (35,25 %) та комбіновані (60,95 %) препарати; друга група – виробів медичного призначення, включала 4 (3,80 %) препарати. Аналіз фірмової структури досліджуваного сегмента ринку показав, що лідери серед виробників – російські компанії (з країни імпортують 21,9 % від загальної кількості препаратів), вітчизняні виробники представлені тільки фірмою «Юрія-Фарм», що випускає 1 препарат у трьох різних концентраціях. Вивчення середньої вартості процедури в косметичних салонах м. Запоріжжя та коефіцієнта доступності процедури на основі різних видів препаратів для біоревіталізації показало: для споживачів доступнішою є процедура з використанням Juvederm Volift_RRS® HA SKIN RELAX WITH BoNtA 568® і JUVEDERM® VOLIFT RETOUCH, найменш доступна процедура з використанням RRS® HYALIFT® 35.

Ключові слова: біоревіталізація, ринок, лікувальна косметика, маркетингові дослідження.

Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2021. Т. 14, № 1(35). С. 120–126

Research of marketing and pharmacoeconomic aspects of the domestic market of preparations used for biorevitalization

N. O. Tkachenko, N. M. Chervonenko, V. O. Demchenko, O. V. Lytvynenko

The aim of the work is to study the Ukrainian market for biorevitalization products with the subsequent formation of an information array, which can be used to improve the system for supplying target consumers and for correct strategic marketing decision-making.

Materials and methods. Data obtained from 2020 edition of the State Register of 3rd Class Medical Devices (Injection Implants for Soft Tissues), as well as from the State Register of Medicines of Ukraine, the information retrieval system Compendium Online, the database "Regulatory and Directive Documents of the Ministry of Health of Ukraine", publications in scientific and practical journals connected to the research topic, were used as the main material for the study. The following research methods were employed: content analysis, comparative, analytical, graphic, and marketing research methods.

Results. Biorevitalization affects the internal course of metabolic processes in the deep layers of the dermis, thereby accelerating the production of collagen and elastin at the expense of the body resources.

ARTICLE INFO



<http://pharmed.zsmu.edu.ua/article/view/226871>

UDC 339.13.021:615.262

DOI: [10.14739/2409-2932.2021.1.226871](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2021.1.226871)

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2021; 14 (1), 120–126

Key words: biorevitalization, cosmeceuticals market, marketing research.

*E-mail: tkachenkonat2@gmail.com

Received: 01.12.2020 // Revised: 07.12.2020 // Accepted: 09.12.2020

Based on the analysis of information sources about the means used in the biorevitalization procedure, two assortment groups were formed: medical devices and cosmetics. An intragroup analysis of the assortment and corporate structure of the studied market segments was carried out, and the availability of the procedure based on various drugs was studied.

Conclusions. The pharmacotherapeutic basis of biorevitalization was studied for all spectra of aesthetic problems, which are solved using this procedure under consideration. The established list of preparations for biorevitalization made it possible to divide them into two assortment groups. The most numerous (101 preparations – 96.20 %) is cosmetics group, including one-component (35.25 %) and combined (60.95 %) preparations. The second group embraces medical devices; it consists of 4 preparations (3.80 %). The analysis of brand structure of the studied market segment showed that the leading manufacturers here are Russian companies (21.9 % of the total amount of all preparations is imported from this country). Domestic manufacturers are represented by only one company, Yuria-Pharm, which produces, respectively, 1 drug in three different concentrations. Based on the study of the average cost of the procedure in beauty salons of Zaporizhzhia and the coefficient of accessibility of the procedure based on the varieties of drugs for biorevitalization, it was found that the procedure using Juvederm Volift, RRS® HA SKIN RELAX WITH BoNtA 568® and JUVEDERM® VOLIFT RETOUCH is more affordable for consumers; the least availability is characteristic of the procedure with RRS® HYALIFT® 35.

Key words: biorevitalization, cosmeceuticals market, marketing research.

Current issues in pharmacy and medicine: science and practice 2021; 14 (1), 120–126

Исследование маркетинговых и фармакоэкономических аспектов отечественного рынка препаратов, используемых для биоревитализации

Н. А. Ткаченко, Н. М. Червоненко, В. А. Демченко, О. В. Литвиненко

Цель работы – исследование украинского рынка средств для биоревитализации с последующим формированием информационного массива, а также использование его для совершенствования системы обеспечения целевых потребителей и принятия верных стратегических маркетинговых решений.

Материалы и методы. В качестве основного материала исследования использовали данные Государственного реестра изделий медицинского назначения 3 класса (импланты инъекционные для мягких тканей) по состоянию на 2020 г., Государственного реестра лекарственных средств Украины, информационно-поисковой системы «Компендиум онлайн», базы «Нормативно-директивные документы МЗ Украины», публикации в научно-практических изданиях по направлению исследования. В ходе работы использовали такие методы исследования: контент-анализ, сравнительный, аналитический, графический, методы маркетингового исследования.

Результаты. Биоревитализация влияет на ход обменных процессов в глубоких слоях дермы, за счет собственных ресурсов организма ускоряя выработку коллагена и эластина. На основе анализа информационных источников о средствах, применяемых в процедуре биоревитализации, сформированы две ассортиментные группы: изделия медицинского назначения и косметические средства. Проведен внутригрупповой анализ ассортиментной и фирменной структуры исследуемых сегментов рынка, а также изучена доступность процедуры на основе различных препаратов.

Вывод. Изучены фармакотерапевтические основы биоревитализации по всем спектрам эстетических проблем, которые решаются с помощью данной процедуры. Установленный перечень рынка препаратов для биоревитализации позволил провести их разделение на две ассортиментные группы. Самой многочисленной (101 препарат – 96,20 %) оказалась группа косметических средств, включающая однокомпонентные (35,25 %) и комбинированные (60,95 %) препараты; вторая группа – изделия медицинского назначения, содержащая 4 (3,8 %) препарата. Анализ фирменной структуры исследуемого сегмента рынка показал, что лидер среди производителей – российские компании (импортируют 21,9 % от общего количества препаратов), отечественные производители представлены только одной фирмой «Юрия-Фарм», которая выпускает 1 препарат в трех различных концентрациях. При изучении средней стоимости процедуры в косметических салонах г. Запорожья и коэффициента доступности процедуры на основе разновидностей препаратов для биоревитализаций установлено: для потребителей более доступна процедура с использованием Juvederm Volift, RRS® HA SKIN RELAX WITH BoNtA 568® и JUVEDERM® VOLIFT RETOUCH, наименее доступна процедура с использованием RRS® HYALIFT® 35.

Ключевые слова: биоревитализация, рынок, лечебная косметика, маркетинговые исследования.

Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики. 2021. Т. 14, № 1(35). С. 120–126

Біоревіталізація – один із методів профілактики та корекції косметичних недоліків шкіри шляхом введення високомолекулярної гіалуронової кислоти (ГК) у глибокі шари дерми. За останнє десятиліття цей метод зробив справжню революцію в естетичній медицині та, без сумніву, є найефективнішим із нехірургічних методів омолодження та догляду за шкірою. За цей час косметологи, дерматологи істотно поповнили свій арсенал засобів для біоревіталізації, адже нині розроблено, вдосконалено та представлено на вітчизняному ринку велику кількість препаратів, які відрізняються за ефективністю, вартістю, якістю та фірмою-виробником.

За кордоном використовують тільки зареєстровані (сертифіковані) препарати, перевірені методики. На жаль, країни, що розвиваються, на практиці стають полігоном для випробовування нових засобів або ринком збуту контрафактної продукції. В умовах сучасного (недостатньо контрольованого ринку медичних препаратів) лікарі-косметологи часто використовують нелегальні препарати, що мають сумнівну користь, а інколи завдають шкоди пацієнтам. Трапляється, що під виглядом відомого виробника високоефективної ГК на ринку пропонують неякісний, малоочищений препарат для зовнішнього використання, фоно- або електрофорезу.

Отже, актуальності набувають питання щодо вивчення ринку косметичних засобів за різними аспектами: правовими, клініко-фармацевтичними, фармакоекономічними, маркетинговими тощо [2–4].

Вивченню окремих аспектів у царині порушеного питання присвячені праці вітчизняних науковців Ж. Б. Ольховської [5], Р. І. Байцара і Ю. М. Кордіяки [6], В. А. Георгіянци і співавт. [7], А. С. Маслової та Н. В. Чмихало [8], О. В. Тимченка та співавт. [9]: досліджено актуальні проблеми косметичної галузі та її нормативне забезпечення для підвищення довіри та прихильності споживачів, визначено завдання щодо впорядкування нормативної документації на косметичні засоби з лікувальним ефектом, здійснено маркетингові дослідження номенклатури та можливостей підвищення реалізації косметичних засобів на фармацевтичному ринку України.

Незважаючи на чималий науковий внесок названих науковців, у рамках реформування вітчизняного фармацевтичного сектора та глобалізації інформаційно-економічного простору актуалізуються детальніші дослідження цільових сегментів ринку лікувальної косметики, як-от засобів для біоревіталізації.

Мета роботи

Дослідження вітчизняного ринку засобів для біоревіталізації, формування інформаційного масиву та використання його для удосконалення системи забезпечення цільових споживачів і ухвалення правильних стратегічних маркетингових рішень.

Матеріали і методи дослідження

Як основний матеріал дослідження використовували дані Державного реєстру виробів медичного призначення 3 класу (імпланти ін'єкційні для м'яких тканин) станом на 2020 р., Державного реєстру лікарських засобів України, інформаційно-пошукової системи «Компендіум онлайн», бази «Нормативно-директивні документи МОЗ України», публікації в науково-практичних виданнях за напрямом дослідження, аналітичні огляди, ділову документацію косметичних салонів, показники поширеності ускладнень після процедури.

Під час роботи використали такі методи дослідження: контент-аналіз, порівняльний, аналітичний, графічний, методи маркетингового дослідження.

Результати

Біоревіталізація впливає на перебіг обмінних процесів у глибоких шарах дерми, завдяки власним ресурсам організму прискорюючи вироблення колагену й еластину. Головна мета методики – поповнення гідратційного резерву тканин та активація механізму авторегуляції синтезу ендогенної ГК та інших компонентів позаклітинного матриксу дерми.

Основною причиною стрімкого впровадження біоревіталізації в сучасну косметологію є передусім ши-

рокий спектр естетичних проблем, які вирішуються завдяки цій процедурі (зменшення виразності зморшок, поліпшення кольору обличчя, розгладження вікових і мимічних зморшок, зволоження шкіри, звуження пор, усунення симптомів постакне, вирівнювання рельєфу і тону шкіри, підвищення її еластичності та пружності, швидке відновлення епідермісу після негативного впливу ультрафіолетових променів тощо). Крім того, біоревіталізація має низку переваг: неглибоке введення препаратів, відсутність вікових обмежень, можливість поєднання з багатьма іншими процедурами, фізіологічність (препарати, що вводяться, нетоксичні, добре переносяться пацієнтами) [1,10].

Досягнення бажаних результатів процедури відбувається внаслідок екзогенного заповнення дефіциту високомолекулярної ГК та створення гідро резервів, що утворюються при поступовому її катаболізмі. Безумовно, основною ланкою в механізмі біоревіталізації є взаємодія з CD44 рецепторами фібробластів, що активізують їхню синтетичну активність, а отже підвищують ендогенний синтез молекули, запускаючи процеси авторегуляції за принципом зворотного зв'язку. На гістологічному рівні відбувається відтворення якісного позаклітинного матриксу, підвищення проліферативної активності фібробластів, стимуляція диференціювання фиброцитів у фібробласти, опосередкована стимуляція колагено- й еластиногенезу, стимуляція ангиогенезу, а також пролонговане потенціювання вироблення ендогенної ГК і підвищення опірності шкіри вільнорадикальним впливам [11,12].

Проаналізувавши ряд інформаційних джерел про засоби, які застосовують у процедурі біоревіталізації, сформували асортиментні групи, що наявні на ринку країни. Ринок утворений двома асортиментними групами: виробами медичного призначення (ВМП) і косметичними засобами (КЗ).

Встановили, що сегмент ВМП становить 3,8 % від асортименту ринку, що досліджували, а 96,2 % ринку – однокомпонентні (35,25 %) та комбіновані (60,95 %) КЗ (рис. 1).

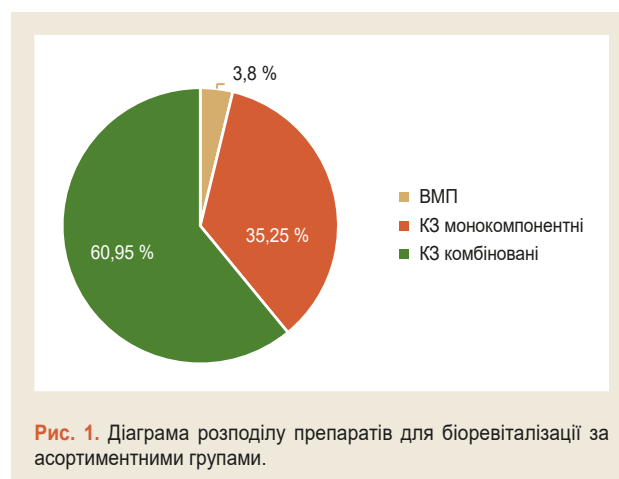


Рис. 1. Діаграма розподілу препаратів для біоревіталізації за асортиментними групами.

Обговорення

Під час детальнішого розгляду комбінованих КЗ для біоревіталізації встановили: у складі КЗ (крім ГК) можуть бути наявні від 1 до 50 додаткових компонентів. Так, у сегменті комбінованих КЗ для біоревіталізації переважають КЗ з 1–2 компонентами – становлять 50 % від усього переліку. Як додаткові діючі речовини у КЗ використовують декстраномери, лідокаїн, гліцерин,

цинк, янтарну кислоту. КЗ із 3–4 додатковими речовинами становлять 11,3 %; з 5–6 – 12,3 %; з 7–10 – 4,8 %; понад 10 (комплексні коктейлі) речовинами – 21,6 % асортименту.

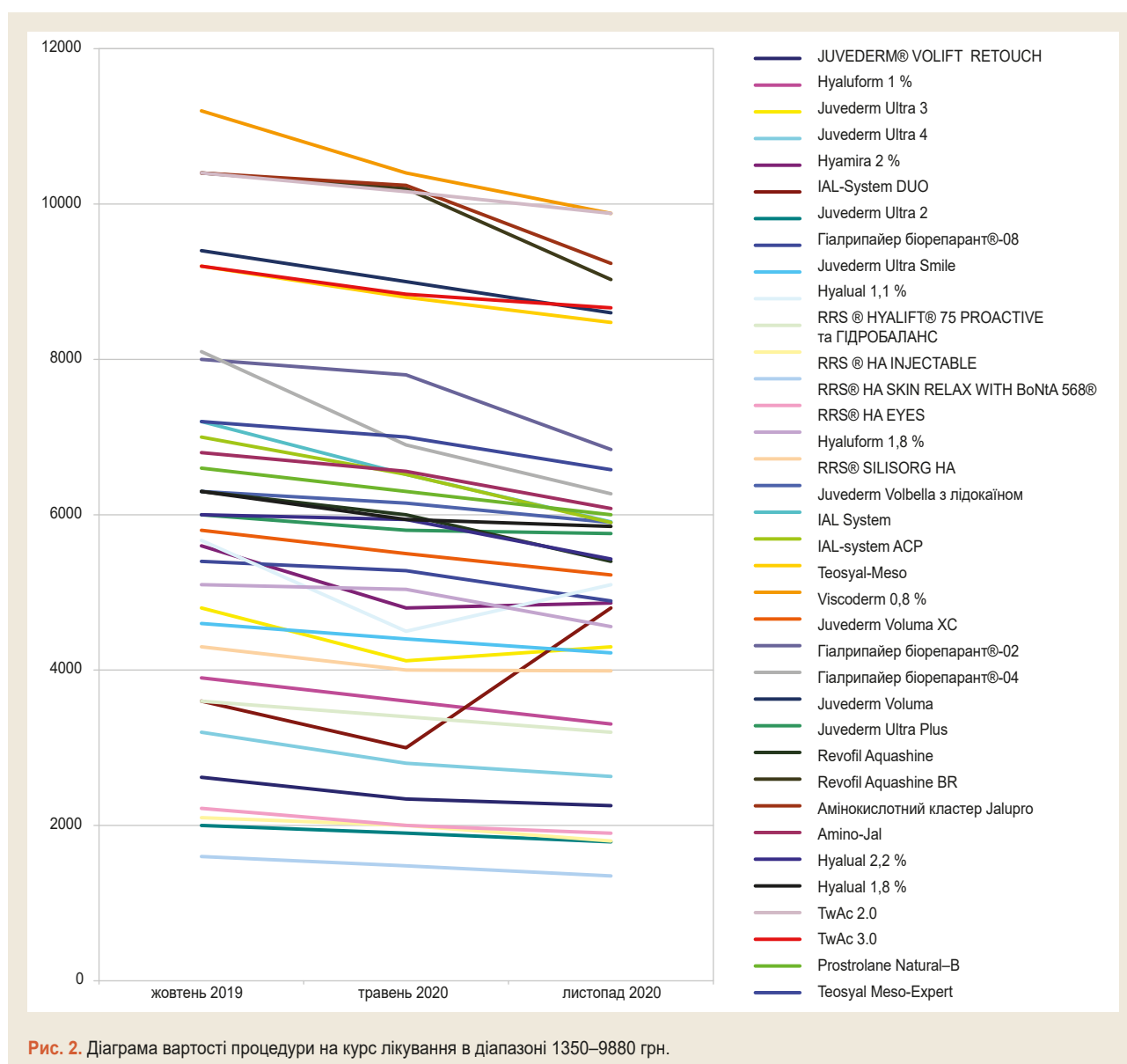
Основні виробники препаратів для біоревіталізації на вітчизняному фармацевтичному ринку – провідні компанії Італії, Іспанії, ФРН, Кореї, РФ, США, України, Франції, Швейцарії, Швеції (табл. 1). Вітчизняні вироб-

Таблиця 1. Фірмова структура ринку препаратів для біоревіталізації

| № з/п | Країна-виробник | Назва фірми-виробника | Назва препарату |
|-------------|---|-------------------------|--|
| 1 | Австрія | PRINCESS Croma | Princess Rich |
| 2 | Велика Британія | YUMA Medical | TwAc 2.0; TwAc3.0 |
| 3 | Іспанія | Aesthetic Dermal | RRS® HYALIFT® 75 PROACTIVE та ГІДРОБАЛАНС; RRS® HYALIFT® 35; RRS® HA INJECTABLE; RRS® HA SKIN RELAX WITH BoNta 568®; RRS® HA TENSOR LIFT; RRS® HA WHITENING; RRS® HA EYES; RRS® HA STRIMATRIX; RRS® HA CELLULTRIX; RRS® SILISORG; RRS® SILISORG HA; RRS® SILISORG TENSOR |
| 4 | Італія | Fidia Farmaceutica SpA | IAL-System; IAL-System ACP; IAL- system DUO |
| | | Ital Farmacia | SKIN-B; SKIN-R; SKIN-OX; SKIN-C (SKIN-Colin) |
| | | Bioformula | Amino-Jal; Amino-Jal Strong |
| | | Seventy BG | Rugantil |
| | | APHARM | Hyamira 2 % |
| | | IBSA Farmaceutici | Viscoderm 0,8 %; Viscoderm 1,6 %; Viscoderm 2,0 % |
| 5 | Італія, Йорданія | Hikma Pharmaceuticals | Амінокислотний кластер Jalupro |
| 6 | Корея | Caregen Co., LTD | Revofil Aquashine; Revofil Aquashine BR |
| | | LG Life Sciences | YVOIRE HYDRO |
| 7 | Нідерланди | Philoderm – NETHERLAND | Zetavisc |
| 8 | ФРН | BioPolymer | CRM- SOFT; CRM-DUR; CRM-DX; CRM-DEX; CRM-GEL |
| | | Biofaktor GmbH | BIOFACTOR |
| | | Leistem Pharmaceuticals | Dermaxx Soft; Dermaxx Forte; Dermaxx Ultimate |
| 9 | РФ | La beaute medicale | Outline mesolift Zn + |
| | | Мартинекс | Гиалрипайер биорепаарант 02; Гиалрипайер биорепаарант 04; Гиалрипайер биорепаарант 08 |
| | | Лаборатория Тоскани | Hyaluform 1,8 %; Hyaluform 1 %; Гиалрипайер биорепаарант®-10; Гиалрипайер биорепаарант®-7; Гиалрипайер биорепаарант®-6; Гиалрипайер биорепаарант®-8 у флаконах |
| | | NMTC | Revi |
| | | International | Revi Brilliants |
| | | NovoNexus | BIO-R20; REPLERI |
| | | Мезофарм | NucleoSpire DNA-RNA 2 %; NucleoSpire Revitalizing Complex A; NucleoSpire Revitalizing Complex B formula (Hydro Line Extra) |
| | | Medical Case | Native Complex Bioneedle; Native Complex Bioneedle Active |
| Outline Gel | Mesolift; Mesolift Zn; Skinoprotector; Lifter | | |
| 10 | США | Allergan | JUVEDERM® VOLIFT® RETOUCH; Juvederm Ultra 3; Juvederm Ultra 4; Juvederm HYDRATE; Juvederm Volift(Voluma i Volbella); Juvederm Ultra Smile; Juvederm Voluma XC; Juvederm Ultra Plus; Juvederm Volbella; Juvederm Ultra 2; Juvederm Voluma |
| | | MESOESTETIC | MESOHYAL+ NCTC 109 |
| | | ABG LAB | MESO-XANTHIN F199; Meso-Wharton P199 |
| | | Caregen | Prostrolane Natural B |

Продовження таблиці 1.

| № з/п | Країна-виробник | Назва фірми-виробника | Назва препарату |
|----------------|-----------------|--------------------------------|---|
| 11 | США, Канада | Prolenium Medical Technologies | Revanesse Pure; Revanesse Ultra; Revanesse Contour; Revanesse; Revanesse Kiss; ReDexis; ReDexis Ultra |
| 12 | Україна | Юрія-фарм, м. Черкаси | Hyalual 1,1 %; Hyalual 2,2 %; Hyalual 1,8 % |
| 13 | Франція | BeautyPharmaCo | Лінійка Beautelle |
| | | Corneal Group | SURGILIFT |
| | | Filorga | Лінійка NCTF 135 |
| | | Vivacy Laboratorie | Stylage Hydro |
| | | Laboratoires Filorga | FILORGA M-HA10; FILORGA M-HA18 |
| | | Laboratoires Genevrier | IDUNE 0,8 %; IDUNE 1,6 %; IDUNE 2 % |
| 14 | Швейцарія | TEOXANE | Teosyal-Meso; Teosyal Meso-Expert; Teosyal Pure Sense Redensity |
| 15 | Швеція | Q-Med | Restylan Vital; Restylan Vital ligh SB Lidocaine |
| Загалом | | 39 | 105 |



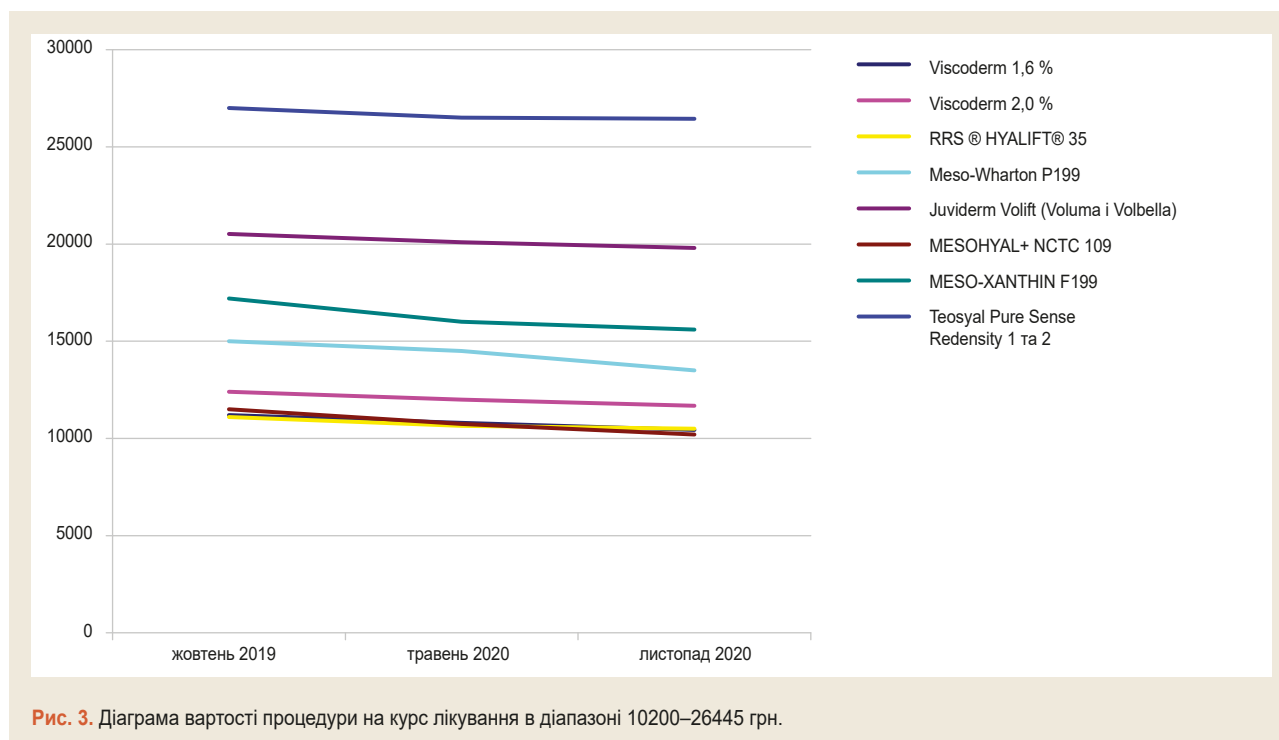


Рис. 3. Діаграма вартості процедури на курс лікування в діапазоні 10200–26445 грн.

ники продукції для біоревіталізації становлять 3,8 % українського ринку.

Більша частина номенклатури представлена фірмами Allergan (США), Prolenium Medical Technologies (США, Канада), Aesthetic Dermal (Іспанія), YUMA Medical (Велика Британія), Laboratoires Genevrier (Франція), Ital Farmacia (Італія), БіоPolimer (ФРН), Q-Med (Швеція), а також препаратами, що імпортовані з країн ближнього зарубіжжя – Outline Gel і «Мартинекс (РФ). Україну на ринку препаратів для біоревіталізації представляє один виробник – «Юрія-Фарм».

Протягом дослідження проаналізували динаміку вартості процедури біоревіталізації на визначений перелік КЗ і ВМП, які використовують лікарі-косметологи м. Запоріжжя. Для спостереження обрали жовтень 2019 р., травень і листопад 2020 р. Розрахунок вартості процедури зроблено на повний курс лікування тим чи іншим КЗ, враховуючи курс валюти на відповідний період. Для наочності росту цін взяли засоби в діапазоні 1350–9880 грн на повний курс лікування (рис. 2) і діапазоні 10200–26445 грн (рис. 3).

Така цінова розбіжність зумовлена низкою факторів: престижністю косметичного закладу, професійним рівнем лікаря-косметолога, оригінальністю та брендовими назвами КЗ, а також споживчою лояльністю до них.

Проаналізувавши дані середньої вартості процедури в косметичних салонах м. Запоріжжя та коефіцієнт доступності (Кд), встановили: для споживачів процедури доступнішою є процедура з використанням Juviderm Volift (Кд = 0,88), RRS® HA SKIN RELAX WITH BoNtA 568® (Кд = 0,87) та JUVEDERM® VOLIFT RETOUCH (Кд = 0,78), найменш доступна процедура з використанням RRS® HYALIFT® 35 (Кд = 0,0002).

Висновки

1. Вивчили фармакотерапевтичні засади біоревіталізації за всіма спектрами естетичних проблем, що вирішуються за допомогою цієї процедури.

2. Встановлений перелік сучасного ринку препаратів для біоревіталізації дав можливість класифікувати їх у дві асортиментні групи. Найчисленнішою (101 препарат – 96,2 %) виявилася група косметичних засобів, що включала однокомпонентні (35,25 %) та комбіновані (60,95 %) препарати; друга група – вироби медичного призначення – 4 (3,8 %) препарати.

3. Аналіз фірмової структури досліджуваного сегмента ринку показав, що лідер серед виробників – російські компанії (з РФ імпортують 21,90 % від загальної кількості всіх препаратів), вітчизняні виробники представлені однією фірмою «Юрія-Фарм», що випускає 1 препарат у трьох концентраціях.

4. Вивчення середньої вартості процедури в косметичних салонах м. Запоріжжя та коефіцієнта доступності процедури на підставі різновидів препаратів для біоревіталізації показало, що для споживачів цієї процедури доступнішою є процедура з використанням Juviderm Volift, RRS® HA SKIN RELAX WITH BoNtA 568® і JUVEDERM® VOLIFT RETOUCH, найменш доступна процедура з використанням RRS® HYALIFT® 35.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Відомості про авторів:

Ткаченко Н.О., д-р фарм. наук, доцент каф. управління та економіки фармацевції, Запорізький державний медичний університет, Україна.
ORCID ID: [0000-0002-8566-5938](https://orcid.org/0000-0002-8566-5938)

Червоненко Н. М., канд. фарм. наук, доцент каф. управління та економіки фармації, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0001-8126-7898](https://orcid.org/0000-0001-8126-7898)

Демченко В. О., канд. фарм. наук, доцент каф. управління та економіки фармації, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0001-9117-0467](https://orcid.org/0000-0001-9117-0467)

Литвиненко О. В., канд. фарм. наук, доцент каф. управління та економіки фармації, Запорізький державний медичний університет, Україна.

ORCID ID: [0000-0002-4810-1359](https://orcid.org/0000-0002-4810-1359)

Information about authors:

Tkachenko N. O., Dr.hab., Associate Professor of the Department of Management and Pharmacy Economics, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Chervonenko N. M., PhD, Associate Professor of the Department of Management and Pharmacy Economics, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Demchenko V. O., PhD, Associate Professor of the Department of Management and Pharmacy Economics, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Lytvynenko O. V., PhD, Associate Professor of the Department of Management and Pharmacy Economics, Zaporizhzhia State Medical University, Ukraine.

Сведения об авторах:

Ткаченко Н. А., д-р фарм. наук, доцент каф. управления и экономики фармации, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Червоненко Н. М., канд. фарм. наук, доцент каф. управления и экономики фармации, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Демченко В. А., канд. фарм. наук, доцент каф. управления и экономики фармации, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Литвиненко О. В., канд. фарм. наук, доцент каф. управления и экономики фармации, Запорожский государственный медицинский университет, Украина.

Список літератури

- [1] Популярные препараты для биоревитализации: обзор топ-овых биоревитализантов // *Plastichno.com*. URL : <https://plastichno.com/cosmetology/biorevitalizatsiya-preparaty>
- [2] Котов А. Г., Суворова І. М., Тимченко О. В. Обіг косметичної продукції в Україні: перспективи змін у законодавстві. *Еженедельник Аптека*, 2020. № 15/16. URL : <https://www.apteka.ua/article/544575>
- [3] На красі не економлять : аналіз ринку косметики в Україні. URL : <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/na-krasote-ne-ekonomyat-analiz-rynka-kosmetiki-ukrainy>
- [4] Козакова В. Реформування косметичної галузі України на сучасному етапі // *Косметология и аромология*. URL : <http://cosmar.com.ua/articles/3691/>
- [5] Ольховська А. Б. Кобець М. М., Фелоненко Л. С. Маркетингові дослідження вітчизняного ринку лікувальної косметики. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2011. № 3. С. 63-68.
- [6] Байцар Р. І., Кордіяка Ю. М. Актуальні проблеми розвитку косметичної галузі. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія: *Автоматика, вимірювання та керування* : зб. наук. пр. 2015. № 821. С. 44-49.
- [7] Лікувальна косметика в Україні : реалії та перспективи / Н. Б. Бурд, В. А. Георгіянц, Н. П. Половко, О. І. Гризодуб. *Фармацевтичний журнал*, 2015. № 6. С. 19-28.
- [8] Маслова А. С., Чмихало Н. В. Маркетингові дослідження косметичного ринку України. *Соціальна фармація : стан, проблеми та перспективи* : матеріали ІІ міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 27-30 квіт. 2015 р. Харків, 2015. С. 192-195.
- [9] Тимченко О. В., Суворова І. М., Котов А. Г. Перспективи законодавчих змін у сфері обігу косметичної продукції в Україні. *Фармаком*. 2020. №1-2. С. 13-23.

- [10] Место гиалуроновой кислоты в проблеме старения кожи / Л. Д. Калужная, С. И. Шармазан, Е. В. Моисеева, И. Н. Бондаренко. *Эстетична медицина*. 2009. № 4. С. 58-60.
- [11] Корекція виявів фізіологічного та фотостаріння з використанням янтарної кислоти у складі ін'єкційного імплантату «Гіалуаль» / Н. Ю. Резніченко, Ю. Г. Резніченко, О. В. Веретельник та ін. *Український журнал дерматології, венерології, косметології*. 2010. № 1. С. 64-69.
- [12] Курс біоревіталізації: методика, етапи, особливості. URL : <https://ladysdream.ru/kurs-biorevitalizacii-lica-metodiki-etapy-osobennosti-procedury.html>

References

- [1] Plastichno. (2020, September 21). Populyarnye preparaty dlya biorevitalizatsii: obzor top-ovykh biorevitalizantov [Popular preparations for biorevitalization: an overview of the top biorevitalizants]. <https://plastichno.com/cosmetology/biorevitalizatsiya-preparaty>
- [2] Kotov, A. H., Suvorova, I. M., & Tymchenko, O. V. (2020). Obih kosmetichnoi produktsii v Ukraini: perspektyvy zmin u zakonodavstvi [Circulation of cosmetic products in Ukraine: prospects for changes in legislation]. *Ezhenedel'nik Apteka*, (15/16). [in Ukrainian]. <https://www.apteka.ua/article/544575>
- [3] Pro Capital Group. (2018, September 17). *Na krasni ne ekonomliat : analiz rynku kosmetyky v Ukraini* [They don't save on beauty: analysis of the cosmetics market in Ukraine]. <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/na-krasote-ne-ekonomyat-analiz-rynka-kosmetiki-ukrainy>
- [4] Kozakova, V. (n.d.). Reformuvannya kosmetichnoi haluzi Ukrainy na suchasnomu etapi [Reforming the cosmetics industry of Ukraine at the present stage]. *Kosmetologiya y aromologiya*. <http://cosmar.com.ua/articles/3691/>
- [5] O'lkhovskaya, A. B., Kobets, M. N., & Felonenko, L. S. (2011). Marketynhovi doslidzhennia vitchyznianoho rynku likuvalnoi kosmetyky [The marketing researches to medical cosmetics in the domestic market]. *Management, economics and quality assurance in pharmacy*, (3), 63-68. [in Ukrainian].
- [6] Baitsar, R. I., & Kordiyaka, Yu. M. (2015). Aktualni problemy rozvytku kosmetichnoi haluzi [Actual problems of development of cosmetic branch]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu "Lvivska politehnika". Seriya: Avtomatyka, vymiriuvannya ta keruvannya*, (821), 44-49. [in Ukrainian]. <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/31203/1/09-44-49.pdf>
- [7] Burd, N. B., Georgiyants, V. A., Polovko, N. P., Gryzodub O. I. (2015). Likuvalna kosmetyka v Ukraini : realii ta perspektyvy [Medicinal cosmetics in Ukraine: realities and prospects]. *Farmatsevtichnyi zhurnal*, (6), 19-20. [in Ukrainian].
- [8] Maslova, A. S., & Chmykhalo, N. V. (2015, April 27-30). Marketynhovi doslidzhennia kosmetichnoho rynku Ukrainy [Marketing research of the cosmetic market of Ukraine]. *Sotsialna farmatsiia : stan, problemy ta perspektyvy*. Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference (pp. 192-195). [in Ukrainian].
- [9] Tymchenko, O. V., Suvorova, I. M., & Kotov, A. H. (2020). Perspektyvy zakonodavchyykh zmin u sferi obihu kosmetichnoi produktsii v Ukraini [Prospects of legislative changes in the sphere of cosmetic products circulation in Ukraine]. *Pharmacom*, (1-2), 13-23. [in Ukrainian].
- [10] Kalyuzhnaya, L. D., Sharmazan, S. I., Moiseeva, E. V., & Bondarenko, I. N. (2009). Mesto gialuronovoi kisloty v probleme stareniya kozhi [The place of hyaluronic acid in the problem of skin aging]. *Estetychna medytsyna*, (4), 58-60. [in Russian].
- [11] Reznichenko, N. Yu., Reznichenko, Yu. G., Veretelnyk, O. V., Makurina, G. I., Krasko, M. P., Golovkin, A. V., & Kravchuk, A. A. (2010). Korektsiia vyjaviv fiziologichnoho ta fotostarinnia z vykorystanniam yantarnoi kisloty u skladі iniektsiinoho implantatu "Hialual" [The correction of physiologic and photoaging with the use of amber acid in injective implant Hyalua]. *Ukrainskyi zhurnal dermatologii, venerologii, kosmetologii*, (1), 64-69. [in Ukrainian].
- [12] Biorevitalizatsiya dlya litsa. Metodiki, etapy kursa, osobennosti procedury [Biorevitalization course: methods, stages, features]. <https://ladysdream.ru/kurs-biorevitalizacii-lica-metodiki-etapy-osobennosti-procedury.html>