

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

**TOPICAL ISSUES
OF NEW DRUGS DEVELOPMENT**

Vol. 2

April 20, 2017

Kharkiv

Kharkiv

NUPh

2017

УДК 615.1

A43

Редакційна колегія: академік НАН України Черних В. П., проф. Котвіцька А. А., доц. Крутських Т. В., Данильченко С. Ю.

Укладачі: Матерієнко А. С., Нетьосова К. Ю., Сурікова І. О., Григорів Г. В., Равшанов Т. Б.

Актуальні питання створення нових лікарських засобів: тези доповідей XXIV міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (20 квітня 2017 р.) в 2-х т., Т. 2. – Х.: Вид-во НФаУ, 2017. – 413 с.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Актуальні питання створення нових лікарських засобів». Матеріали згруповано за провідними напрямками науково-дослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно-активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоеконіміки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва і обігу лікарських засобів; інформаційних технологій у фармації та медицині; основ педагогіки та психології; суспільствознавства; філології. Для широкого кола наукових і практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1

© НФаУ, 2017

UDC 615.1

A43

Editorial board: academician of NAS of Ukraine Chernykh V. P., prof. Kotvitska A. A., ass. prof. Krutskiyh T. V., Danylchenko S. Yu.

Compilers: Materienko A. S., Netyosova K. Y., Surikova I. O., Grygoriv G. V., Ravshanov T. B.

Topical issues of new drugs development: Abstracts of XXIV International Scientific And Practical Conference Of Young Scientists And Student (April 20, 2017) in 2 vol., Vol. 2. – Kh.: Publishing Office NUPh, 2017. – 413 P.

Book of Abstracts includes materials of Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students «Actual questions of development of new drugs». Materials are grouped according to the main directions of scientific, research and educational work of the National University of Pharmacy. Theoretical and practical aspects of the synthesis of biologically active compounds and development of medicinal substances on their basis; standardization of drugs, pharmaceutical and chemical-technological analysis, the study of raw materials and herbal remedies development, modern drug technology and extemporal recipe; biotechnology in pharmacy, modern advances in pharmaceutical microbiology and immunology, clinical trials of new drugs, pharmaceutical care for prescription and OTC-drugs, evidence-based medicine, modern pharmacotherapy, socio-economic studies in pharmacy, marketing management and pharmacoeconomics during the development, implementation and use of drugs, quality management in development, production and trafficking of drugs; information technologies in pharmacy and medicine; basics of pedagogy and psychology; social science; philology are presented. For a wide audience of scientists and pharmaceutical and medicinal employees.

UDC 615.1

© NUPh, 2017

RATIONALITY OF DEVELOPING DOMESTIC DRUGS FOR THE TREATMENT OF HYPERTROPHIC SCARS

Yehorova D. S.

Scientific supervisor: Associate Professor,
Doctor of Pharmaceutical Sciences Butko Ia. O.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
dasha.s.yehorova@gmail.com

Introduction. Postoperative or traumatic wounds often not heal as well as desired, first of all from an aesthetic point of view. The reason for that is most often excessively active work of our body in the regeneration process. Hypertrophic scar appears after excessive formation of fibrous tissue as a result of prolonged inflammation, hypoxia, addition of secondary infection, reduction of local immunological reactions. Skin damage can lead to the appearance of hypertrophic scars. The growth of such a scar begins immediately after healing, characterized by rough scar formation, that rises above the skin level and causes esthetic discomfort. As for today, there are many methods for treating hypertrophic scars: surgical excision(allows to get rid of the expressed hypertrophic scars and replace with more accurate), microdermabrasion (grinding the skin with solid microscopic crystals) and others. However, the method of local treatment of hypertrophic scars remains convenient and cost-effective.

Aim. The purpose of this work is to study the rationality of developing domestic drugs for local treatment of hypertrophic scars.

Materials and methods. Investigating necessity of developing new drugs for the local treatment of hypertrophic scars, analysis of the modern pharmaceutical market in Ukraine was held on the following parameters: assortment, manufacturer, pharmacological effects, dosage form and the price.

Result and discussion. Recent research has shown that 5 drugs are registered on the market. All preparations of foreign production: USA – «Advanced Bio-Techologies» (Kelo-cote), Russia – the firm "SPb-Technology" (Fermenkol), Holland – company «ICN Pharmaceuticals Holland BV» (Dermatix), Germany - the German companies "Polytech Health & Aesthetics" (MEDGEL) and "Merz Pharma" (Contractubex).

The presented drugs have an emollient, remodeling, antiproliferative and anti-inflammatory effect, destroys pathological collagen and hyaluronic acid until they become molecules of amino acids and oligosaccharides, which are further used as a building material for skin regeneration. Average course of treatment with drugs costs 600-700 UAH. That is expensive for the population of Ukraine. Therefore, it is rational to develop domestic, budgetary preparations for the local treatment of hypertrophic scars.

Conclusions. Development of available and high quality medicines is a top priority of the Ukrainian pharmaceutical industry. Considering the small and expensive assortment of existing drugs it is rational to create domestic drugs for the treatment of hypertrophic scars.

CONTENT

8. PHYSIOLOGY OF MEDICINE AND PHARMACY: CURRENT PROBLEMS AND MODERN ACHIEVEMENTS	5
Nagovskaya D. M.; Sc. s.: Shakina L. A.	6
Nedovesova J. R., Maksimovich A.S.; Sc. s.: Derkach N. V.	8
Ponomareva A. M.; Sc. s.: Shakina L. A.	10
Pristenskaya A. V., Butenko O. V.; Sc. s.: Yatsenko E. Yu.	12
Shust I. A., Derkach N. V.; Sc. s.: Yatsenko E. Yu.	13
Tsygankova A. N.; Sc. s.: Shcherbak O. A.	14
9. THE MECHANISMS OF PATHOLOGICAL PROCESSES AND THEIR PHARMACOLOGICAL CORRECTION	15
Balhaoui Ikram; Sc. s.: Chikitkina V. V.	16
Belkina I. O, Sharun K. V., Bogachek Y. R; Sc. s.: Karpenko N. O.	17
Brandon Stephen; Sc. s.: Myronchenko S. I.	19
Butyrina I. D.; Sc. s.: Kostenko V. O.	20
Cathrine Mashaka Flavian; Sc. s.: Myronchenko S. I.	22
Chervyak S. S.; Sc. s.: Butko Ia. O.	23
Deiko R. D.; Sc. s.: Shtrygol' S. Yu.	25
Didenko O. Yu.; Sc. s.: Bereznyakova A. I.	27
Dorofieiev M. D.; Sc. s.: Bereznyakova A. I.	28
Dumanov S. A.; Sc. s.: Hnatiuk V. V.	29
Dumanov S. A., Deryvedmid L. V.	31
Dumanov S. A., Skrypnyk A.V., Grashchenkova S. A., Lebedynets I. A.; Sc. s.: Hnatiuk V.V.	32
Dyadyura K.; Sc. s.: Chikitkina V. V.	34
Ermakovich A. S.; Sc. s.: Rutkovskaya Zh. A.	35
Frolov K. A., Bezruk D. O.; Sc. s.: Hnatiuk V. V.	37
Hevorhian A. A.; Sc. s.: Bereznyakova A. I.	39
Hrytsenko Ju. V.; Sc. s.: Asadullayeva N. Ya., Kudina O. V.	40
Ivasenko A. A.; Sc. s.: Sarkisyan L. T.	41
Kabachna I. V., Plakhotnaya K. Y., Palagina N. Y., Storozhenko O. M., Kabachnyy V. V.; Sc. s.: Drogovoz S. M., Kabachnyy V. I.	42
Kabachna I. V., Plakhotnaya K. Yu., Palagina N. Yu., Storozhenko O. M., Kabachnyy V. V.; Sc. s.: Drogovoz S. M., Kabachnyy V. I.	44
Kavraisnyi D. P.; Sc. s.: Shtrygol' S. Yu.	46
Khripunova T. V., Yatsenko E. Yu.; Sc. s.: Derkach N. V.	48
Koba A., Kachalo M.; Sc. s.: Ostapets M. O.	49
Komarova A. P.; Sc. s.: Zupanets M. V.	50
Kovalenko V. S., Krasnorudskaya A., Deryvedmid L. V., Vereitinova V. P.	52

Kravchenko I., Bondarev E. V., Shchokina C. G., Ulanova V. A.	53
Krytova N. A.; Sc. s.: Hnatiuk V. V.	55
Kufferina N. S.; Sc. s.: Grygorova I. A	56
Markina A. Y.; Sc. s.: Mishchenko O. Ya.	57
Mishchenko M. V.; Sc. s.: Tovchiga O. V., Gorbach T. V.	58
Morgunova H.; Sc. s.: Ostapets M. O.	59
Rasstalna L. O., Sivak O. V.; Sc. s.: Zupanets M. V.	60
Reshetnyak C. S.; Sc. s.: Rybak V. A.	61
Savlenko E. A., Kononenko A. V.; Sc. s.: Drogovoz S. M.	62
Sinitsyna O. S., Zheleznyakova T. A.; Sc. s.: Ryzhenko I. M.	63
Sinyakova O. V., Kononenko A. V.; Sc. s.: Drogovoz S. M.	64
Skrypnyk A.V.; Sc. s.: Hnatiuk V.V.	65
Skrypnyk A. V. Deryvedmid L. V., Vereitinova V. P.	67
Starinova M. V., Yeriomenko R. F.; Sc. s.: Derkach N. V.	68
Talanov A. A., Zupanets I. V.; Sc. s.: Kononenko A. V.	69
Umanets A.; Sc. s.: Tovchiga O. V.	70
Yehorova D. S.; Sc. s.: Butko Ia. O.	71
Yemets M. O.	72
Yevtushenko T. I., Konovalenko I. S., Deryvedmid L. V.	73
Yurchenko A. V.; Sc. s.: Rybak V. A.	74
Zaytseva A. A., Egorova T. V., Smirnova E. O., Stybel V. R; Sc. s.: Nazarenko O. A., Demidov V. I.	75
10. LABORATORY RESEARCHES IN CLINICAL MEDICINE	77
Blinova Yu. N.; Sc. s.: Anisimova N. A.	78
Inzhevatova V. D., Kuleshova N. O., Berezniakova M. E., Karabut L. V.	80
Kapalina M. O.; Sc. s.: Kryzhna S. I.	81
Kravzov E., Suprun E. V., Berezniakova M. E., Karabut L. V. ; Sc. s.: Kovaleva V. I.	83
Kuznetsova A. S., Kvasnevskaya N. F., Kuznetsova E. S., Byts T. N. ; Sc. s.: Gozhenko A. I.	84
Litvinenko G. L., Djachuk A. S.; Sc. s.: Fomina G. P.	85
Proutorova E., Litvinova O. N., Kovalevskaya O. S.; Sc. s.: Fomina G. P.	86
Rozhkova S. E., Kovalevskaya O. S.; Sc. s.: Fomina G. P.	87
Tsemenko K. V.; Sc. s.: Litvinova O. N.	88
11. MODERN ASPECTS OF PHARMACEUTICAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY	89
Antusheva T. O., Shakun E. A.	90
Batrakova A. N.; Sc. s.: Geyderikh O. G.	91
Belbashir Sabrine, Mobarki Nadra; Sc. s.: Velikaya M. M.	92