

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**II Науково-практична конференція студентів та молодих вчених
з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ
ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ
МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 ТРАВНЯ 2020
ХАРКІВ – Україна**

УДК 615.1: 616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвицька А. А.; проф. Загайко А. Л., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: доц. Рибак В. А., проф. Березнякова А. І., доц. Гнатюк В. В. доц. Шевцов І. І., доц. Чікіткіна В. В., доц. Миронченко С. І., ас. Остапець М. О., Волохов І.В., ас. Мінухін А. С.

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 443 від 13.08.2019 р.

Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : тези доповідей II Науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (15 травня 2020 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2020. – 234 с.

Збірник містить матеріали II Науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю: «Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації». В матеріалах Конференції розглянуто клітинні та молекулярні механізми розвитку і корекції патологічних станів; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічне вивчення біологічно активних речовин та лікарських засобів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії (лікувально-косметичних, гомеопатичних, ветеринарних, екстемпоральних); оптимізація технологічних процесів створення лікарських препаратів; інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; організаційно-економічні аспекти діяльності фармацевтичних підприємств у сучасних умовах; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; сучасна біотехнологія.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1: 616 (043.2)

Editorial board: Honored Worker of Sciences and Technology of Ukraine, prof. A. A. Kotvitska, prof. Zagaiko A. L., prof. Kononenko N. M.

Compilers: ass. prof. Rybak V. A., prof. Bereznyakova A. I., ass. prof. Hnatiuk V. V., ass. prof. Shevtsov I. I., ass. prof. Chikitkina V. V., ass. prof. Myronchenko S. I., as. Ostapets M. O., Volokhov I. V., as. Minukhin A. S.

Registration certificate UkrISTEІ № 445 dated 13.08.2019.

From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy : abstracts of the II scientific-practical conference of students and young scientists with international participation (May 15, 2020). – Kh. : NUPh, 2020. – 234 p.

Abstract includes proceedings of the II scientific-practical conference of students and young scientists with international participation: «From experimental and clinical pathophysiology to the achievements of modern medicine and pharmacy». Molecular and cellular mechanisms of development and correction of pathological processes; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of development of pathological processes and diseases; age pathophysiology; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological study of biologically active substances and drugs; problems and prospects for the creation of drugs of various kinds of action (dermocosmetics, homeopathic remedies, veterinary medicines, and extemporaneous preparations); optimization of technological processes for the creation of drugs; information technology and automation of scientific research on drug development; creation of nutraceuticals and medical supplies; organizational and economic aspects of pharmaceutical enterprises in modern conditions; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; modern biotechnology were considered in the conference proceedings.

For a wide audience of researchers and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1: 616 (043.2)

© NUPh, 2020

СОЛОШЕНКО К. І., ЛИЧ І. В., ВОЛОШИНА І. М. Перспективи створення лікувально-косметичних засобів на основі козиного молока та молозива	194
СТОЯН А. О., ЗЕЛЕНСЬКА К. О. Вплив карантинних заходів на розвиток невротичних станів і психоемоційний стан студентів	196
СТРАШНЕНКО А. О., ЧКІТКІНА В. В. Скринінгове дослідження можливих алергізуючих властивостей пилку омели білої за умови інтраназальної сенсibiliзації.....	197
ТАРАСЕНКО Е. Г. Механiзм розвитку злокачественной опухоли щитовидной железы.....	199
ТИЩЕНКО І. Ю., ДУБІНІНА Н. В., БУРАВЕЛЬ Г. О. Роль кишечного дисбіозу в патогенезі акне	201
ТИЩЕНКО І. Ю., ФІЛІМОНОВА Н. І., ДОЦЕНКО Р. В. Особливості впливу мікрофлори кишечника на розвиток псоріазу.....	203
ТОРЯНИК І. І., КАЛІНІЧЕНКО С. В., МЕЛЕНТЬЄВА Х. В., КОНОНЕНКО Н. М., ПОПОВА Л. О., МІНУХІН Д. В., ШУБА Д. Г. Гістопатологічні зміни селезінки у разі розвитку тяжких форм кору	205
ТОРЯНИК І. І., КАЛІНІЧЕНКО С. В., МЕЛЕНТЬЄВА Х. В., КОНОНЕНКО Н. М., ПОПОВА Л. О., ОСТАПЕЦЬ М. О., АНТУШЕВА Т.І. Сучасні аспекти епідеміології та етіопатогенезу корової інфекції.....	207
ТОРЯНИК І.І., КАЛІНІЧЕНКО С.В., МЕЛЕНТЬЄВА Х.В., ПОПОВА Л.О., МЕРКУЛОВА Н. Ф., ГРИЩЕНКО М. І., КАНДИБКО І. В. Патогномонічні симптоми типової неускладненої корової інфекції	209
ТОРЯНИК І. І., МАЛИШЕВА Т. А., МЕДВЕДЄВ В. В., ЦИМБАЛЮК Я. В., ОСТАПЕЦЬ М. О., БАБІЧЕНКО М. С., ПРОХОРЕНКО В. Л. Внутрішньоутробна загибель плоду у разі тяжкого перебігу краснухи корової	210
УСЕНКО А. В., РИБАК В. А. Визначення ранозагоювальних властивостей мазі з ліпофільним екстрактом кори тополі китайської на моделі площинних ран шкіри.....	212
ФІЛІМОНОВА Н. І., ТИЩЕНКО І. Ю. Вплив мікробіоти кишечника на формування ожиріння у дітей	213
ФІШЕНЗОН І. Ф., ДУГАР С. О. Дослідження новітніх механізмів канцерогенезу на основі системних біологічних карт.....	215
ЦИМБАЛЮК В.І., ТОРЯНИК І.І., МЕДВЕДЄВ В.В., КОЛЕСНИКОВА І.П., ЦИМБАЛЮК Я.В., ЛЕОНТЬЄВ П.О., ТРУФАНОВ О.В., ГРИЩЕНКО В.М. Структурна специфіка грипозних уражень м'яких мозкових оболонок	217
ЧЕПЕЛЕВ С. Н., ВИСМОНТ Ф. И. Дистантное ишемическое посткондиционирование при ишемии-реперфузии миокарда у старых и молодых крыс	219
ЧЕПЕЛЕВА Е. Н., ВИСМОНТ Ф. И. Особенности изменения функционального состояния печени, липидного обмена и терморегуляции при эндотоксинемии, вызванной E. coli	221
ЧИНЯК О. С. Запалення як центральний механізм при хворобі Альцгеймера, роль цитокінів	223

ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ЛІКУВАЛЬНО-КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ КОЗИНОГО МОЛОКА ТА МОЛОЗИВА

Солошенко К. І.¹, Лич І. В.¹, Волошина І. М.^{1,2}

¹ Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

² Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ, Україна
kateryna_soloshenko@ukr.net

В останні роки в Україні зростає попит на лікувально-косметичні засоби, адже вони мають ряд переваг, здатних зацікавити споживача. Лікувальна косметика захищає шкіру від старіння, дерматологічних проблем, шкідливого впливу навколишнього середовища. Ефективність лікувально-косметичних засобів підтверджується клінічними випробуваннями, а до виробництва ставляться високі вимоги як до фармацевтичних препаратів.

На даний час сполуки, отримані з природних джерел, стають особливо популярними у косметології. Перспективним є створення лікувально-косметичних засобів на основі козиного молока та молозива, адже відомо, що вони багаті на біологічно активні речовини.

Козине молоко характеризується високим вмістом білків, антимікробних пептидів, таких як лактоферин, лізоцим, лактопероксидаза, імуноглобулінів, факторів росту, амінокислот, антиоксидантів, фосфоліпідів, жирних кислот, вітамінів та мінералів.

У порівнянні з коров'ячим молоком, козине молоко містить більшу кількість білків, амінокислот та факторів росту. До того ж речовини козиного молока легше проникають в глибокі шари шкіри завдяки наявності олеїнової та каприлової жирних кислот. Крім цього, жирні кислоти мають здатність модулювати запальні та імунологічні реакції, що змінюють функції лейкоцитів і прискорюють процес грануляції тканин. Також вони відновлюють клітини епідермісу.

Фосфоліпіди козиного молока покращують мікроциркуляцію крові, відновлюють активність клітинних мембран епідермісу.

Вітаміни, що містяться у молоці та молозиві кіз, також характеризуються багатьма позитивними ефектами на шкіру. Так, вітаміни А та Е посилюють процеси синтезу колагену і еластину в шкірі; вітамін С має антиоксидантний ефект, регулює окисно-відновні процеси, бере участь у вуглецевому, фосфорному обміні, прискорює регенерацію тканин, захищає від шкідливого впливу УФ-променів, зміцнює капіляри; вітамін Д сприяє відновленню процесів загоєння і регенерації шкіри; тіамін чинить позитивний вплив при себорей, алопеції, дерматитах і деяких інших шкірних захворюваннях; рибофлавін сприяє загоєнню ран; пантотенова кислота стимулює процеси регенерації, зменшує запалення, позбавляє від сухості, допомагає прибрати набряклість; ніацин покращує клітинне дихання; біотин стимулює відновлення тканин.

Антиоксиданти козиного молока – амінокислота глутатіон, вітаміни Е, С, А, селен, Q-фермент, білки (лактопероксидаза, лактоферин, альфа-лактоальбумін) – зміцнюють мембрани клітин. Цинк також має антиоксидантну

активність та знищує реактивні види кисню завдяки його ролі як кофактора антиоксидантного ферменту супероксиддисмутази.

Фактори росту козиного молозива допомагають в побудові та відновленні шкіри. Так, епідермальні фактори росту допомагають запобігти руйнуванню клітин шкіри. Трансформуючий фактор росту та інсуліноподібний фактор росту стимулюють ріст клітин шкіри і відновлюють її шляхом прямої дії на ДНК та РНК, стимулюючи загоєння ран. Трансформуючий фактор росту фібробластів, кислий і лужний фактор росту фібробластів, молочний фактор росту володіють захисним і регенеруючим впливом на шкіру.

Таким чином, козине молоко та молозиво містять комплекс біологічно активних сполук, які покращують регенерацію шкіри, володіють протизапальними, антиоксидантними, антибактеріальними властивостями, тому створення лікувально-косметичних засобів на основі козиного молока та молозива є досить перспективним напрямом.

На даний час вже виробляють косметичні засоби з козиного молока. Наприклад, воно використовується при приготуванні мила, лосьйонів для тіла, засобів для очищення тіла, кремів, шампунів, кондиціонерів для волосся.

Мило з козиного молока не містить агресивних хімічних речовин і тому ідеально підходить для чутливої шкіри. Таке мило запобігає появі подразнень і пошкоджень шкіри. Його часто рекомендують дерматологи і успішно використовують для оздоровлення людей, що страждають шкірними захворюваннями, такими як псоріаз, екзема, акне. Також козине молоко завдяки наявності антимікробних пептидів, використовується для виготовлення антибактеріального мила, яке здатне пригнічувати ріст *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Candida albicans*, *Micrococcus*, *S. epidermidis*, тому воно є ефективним для лікування вугрів та шкірних інфекцій.

Крім цього, розроблений косметичний засіб, що містить поєднання козиного молока, натуральних фруктових та альфагідрокси кислот, який не тільки очищає обличчя, але й живить шкіру вітамінами та сумішшю ефірних масел. Цей комплекс ефективний при екземі, псоріазі та розацеа, а також корисний для чутливої та жирної шкіри. Чоловікам його рекомендують як засіб для вмивання та крем для гоління.

Також розроблено косметичний продукт, що містить козине молоко та екстракт солодкокого апельсина. Даний засіб має зволожуючі та протиалергічні властивості, є ефективним у профілактиці та лікуванні екземи.

Ферментоване козине молоко слугувало основним компонентом розробленої маски для обличчя. Доведено, що сироваткові пептиди та молочна кислота ферментованого козиного молока зменшують пігментацію шкіри, до того ж молочна кислота гальмує ріст збудника акне *Propionibacterium acnes*.

Отже, зважаючи на значний вміст різноманітних біологічно активних речовин у козиному молоці та молозиві, на їх основі створюють косметичні засоби, які є ефективними у боротьбі з захворюваннями шкіри, такими як псоріаз, екзема, акне, тощо.