

до зменшення гідратації колагенових волокон та їх деструкції, як наслідок виникають патологічні зміни в шкірі — рубці.

Ключові слова: хімічний опік, вологість шкіри, колаген.

### Література

1. Верещака В. В. Фізико-хімічні властивості колагену шкіри практично здорових людей різного віку та осіб з ознаками її старечої в'ялості. — Дерматологія та венерологія. 2007;4 (38):12–18.
2. Зимон А.Д., Лещенко А.Д. Колоидная химия. — Химия.1995: 326.
3. Табурець О.В., Грінченко О.О., Дворщенко К.О., Верещака В.В., Остапченко Л.І. Вплив меланіну на прооксидантно-оксидантний гомеостаз у сироватці крові за умов різаної рани шкіри. — Вісник проблем біології та медицини, 2017; 1: 191-196.
4. Bilyayeva O., NeshtaV., Golub A., Sams-Dodd F. Effects of SertaSil on wound healing in the rat. — Journal of wound care. 2014; 23 (8):140 -146.
5. Ogawa R. Keloid and Hypertrophic Scars Are the Result of Chronic Inflammation in the Reticular Dermis. — International journal of molecular sciences, 2017; 18 (3): 1-10.
6. Sabah S. Moshref, Shagufta T. Mufti1. Keloid and Hypertrophic Scars: Comparative Histopathological and Immunohistochemical Study. Med. Sci, 2010; 17 (3): 3-22.

### ВПЛИВ МЕЛАНІНУ НА МОТОРНУ АКТИВНІСТЬ ШЛУНКУ ЩУРІВ

*Чижанська Ю.О., Нікітіна Н.С., Прибилько І.Ю., Фалалєєва Т.М., Берегова Т.В.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна*

**Вступ.** Порушення моторної активності шлунково-кишкового тракту лежить в основі патогенезу ряду захворювань та часто є супутньою патологією багатьох інших захворювань. З метою нормалізації моторики травного тракту застосовують прокінетичні препарати, кожний з яких має побічну дію. Тому пошук нових ефективних і безпечних прокінетичних засобів є актуальною проблемою сьогодення. За даними літератури, полі фенольні сполуки володіють про кінетичними властивостями і не проявляють токсичних ефектів. В зв'язку з цим метою нашої роботи було дослідження ефектів поліфенольної сполуки меланіну, продуцентами якого є дріжджеподібні гриби *Pseudonadsoniella brunnea*, висіяні із зразків вертикальних скель о.Галіндез Аргентинського архіпелагу (українська антарктична станція академік Вернадський) на спонтанну та стимульовану моторну активність шлунку щурів.

**Методи досліджень.** Дослідження були проведені на білих нелійних щурах масою 200-220 г, які утримувались в умовах акредитованого віварію. Тварини були розділені на 5 груп: контрольна група щурів (група №1), групи щурів, яким одноразово внутрішньошлунково вводили меланін в дозі 0,15мг/кг(група №2); 0,3мг/кг(група №3); 1 мг/кг(група №4); 3мг/кг(група №5). Меланін вводили за годину до початку запису моторної активності шлунка. Запис моторної активності шлунка та кишечника проводили баланографічним методом. У тварин обох груп упродовж 60 хв. реєстрували фонову моторну активність. Після фонового запису вводили неселективний агоніст ацетилхолінових рецепторів — карбахолін (0,01 мг/кг, в/о) та проводили подальший запис моторики ще 90 хв. Для характеристики моторної функції шлунку використовують індекс моторної активності (ІМА),тонічний індекс, фазний індекс та амплітуду скорочень.

**Результати досліджень.** Було встановлено, що меланін в дозах 0,15 мг/кг та 0,3 мг/кг не впливав на спонтанну активність шлунку. В дозах 1 мг/кг та 3мг/кг меланін посилював спонтанну моторну активність, що проявляється у збільшенні індексу моторної активності, тонічного індексу, фазного індексу та амплітуди. Меланін в дозах 1 мг/кг та 3 мг/кг збільшував амплітуду стимульованої карбахолом моторної активності шлунку та не впливав на інші показники моторики.

**Висновок.** Меланін справляє про кінетичний вплив на моторику шлунка, що дозволяє розглядати його як перспективну субстанцію для створення нових лікарських засобів.

## **ВПЛИВ ЕКСТРАКТУ ЛУШПИННЯ *P. VULGARIS* НА ВМІСТ ЦИТОКІНІВ ЗА УМОВ СПОЖИВАННЯ ВИСОКОКАЛОРИЙНОЇ ДІЄТИ**

*Юрченко А.В., Галенова Т.І., Савчук О.М.  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна*

Ожиріння — це захворювання обміну речовин, що характеризується надмірним відкладанням інертного жиру. В даний час воно вважається також хронічним і системним запальним захворюванням, де жирова тканина відіграє важливу ендокринну роль через виробництво численних біологічно активних молекул, відомих під назвою адипокіни. Одними з таких адипокінів, що продукуються адипоцитами є фактор некрозу пухлин- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) та інтерлейкін-6 (IL-6). Ці молекули, запускаючи внутрішні процеси запалення внаслідок переважання жирової тканини поживними речовинами, здатні активувати гуморальну ланку імунітету, що призводить до виділення імунокомпетентними клітинами крові прозапальних сигнальних молекул-цитокінів, активуючи, таким чином, системні запальні процеси, які можуть привести до резистентності до інсуліну, порушенню метаболізму і серцево-судинних захворювань.

Останніми роками науковий інтерес в усьому світі зосереджений на дослідженні властивостей екстрактів рослин, що обумовлено мультифакторним характером їх терапевтичного впливу на перебіг ожиріння та супутніх йому захворювань. Рослинні екстракти на відміну від синтетичних препаратів практично не мають токсичного впливу. Перспективною сировиною для розробки лікарських засобів є квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris*). Лушпиння *P. vulgaris*, як вважають, корисне при ожирінні а також захворюваннях, пов'язаних з ним, таких як цукровий діабет 2-го типу і серцево-судинні захворювання. Екстракт лушпиння *P. vulgaris* природно блокує поглинання і виведення вуглеводів з'їдених протягом дня. Також стручки квасолі звичайної *P. vulgaris* були запропоновані в якості ефективного засобу в боротьбі зі збільшенням ваги і ожирінням.

Тому цікавим було дослідження впливу екстракту лушпиння *P. vulgaris* на вміст основних прозапальних (інтерферон- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ), інтерлейкін-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ), інтерлейкін-12 (IL-12)) та протизапальних (інтерлейкін-10 (IL-10), інтерлейкін-4 (IL-4)) цитокінів в сироватці крові щурів за умов розвитку експериментального ожиріння.

Досліди проводили на білих нелінійних щурах-самцях з початковою масою 135-160 г. Впродовж перших семи днів експерименту всі тва-