

Матеріали та методи. Проведено онлайн-опитування 115 жінок-споживачів, які робили собі хоч раз кератинове вирівнювання волосся. Усі отримані дані були занесені до таблиці Microsoft Excel. Розрахунки проведені у програмі Statistic 6.0.

Результати дослідження. В залежності від потреби та стану волосся обирається процедура кератинового вирівнювання. Тому нами було додано в анкету питання щодо стану волосся респондентів. Так половина опитаних вважає, що має сухе та пошкоджене волосся. Більшість жінок (75%) робили кератинове вирівнювання волосся декілька разів. 25% лише 1 раз. На наступному етапі досліджень визначено місце, де робили дану процедуру жінки. Встановлено, що переважна більшість респондентів (60%) вирівнювали волосся у салонах краси. Та 40% жінок робили дану процедуру «вдома», оскільки під час дослідження багато салонів краси в Україні було закрито. Також деякі жінки надають перевагу кератинування вдома у зв'язку із більш низькою ціною даної процедури. Але, на жаль, вдома процедура може бути зроблена новачками із застосуванням більш дешевих марок кератину. Це може мати негативні наслідки для волосся. Кератинове вирівнювання не має побічних ефектів для волосся на думку майже третини опитаних (32%). Так, 25% респондентів після процедури мали побічні ефекти такі, як випадіння волосся та ламкість. Встановлено, що 72% жінок не запитує про торгову марку кератину, яку використовували при проведенні процедури.

Висновки. Кератинове вирівнювання волосся необхідно робити у салонах краси із застосуванням якісного кератину. Так, у складі кератину Max blowout відсутній формальдегід, який здатний викликати в організмі людини побічні реакції. Відповідно вартість цього типу кератинування дорожча за аналогічні.

МОЛОЧНА КИСЛОТА, ЯК СКЛАДОВА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

Нагорна Ю. О.

Науковий керівник: Криськів О. С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

un67540@gmail.com

Вступ. Протягом історії дослідження людського тіла, важливою частиною було вивчення найбільшого органу людини – шкіри. Зараз вирішенням проблем косметичних захворювань шкіри займається ціла галузь медицини – косметологія. Для подолання дефектів шкіри використовують різноманітні косметичні засоби – креми, сироватки, лосьйони, тоніки, скраби. Загалом складовими засобів є кислоти – АНА (Alpha Hydroxy Acids), ВНА (Beta Hydroxy Acid) і РНА (Poly Hydroxy Acid).

Найпоширенішою АНА є молочна кислота (МК) – 2-гідроксипропанова кислота, яка також має більш делікатний вплив на шкіру серед АНА. МК існує у вигляді двох енантіомерів: L-МК, D-МК або їх рацемічної суміші – D,L-МК.

Мета дослідження. Аналіз промислових способів одержання МК та її впливу на шкіру людини.

Матеріали та методи. Добування органічних кислот, в тому числі і МК, можливе шляхом бродіння вуглеводів або їх окиснення у молочній сироватці.

При гомоферментативному молочнокислому бродінні (у присутності *Streptococcus*, *Pediococcus*, *Lactobacillus*) лактоза, моно- і дисахариди, органічні кислоти зброджуються шляхом гліколізу, і близько 90% кінцевого продукту припадає на МК (решта – ацетатна кислота, етанол та ін.).

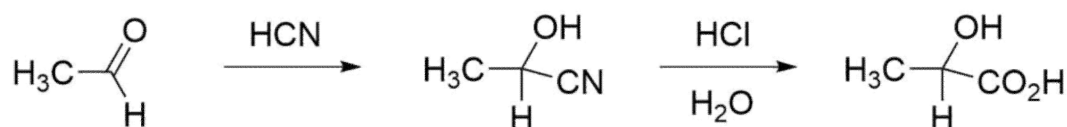
При гетероферментативному молочнокислому бродінні (у присутності *L. fermentum*, *L. Brevis*, *Leuconostoc* та ін.) на частку МК припадає біля 50% продукту, решта – ацетатна кислота, етанол та CO₂. Основним субстратом для гетероферментативного молочнокислого бродіння є мальтоза.

У загальному молочнокисле бродіння вуглеводів може бути показане схемою:



Одержана такими способами МК найчастіше містить однакову кількість обидвох стереоізомерів, які шляхом очищення (екстракція, перегонка) можна розділити на L- і D-МК.

Також відомий синтетичний (ціангідринний) метод добування МК. Він ґрунтується на реакції HCN з ацетальдегідом при 130–200 °С:



Цим способом одержують рацемічну суміш, а відповідні дешеві хіральні каталізатори (які б давали можливість одержати чисті енантіомери) поки не відомі. Також метод потребує використання токсичного гідрогенціаніду і може супроводжуватись утворенням побічних токсичних речовин. Синтетичний метод є дешевшим, проте, основними перевагами мікробіологічного є одержання чистішого продукту, швидкість та екологічність процесу.

Результати дослідження. Відомо, що МК виділяється шкірою, внаслідок чого допомагає організму краще боротися з розвитком патогенних мікроорганізмів. Інколи МК накопичується в м'язах, що викликає характерний біль. Також МК присутня в продуктах харчування: молочні продукти, різні соління, ферментовані напої (харчова добавка E 270). МК виявляє бактерицидну та протизапальну дію. Вона підходить для використання будь-якому типу обличчя і майже регулярно. Найбільш вона підходить людям з чутливою шкірою, яка легко піддається запаленням та погано реагує на жорсткіші засоби. У косметичці МК застосовують як регулятор рН при відбілюванні шкіри, розгладжуванні поверхневих ліній та зморшок, зволоженні верхніх шарів шкіри, для зміцнення та поліпшення захисного бар'єру шкіри. Омолоджуючий і ліфтинговий ефект МК полягає у стимулюванні утворення нових клітин шкіри, які відповідають за вироблення колагену та еластину. Зволоження МК базується на вбиранні вологи з довкілля та насиченні нею шкіри при відлущуванні. МК призупиняє дію ферменту, відповідального за вироблення меланіну, тому шкіра стає світлішою і на вигляд більш гладкою. Незважаючи на універсальність МК її не можна використовувати при:

- наявності відкритих ранок або герпесу;
- при алергічних реакціях на МК;
- після тривалого перебування під сонцем після молочного пілінгу.

Однією з головних функцій МК є відлущування шкіри, що в свою чергу сприяє підвищенню чутливості шкіри та може призводити до утворення рубців та процесу пігментації. МК можна використовувати як для одиничного догляду, так і у комплексі з іншими кислотами. Широке її використання має великі перспективи у виробництві біопластиків, що розкладаються.

Висновки. Для використання у косметології перевагу слід надавати МК, одержаній мікробіологічним методом, завдяки якому досягається значна чистота цільового продукту та відсутність шкідливих домішок, які можуть утворюватися при одержанні МК синтетичним способом.

Наявність МК у косметичних засобах дає змогу вирішити проблеми з поширеними захворюваннями шкіри, завдяки її антибактеріальним та протизапальним властивостям, що сприяє зволоженню та зміцненню верхнього шару епідермісу.

ВІДМІННОСТІ ВЕТЕРИНАРНИХ ТА МЕДИЧНИХ (ГУМАННИХ) ПРЕПАРАТІВ

Нестерчук Л. І., Пуль-Лузан В. В., Ярних Т. Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

pulluzanv@gmail.com

Вступ. Ветеринарна фармакологія схожа на фармакологію медичну. Лікарські препарати для тварин та людей містять однакові компоненти. Але лікування людськими ліками домашніх вихованців веде до серйозних проблем і навіть смерті останніх. Аналогічно діє зворотна ситуація використання людьми коштів із ветаптеки.

Мета дослідження. Вивчення особливостей та відмінностей ветеринарних препаратів від медичних з метою розробки якісних ветеринарних препаратів вітчизняного виробництва.

Матеріали та методи. У роботі використано методи пошуку, аналізу та статистичні методи обробки інформації.

Результати дослідження. Більшість лікарських речовин схожим чином впливає на людей та тварин. На тих самих лабораторних тварин тестують і ветеринарні, і медичні препарати. Методики використовують однакові. Протиставляти ветеринарію медицині не можна. В обох сферах фахівці активно застосовують здобутки один одного. Це означає, що відмінності препаратів для людей та тварин обумовлені наслідками їх впливу та співвідношенням компонентів. Різні види тварин мають різні анатомо-фізіологічні особливості. Реакція на однакові речовини відрізняється. Існують захворювання, специфічні для конкретних видів тварин. У кожному разі потрібні ліки, спеціально розроблені з урахуванням особливостей виду та його реакцій. При розробці будь-яких лікарських препаратів обов'язково враховують дозування за вагою, віком, перебігом захворювання. У деяких випадках ветеринарний лікар змушений застосовувати фармпрепарати, оскільки аналоги у ветеринарії просто не виробляють. Наприклад, часто використовують для тварин такі засоби, як спазмолітики, серцеві, сечогінні, кровоспинні. Але при призначенні ветеринар розраховує дозування та враховує всі можливі наслідки. Самостійно замінюючи ветпрепарати на людські ліки чи навпаки, ви навмисно ігноруєте весь досвід фармацевтів та проведені дослідження.

Висновки. Неможливо описати у межах статті всі небезпечні медичні препарати для тварин. Логічніше сказати, що будь-які людські ліки несе певну загрозу здоров'ю та життю тварини. Так само лікування ветпрепаратами неприпустимо для людей. Саме тому актуальним є виробництво сучасних ветеринарних препаратів.