

4. Бамбурак Н.М. Психічне здоров'я особистості у кризовому суспільстві. Збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції (20 жовтня 2017 року). Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2017. 400 с.
5. Павлик Н. Структура й критерії психологічного здоров'я особистості. Психологія і особистість. 2022. № 1 (21). 5. Павлик Н.В., Іванова О.В. Психологічні засоби професійного розвитку педагога Нової української школи : Метод. посіб. Київ, 2022. 202 с.
6. Карамушка Л. М., Креденцер О. В., Терещенко К. В., Лагодзінська, В. І., Івкін В. М., Ковальчук О. С. Особливості психічного здоров'я персоналу освітніх та наукових організацій в умовах війни. Організаційна психологія. Економічна психологія, 2022. (1 (25)). С. 62-74.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ГЕЛІВ ДЛЯ ДУШУ В КОНТЕКСТІ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Куленко О.А., Стрижак С.В., Криворучко А.В.
*Полтавський національний педагогічний університет
імені В. Г. Короленка*

Чистота та догляд за шкірою тіла є важливою складовою забезпечення здоров'я сучасної людини. У наш час стали досить популярними гелі для душі, витіснивши традиційне мило. Гелі для душі завоювали своє місце в сучасній ванній кімнаті: вони добре піняться, мають приємний аромат та більш м'яко впливають на шкіру, ніж звичайне косметичне мило. Гелі для душі здатні виконувати різноманітні функції. Одні гелі призначені для надання ранкової бадьорості, тонізування шкіри, підняття настрою, інші ж – мають заспокійливі й лікувальні властивості, вони допомагають зняти стрес та заспокоїти нервову систему.

Головне призначення гелів для душі – це очищення шкіри. Цю роль виконують синтетичні поверхнево-активні речовини (ПАР), що входять до складу більшості косметичних гелів. Крім них, до складу більшості традиційних гелів входять стабілізатор ЕДТА, консерванти (парабени), віддушки, барвники, поживні й лікувальні компоненти, регулятори кислотності (сіль, лимонна кислота), пом'якшувальні речовини (гліцерин), мінеральні олії, які пом'якшують, зволожують та живлять шкіру [1, 2, 3].

За всіх своїх переваг гелі для душі мають також і ряд недоліків, основним з яких є наявність у їх складі шкідливих для шкіри хімічних компонентів. Деякі компоненти гелів для душі здатні викликати подразнення, сухість шкіри, алергічні реакції, порушення природного кислотно-лужного балансу шкіри.

Мета нашого дослідження полягала у визначенні основних фізико-

хімічних показників якості найбільш поширених гелів для душу. У роботі було проаналізовано склад та властивості гелів для душу, що отримали найбільшу перевагу під час опитування молоді. Опитування складалося з питань відкритого типу, з вибором відповіді та пріоритетності. Результати опитування студентів віком від 18 до 22 років показали, що близько 89% учасників користуються гелями для душу і лише 11% респондентів використовують тверде косметичне мило. Бренди-виробники, які були зазначені респондентами – це Palmolive, Fa, Dove, Avon Senses, Nivea, Le Petit Marseillais. Покупці при виборі гелю для душу віддають пріоритет органолептичним показникам, таким як запах та зовнішній вигляд миючого продукту. Для косметичних гелів нормується: концентрація водневих йонів (рН), піноутворююча здатність, стійкість піни, масова частка хлоридів та інші показники якості [2, 3]. Ці показники здатні впливати на кислотно-лужний баланс шкірних покривів.

Об'єктами для аналізу якості косметико-гігієнічних миючих засобів для догляду за шкірою було вибрано три зразки гелів для душу: зразок № 1 «Nivea», зразок № 2 «Fa», зразок № 3 «La Petit Marseillais». Перший етап експертизи гелів для душу передбачав дослідження їх органолептичних показників. Оцінювали такі показники як колір, запах, консистенція та зовнішній вигляд.

Таблиця 1.

Органолептичні показники якості зразків гелів для душу

Показник	Характеристика зразків		
	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3
Зовнішній вигляд	Однорідна гелеподібна речовина без видимих домішок.	Однорідна гелеподібна речовина без видимих домішок.	Однорідна гелеподібна речовина без видимих домішок.
Колір	Напівпрозорий молочний відтінок.	Має ніжно-рожевий відтінок.	Має персиковий відтінок.
Запах	Парфумований приємний запах, без різкого хімічного запаху.	Запах цитрусів, без різкого хімічного запаху.	Запах персика і нектарину, без різкого хімічного запаху.
Консистенція	Гелеподібна.		

Таблиця 2.

Фізико-хімічні показники якості гелів для душу

Показник	Характеристика зразків		
	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3
Рівень водневого показника (рН)	5,18	4,76	4,14
Масова частка хлору, %	4,30	3,20	1,40
Піноутворююча здатність, пінне число, мм	150	147	156
Стійкість піни	1,26	1,23	1,10

Показники якості гелів визначали за методиками державних стандартів, а рН гелів вимірювали за допомогою рН-метра. Визначення піноутворюючої здатності гелів проводилося відповідно до методики «Засоби миючі синтетичні Метод визначення піноутворюючої здатності». Основу піноутворюючих засобів догляду за шкірою становить натрій лаурил сульфат, який крім знежирювальної дії може викликати подразнення, сухість, лущення шкіри. Масову частку хлоридів у розрахунку на молярну масу хлориду натрію у миючій продукції визначали методикою «Олії ефірні, запашні речовини та напівпродукти їх синтезу. Методи визначення хлору». Стійкість піни приблизно у всіх гелів однакова та відповідає вимогам ДСТУ 4315:2004 «Засоби косметичні для очищення шкіри та волосся. Загальні технічні умови». Однозначної думки про піноутворення та миючу дію немає. Вважають, що спостерігається збільшення миючої здатності у присутності значної кількості піни. У досліджених зразках гелів для душу завищеного вмісту хлоридів не виявлено. Усі досліджені гелі для душу відповідають зазначеним нормам.

Термін придатності більшості гелів для душу коливається від 1,5 – 3 років. Він залежить від ступеня очищення вихідних хімічних компонентів, від якості консервантів та від вмісту в миючому засобі гігієнічного призначення натуральних природних інгредієнтів. Хоча не завжди вдається встановити походження сировини, тому що компанії-виробники приховують свої «ноу-хау» за умовними назвами. Сировина та матеріали для виготовлення гелів для душу повинні відповідати вимогам, встановленим у відповідних документах, за якими вони виготовлені.

Таким чином, потрібно віддавати перевагу гелям з кремовою структурою, збагаченим гліцерином, ефірними маслами та іншими зволожуючими компонентами. З проаналізованих гелів для душу найбільш безпечними для шкіри людини є такі миючі засоби: Fa, Nivea, Le Petit Marsellias, тому що їх показники рН найближчі до рН шкіри, який дорівнює 5,5. За органолептичними та фізико-хімічними характеристиками всі три зразки гелів для душу відповідають заявленим вимогам.

Список використаних джерел:

1. Кордіяка Ю. М. Нормовані показники якості піномийних косметичних засобів, що забезпечують покращення їх реологічних властивостей. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Вимірювальна техніка та метрологія*, Вип. 75, 2015. С.107-110.
2. Гелі косметичні. Загальні технічні умови: СОУ 24.5-37-103:2004. [Діючий від 2005-02-01]. К.: Мінагрополітики України, 2004. 6 с. (Стандарт Мінагрополітики України).
3. Державні санітарні правила та норми: ДСанПіН 2.2.9.027–99. [Чинний від 1999-01-07]. К.: Держстандарт України, 1999. 116 с. (Національний стандарт України).