

11. Della Vittoria Scarpati G., Fusciello C., Perri F., Sabbatino F. et al. Ipilimumab in the treatment of metastatic melanoma: management of adverse events. *OncoTargets and Therapy*. 2014. V. 19. № 7. P. 203–209.
12. Chambers W.H., Rabinowich H., Herberman R.B. Mechanisms of Immunosuppression. *Holland-Frei Cancer Medicine*: monograph / Kufe D.W., et al. editors. 6th edition. Hamilton (ON) : BC Decker, 2003.

Г. Анбарсіоглу, В.А. Малиновський. Імуноterapia рака. – Стаття.

Анотація. Стаття присвячена імунотерапевтичним підходам до лікування рака, в тому числі: прямому використанню ауто- і аlogenних протипухлинних вакцин; застосуванню дендритних клітин зі специфічними пухлинними антигенами; використанню вірусних векторів для доставки генів, що кодують рецептори химерних антигенів, у Т-клітини; впливу цитокінів, здатних активувати Т-клітини проти пухлини; і впровадженню циклічних інгібіторів, здатних блокувати інгібування Т-клітин.

Ключові слова: імуноterapia, вакцини, пухлинні антигени, Т-клітини, дендритні клітини, химерні антигенні рецептори, цитокіни, циклічні інгібітори.

Г. Анбарсіоглу, В.А. Малиновский. Иммуноterapia рака. – Статья.

Аннотация. Статья посвящена иммунотерапевтическим подходам к лечению рака, в том числе: прямому использованию ауто- и аллогенных противоопухолевых вакцин; применению дендритных клеток со специфическими опухолевыми антигенами; использованию вирусных векторов для доставки генов, кодирующих рецепторы химерных антигенов, в Т-клетки; влиянию цитокинов, способных активировать Т-клетки против опухоли; и внедрению циклических ингибиторов, способных блокировать ингибирование Т-клеток.

Ключевые слова: иммуноterapia, вакцины, опухолевые антигены, Т-клетки, дендритные клетки, химерные антигенные рецепторы, цитокины, циклические ингибиторы.

УДК 378.147.016:616.5

Ю.Д. Гричениченко

студентка 5 курса

Одесского медицинского института

Международного гуманитарного университета,

г. Одесса, Украина

Э.Л. Маркина

кандидат химических наук,

доцент кафедры медицинской химии и биологии

Одесского медицинского института

Международного гуманитарного университета,

г. Одесса, Украина

КОСМЕТОЛОГИЯ И ЛЕЧЕБНАЯ КОСМЕТИКА

Аннотация. В статье приведен анализ литературных данных и практических работ по современной косметологии, лечебной косметике, нутрикосметике, улиткотерапии.

Ключевые слова: состояние кожи, косметика, косметические препараты.

Современная косметология решает вопросы исправления недостатков внешности человека. Для этого врачи-косметологи изучают причины, вызывающие различные нежелательные эффекты на коже, разрабатывают способы их устранения и коррекции.

Уход за кожей лица представляет собой непростую задачу, которую возможно разрешить, придерживаясь основных правил по уходу за кожей. Они одинаковы для всех, независимо от возраста и типа кожи. Индивидуально подбираются лишь сами косметические средства.

Производство косметики не требует проведения глубоких исследований и клинических испытаний. Качество косметики заключается в том, чтобы ее продукция не содержала различных микроорганизмов.

В противовес этому лечебная косметика представляет собой косметику, которая содержит лекарственные средства. Такую косметику относят к категории космецевтики (косметика и фармацевтика).

Космецевтика сформировалась на стыке косметологии и фармакологии, а также народной и традиционной (неофициальной) медицины. Считают, что этот термин упоминался еще в 1961 г. Рэймондом Ридом. По другим сведениям, словосочетание «космецевтика» было предложено А. Клигманом позже, в 1980 г.

В настоящее время основной проблемой космецевтики является создание законодательного регулирования космецевтических продуктов. Если производственный выпуск косметики предполагает, что продукция не содержит микроорганизмов, то для лекарственных препаратов этот процесс более сложен. Прежде чем новое лекарство появится на прилавке, требуется большой промежуток времени для его исследований. По мнению FDA (Food and Drug Administration), косметика не может быть одновременно и медикаментом, и лекарством. В то же время некоторые виды косметики могут относиться как к косметике, так и к лекарствам. Так, обычные шампуни очищают волосы от грязи, а те, которые предназначены для устранения перхоти, относятся к лекарственным препаратам. Зубная паста, содержащая fluoride, дезодоранты и средства от пота, увлажняющие кремы, обладающие солнцезащитными свойствами, считаются косметикой и лекарственными препаратами.

Существует еще один способ улучшения состояния кожи, волос и ногтей. Он заключается в том, что к пище добавляют биологически активные добавки (БАД). Последние отличаются от лекарственных средств более низкой концентрацией действующих веществ и меньшим риском побочных эффектов. Изучением добавок к пище, БАД, и полученного при этом результата занимается **нутрикосметика**. Она возникла во Франции в 80 годы. В Европе появились «таблетки красоты», которые использовали от преждевременного старения кожи вследствие увеличения возраста и стрессов. Известно также, что в Японии еще раньше (60 годы) появились похожие таблетки. Вещества, содержащиеся в них, способствовали улучшению состояния кожи.

Статистические данные [1] свидетельствуют о том, что во Франции принимают «таблетки красоты» около 20% женщин. Аналогичные сведения получены от американских и японских женщин [2].

По своему воздействиюнутрикосметические средства делятся на несколько групп:

- средства для оздоровления и придания естественного блеска волосам и ногтям;
- средства, сводящие к минимуму результаты старения кожи;
- антицеллюлитные препараты,
- противоотечные средства,
- таблетки для похудения;
- средства для безопасного загара.

В области современной косметологиинутрикосметические препараты получили широкое распространение. Связь между косметическими средствами, процедурами и БАДами становится все более очевидной.

Косметологи считают, что насыщение кожи, волос, ногтей полезными веществами должно заполнять пространства между слоями, а увлажнители помогают клетками кожи поглощать и удерживать влагу в этих слоях [1].

Наиболее часто в составенутрикосметических препаратов используются такие компоненты:

- витамин А, который способствует обновлению клеток; а также стимулирует синтез коллагена, улучшает качество вновь образующейся ткани;
- витамины группы В, защищающие кожу, участвующие в синтезе белков;
- витамин С, стимулирующий хорошее кровообращение. Участвует в регулировании окислительно-восстановительных процессов, углеводного обмена, свертываемости крови, регенерации тканей; уменьшает сосудистую проницаемость;
- коэнзим Q10, замедляющий процессы старения, повышает эластичность и тонус кожи, уменьшает глубину морщин;
- витамин Е, надежно защищающий от ультрафиолета, предотвращает образование тромбов и способствует их рассасыванию, улучшает питание клеток;
- базовые жирные кислоты, которые делают кожу эластичной;
- цинк, способствующий росту густых волос.

В настоящее время используется трансдермальная сухая натуральная космецевтика hand-made по уходу за кожей лица и всего тела. «Ахаслим» – препарат, который является природным стимулятором

пролиферации дермальных фибробластов. Биологически активные вещества, входящие в регенерационную слизь улиток *Achatina fulica* (Ахатина фулика), выделяются и обезвоживаются, а затем высушиваются. Авторы [3] названного препарата, чтобы не вносить консерванты и стабилизаторы, применили хорошо известный метод консервации и сохранения полезных свойств – сушку. Учитывая современные научные знания в области биологии высокомолекулярных соединений, им удалось создать препарат, который не теряет свои уникальные косметологические свойства на протяжении многих лет хранения. После разведения (прямо в оригинальной упаковке) дистиллированной или кипячёной водой «Ахаслим» готов к применению.

К процедурам по уходу за кожей лица и тела сейчас относят популярную улиткотерапию. Она заключается в использовании в косметологических процедурах слизи улиток (*Achatina fulica*), которая существенно улучшает состояние эпидермиса.

Ахатина гигантская обитает в прибрежной части Восточной Африки, где относительно высокие температуры сочетаются с высокой влажностью.

Сегодня улитка встречается в южной Эфиопии, южном Сомали, Кении, Танзании и северном Мозамбике. В конце XIX века и в начале XX века улитка с помощью человека была завезена в Индию, Маврикий, Шри-Ланку, острова Малайского архипелага, Калимантан и в Таиланд. Во время Второй мировой войны японские и американские военные способствовали появлению улиток на востоке (Гуам, Гавайские и Марианские острова, Калифорния) [4].

Во второй половине XX века моллюск был зарегистрирован в Новой Гвинее, Новой Ирландии, Новой Британии, Таити, Новой Каледонии, Вануату и Американском Самоа. Наконец, в конце XX века улитка была обнаружена на островах Карибского моря (Гваделупе и Мартинике) [5]. Улитки встречаются в прибрежных низменностях, речных долинах, светлых лесах, кустарниковых зарослях и полях сельскохозяйственных культур [5; 6], для которых они являются вредителями.

Основная ценность ахатин – их слизь. При изучении химического состава секрета представленных моллюсков специалисты выявили в нём аллантаин натуральный. Известно [7], что это вещество активно участвует в регенерации клеток. Фермент выступает в виде антиоксиданта. Аллантаин влияет на ткани на клеточном уровне. Поэтому быстро заживают даже достаточно серьёзные повреждения. Помимо аллантаина, секрет содержит белки коллаген и эластин [8]. Они отвечают за упругость и гладкость эпидермиса. Коллаген и эластин являются необходимыми протеинами для формирования соединительной ткани. Благодаря им кожный покров обретает первоначальную красоту, что заметно улучшается внешний вид. В улиточной слизи установлено наличие пептидов и витаминов. Пептиды относят к природным антибиотикам [9]. Они уничтожают патогенную микрофлору на эпидермисе, формируют барьерный слой. Кожа получает массу питательных веществ.

Врачи-косметологи знают, что для поддержания нормального состояния кожных тканей человека ему нужны витамины. В улиточном секрете обнаружено достаточное их количество. Среди самых полезных витаминов обнаружен ретинол, токоферол и аскорбиновая кислота, которые в совокупности улучшают состояние кожи [10]. Присутствие в улиточной слизи гликолевой кислоты [11] способствует удалению ороговевших частичек с верхнего слоя эпидермиса. Благодаря этой кислоте новые клетки кожного покрова быстрее образуются. В секрете обнаружен и арахан сульфат – вещество, состав которого можно сравнить с гиалуроновой кислотой. Арахан сульфат предотвращает преждевременное старение тканей. Также он значительно повышает эластичность кожи.

Согласно результатам [12] пара процедур улиткотерапии даёт поразительный омолаживающий эффект. Происходит уменьшение размера пор и осветление тона кожи лица, пропадают мелкие заломы и морщины, исчезает сухость, шелушение и раздражение на коже, рассасываются синяки и мешки под глазами, повышается тонус, гладкость и упругость эпидермиса. В большинстве случаев процедуры проводятся для заживления на коже ссадин и ран различного характера.

Улитки ахатины используются и в массажной практике. Польза и вред слизи моллюсков изучались неоднократно. Было установлено [13], что регулярные процедуры укрепляют кровеносные сосуды и повышают микроциркуляцию крови.

Помимо общей пользы для кожи, ахатины используются в качестве отличного мягкого пилинга. Что касается массажа, регулярные процедуры помогают бороться с псориазом и целлюлитом. Благодаря активным компонентам, которые содержатся в слизи, целлюлит постепенно начинает расщепляться. Кожа обретает гладкость, становится чистой. В то же время нужно отметить, что нельзя злоупотреблять вышеуказанной терапией. Ее курс можно проводить длительностью от 1 до 2 месяцев. Частота процедур

не должна превышать трех раз в неделю [14]. Особенностью слизи улиток является то, что она не имеет противопоказаний к использованию.

Таким образом, проведенный анализ литературных данных и практических работ показывает, что современная косметология, лечебная косметика, нутрикосметика помогают косметологам решать вопросы по исправлению недостатков внешности человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Космецевтика. URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/космецевтика>.
2. Нутрикосметика. URL : <https://www.wday.ru/krasota-zdorovie/encyclopedia-zdorovia/nutrikosmetika-krasota-vtabletkah>.
3. Ахаслим. URL : <https://achaslim.pulscen.com.ua/>.
4. Pears N.V. Basic Biogeography. 2nd edition. Routledge, 1985. ISBN 978-0582301207.
5. Barker, Gary M. Molluscs as Crop Pests. CABI, 2002. 576 p. ISBN 978-0851993201.
6. Moore, Beverly A. Alien Invasive Species: Impacts on Forests and Forestry. Forest Resources Development Service Working Paper FBS/8E (November 2005).
7. Алантоин в косметике. URL : <http://womanadvice.ru/alantoin-v-kosmetike>.
8. Эластин. URL : <https://iakosmetolog.ru/preparat/elastin.html>.
9. Пептиды. URL : <https://iakosmetolog.ru/preparat/peptidy.html>.
10. Башура А.Г., Пеклина Г.П., Черемсина В.Ф. Дерматология : учебное пособие для студентов. Харьков : Основа, 2014. 296 с.
11. Гликолевая кислота. URL : https://cosmetic.ua/glikolevaya_kislota_v_kosmetike.
12. Ахатины в косметологии. URL : <https://more-vsego.net/ahatiny-v-kosmetologii-polza-i-vred.html>.
13. Массаж ахатиными. URL : <https://tutknow.ru/medicina/5307-kak-delat-massazh-ahatinami-v-domashnih-usloviyah.html>.
14. Ахатины. Польза и вред. URL : <https://womane.ru/axatiny-kosmetologii-polza-vred-ulitok-massazh-omolozhenie-kozhi.html>.

Ю.Д. Гріченіченко, Е.Л. Маркіна. Косметологія і лікувальна косметика. – Стаття.

Анотація. У статті наведено аналіз літературних даних і практичних робіт із сучасної косметології, лікувальної косметики, нутрикосметики, уліткотерапії.

Ключові слова: стан шкіри, косметика, косметичні препарати.

Yu. Grichenichenko, E. Markina. Cosmetology and therapeutic cosmetics. – Article.

Summary. The article provides an analysis of literature data and practical work in modern cosmetology, medical cosmetics, nutricosmetics, snail therapy.

Key words: skin condition, cosmetics, cosmetic preparations.