

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 24 имени И.А. Крылова Санкт-Петербурга



Реферативная работа с элементами исследования

«Влияние различных компонентов косметики на кожу
человека»

Работу выполнила: Лапутёва Алина
10 А класса.

Руководитель: Старикова Ю. А.
учитель истории, искусства (МХК),
ОРКиСЭ, ОДНКНР, ИЗО, истории и
культуры СПб.

Санкт-Петербург
2019

Оглавление:

1. Введение.....	3
2. Компоненты косметики.....	5
2.1. Природные компоненты косметики	
2.1.1. Алоэ	
2.1.2. Бамбук	
2.1.3. Абрикос	
2.1.4. Ламинария	
2.1.5. Жемчуг	
2.2. Химические компоненты косметики	
2.2.1. Витамин С	
2.2.2. Драгоценные металлы	
2.2.3. Кофеин	
2.2.4. Салициловая кислота	
3. Парабены и сульфаты в косметики.....	19
3.1. Парабены	
3.2. Сульфаты	
3.3. Вывод	
4. Опрос потребителей.....	21
5. Результаты опроса в таблице.....	22
6. Вывод.....	23
7. Список литературы.....	24
8. Приложение.....	25

1. Введение:

В нашей стране косметические средства для ухода за телом вошли в круг потребностей самых широких слоев населения.

Стремление иметь здоровые и красивые кожу, зубы и волосы вполне естественно, и косметологи, и косметическая промышленность, призванные к удовлетворению этой эстетической потребности, изыскивают и разрабатывают методы, которые помогли бы людям в их стремлении украсить их внешность; изготовление доброкачественных и эффективных средств, способных помочь людям в достижении этой цели, возложено на косметическую промышленность.

Конечно, производители косметики рассказывают о компонентах того или иного средства – но они предпочитают говорить лишь об их пользе. А ведь у каждой составляющей есть множество интересных и важных характеристик. Это одно вещество или смесь химических соединений? Как получилось, что его стали использовать в косметических целях? Кто открыл его химическую формулу? Где росло растение, из которого его изготовили? Его синтезируют в лаборатории или производят традиционным способом? Наконец, сколько его должно содержаться в косметике, чтобы та действительно оказывала благотворное воздействие?

Официально насчитывается более 6000 веществ, применяемых в косметике. В каких же косметических средствах ингредиент используется чаще всего и какова должна быть его концентрация, чтобы он дал тот самый эффект, который подтвержден исследованиями.

Цель работы: узнать какое действие оказывают разные компоненты косметических средств на внутренние и внешние слои кожи.

Задачи

1. Изучить и систематизировать литературные и интернет - источники о составе косметических продуктов.
2. Изучить консерванты косметических средств; сделать вывод на самом ли деле они так вредны для организма человека, как о них говорят.

3. Провести опрос учащихся 11-х классов гимназии № 24 им. И.А. Крылова, на предмет приобретения и использования косметических средств.
4. Обработать полученные результаты опроса и оформить в виде графиков и диаграмм.
5. Сделать выводы о действии косметических продуктов на кожу.

Гипотеза

Разные компоненты косметических средств оказывают специфический эффект на кожу человека.

2. Компоненты косметики

2.1. Природные компоненты косметики

История косметологии – это история проб и ошибок. Похоже, что люди пытались лечить болезни кожи и украшать себя еще тогда, когда они жили в пещерах. Видимо, в дело шло все, что было под рукой, – листья и кора, цветы и плоды, травы и корнеплоды, пчелиный мед и воск, молоко и жемчуг. Даже слизь улиток, вошедшая в косметическую моду совсем недавно, давно использовалась для заживления ран и придания гладкости коже.

Натуральная косметика – одно из самых популярных направлений в косметологии. Конечно, современные формулы не копируют рецепты красоты древних времен, они создаются учеными на базе современных научных данных. По-прежнему в ходу традиционные методы обработки – экстрагирование, холодный отжим для получения масел и многие другие, но к ним присоединились и новые способы: обработка сырья химическими веществами и растворителями, ферментирование и пр.

2.1.1. Алоэ

Уникальность алоэ состоит в том, что оно необыкновенно богато веществами, которые обладают разнообразной биологической активностью – от ускорения заживления ран до антибактериального действия. В соке и клетках алоэ содержится больше 200 компонентов: все известные витамины, множество минералов; есть в нем аминокислоты, ферменты, антиоксиданты, полисахариды и многие другие вещества.

Именно полисахариды – длинные цепочки, состоящие из молекул сахаров, – дают увлажняющий эффект, который так ценят косметологи. Полисахаридная пленка покрывает кожу и притягивает молекулы воды, одновременно не давая испаряться той воде, которая уже есть в верхних слоях кожи. Экстракт алоэ действует как целебная ловушка – увлажняет кожу, сохраняя ее способность дышать, а флавоноиды – вещества с противовоспалительным и заживляющим эффектом – заживляют и восстанавливают повреждения. Как раз поэтому алоэ так

известно в качестве лекарства от ожогов – именно под такими пленками обожженная кожа восстанавливается быстрее всего.

Служит сырьем для производства ингредиентов:

- Aloe Vera Extract (экстракт алоэ).

INCI: Aloe Barbadensis Extract.

Другие названия: Aloes extractum, Aloe Extract, Aloe-Extrakt, Aloe Vera-Extrakt, Extractum Aloe, Aloe Vera (Barbadensis) Leaf Juice, Aloe Barbadensis Leaf Extract, Aloe Barbadensis Leaf, Aloe Vera, Aloe Vera Saft, Aloe Barbadensis (Leaf Juice), Aloe Vera Extract, Extrait de feuille d'aloès.

- Aloe Ferox Extract (экстракт горького алоэ).

INCI: Aloe Ferox Extract.

Используется в средствах для восстановления кожи после солнечных ожогов; в средствах для чувствительной и склонной к аллергии кожи; в средствах для ухода за сухой кожей; в восстанавливающих средствах для поврежденной кожи (после шлифовок, дермабразии, химических пилингов); в средствах для профилактики старения кожи лица и шеи.

Рекомендуемая концентрация:

- 1–10 % для косметики,

- 20–90 % для заживляющих средств.

2.1.2. Бамбук

В косметологии бамбук чаще всего используется именно как источник кремния. С возрастом количество соединений кремния в человеческой коже уменьшается, притом что кремниевая кислота, принимающая активное участие в синтезе всех основных структурных элементов кожи, является одним из главных строительных материалов соединительной ткани. С дефицитом кремния связывают утрату способности удерживать влагу в коже, снижение ее тонуса и упругости, появление морщин и даже растяжек. Экстракт стеблей бамбука, который еще называют «табашир», особенно богат кремнием, но содержит также и аминокислоты, витамины и минеральные элементы. Его используют чаще всего в средствах для профилактики старения кожи, в средствах для ухода за кожей во время беременности и в средствах для ухода за телом.

Листья бамбука, кроме белков, минералов и витаминов, содержат еще и органические кислоты и эфирные масла. Экстракт листьев оказывает более выраженное сосудукрепляющее действие, уменьшает отечность, улучшает кровообращение, поэтому его применяют для профилактики купероза, для стимуляции роста волос и ухода за уставшей, тусклой кожей.

Служит сырьем для производства ингредиентов:

- Bamboo Leaf Extract (экстракт листьев бамбука).

INCI: Bambusa Vulgaris Leaf Extract.

Другие названия: Bamboo Extract, Bambusoidea, Bambus, Bambusa Vulgaris Leaf/Stem Extract, Bambusa vulgaris, Bambusa Vulgaris Sap Extract, Extrait de feuilles de bambou.

- Bamboo Shoot Extract (экстракт стеблей бамбука).

INCI: Bambusa Vulgaris Shoot Extract.

Другие названия: Tabasheer, Extrait de tige de bambou, Tabashir.

- Bamboo Powder (пудра бамбука).

INCI: Bambusa Vulgaris Stem Powder.

Другие названия: Poudre de tige de bambou.

- Bamboo Fiber (волокна бамбука).

INCI: Bambusa Vulgaris Fiber.

Другие названия: Fibres de bambou.

Используется в средствах для ухода за сухой и поврежденной кожей, за стареющей кожей; в очищающих средствах и скрабах; в средствах для ухода за телом; в антицеллюлитных средствах, средствах для профилактики растяжек, средствах для ухода за кожей во время беременности; в средствах для ухода за детской кожей; в средствах для ухода за волосами.

Рекомендуемая концентрация:

- для экстракта листьев и стеблей – 0,5–2,5 %;
- для пудры – 0,1–50 %.

2.1.3. Абрикос

В состав масла косточек абрикоса входят ненасыщенные жирные кислоты (олеиновая, линолевая, пальмитиновая, стеариновая, пальмитоолеиновая и линоленовая). Легкое и текучее, абрикосовое масло смягчает и увлажняет кожу, усиливает процессы регенерации клеток и заживления повреждений. Как и во многих косточковых маслах, в абрикосовом содержится много витамина Е – «витамина молодости». Он способствует повышению эластичности и упругости кожи, создает мощнейший антиоксидантный эффект и помогает уменьшить глубину морщин. Наряду с витамином Е в масле содержится витамин А (ретинол) – постоянный спутник витамина Е в натуральных маслах. Ретинол, как известно, оказывает выраженное омолаживающее воздействие, помогает выровнять цвет лица и уменьшить проявления всех признаков старения. Витамин С усиливает эффект жирорастворимых витаминов, способствует быстрому восстановлению кожи после загара или других повреждений, снижает пигментацию. Необычным для масла является то, что в его составе довольно много калия и магния – микроэлементов с балансирующим и успокаивающим эффектом. Видимо, поэтому абрикосовое масло хорошо переносится даже при чувствительной коже.

В косметологии используется не только масло косточек абрикоса, но и экстракт его мякоти, а также молотые косточки в качестве эксфолирующих частиц для скрабов и пилингов.

Мякоть абрикоса содержит почти все известные науке витамины: С, РР, В1, В2, В15. Еще в 1950-х гг. амигдалин даже считали витамином В17 (в дальнейшем эта теория не нашла подтверждения). В зрелом абрикосе немало фруктовых кислот: в нем обнаруживают яблочную, лимонную и винную кислоты, – а также дубящие вещества, цинк, селен и другие микроэлементы. Наличие кислот, витаминов и

цинка в мякоти абрикоса придает ему себорегулирующие свойства – маски и кремы с экстрактом абрикоса уменьшают синтез кожного сала и способствуют сужению пор.

Служит сырьем для производства ингредиентов:

- Apricot Oil (абрикосовое масло).

INCI: Prunus Armeniaca Kernel Oil.

Другие названия: Aprikosenkernöl, Aprikosenmandelöl, Apricot Kernel Oil.

- Apricot Seed Powder (пудра косточек абрикоса).

INCI: Prunus Armeniaca Seed Powder.

Другие названия: Aprikosen Seed Powder, Aprikosenkern Pulver, Poudre de noyau d'abricot.

- Apricot Fruit Extract (экстракт абрикоса).

INCI: Prunus Armeniaca Extract.

Другие названия: Extrait d'abricot, Aprikosenfrucht-Extrakt.

Используется в средствах для сухой, шелушащейся кожи; средствах для профилактики и коррекции проявления старения; питательных и увлажняющих масках; средствах ухода за кожей области глаз; *в средствах* ухода за волосами. Молотые косточки абрикоса используют в качестве абразива в скрабах. Экстракт мякоти абрикоса используют в средствах для ухода за жирной и проблемной кожей; в средствах «быстрой красоты».

Рекомендуемая концентрация:

- для мякоти абрикоса: 5–10 %;

- для масла косточек абрикоса: 7–10 %;

2.1.4. Ламинария

В ламинарии присутствует азот, немало железа и меди, имеется магний и марганец, так что она способствует восстановлению тонуса кожи не в меньшей степени, чем другие водоросли. Есть и специфическое вещество – ламинарин, который воздействует на жировые клетки и усиливает процессы расщепления жира. Ламинария – королева программ похудения, а если косметолог еще присоединит массаж и легкую диету, то избавление от лишнего веса произойдет очень быстро.

Служит сырьем для производства ингредиента:

- Laminaria Digitata Extract (экстракт ламинарии пальцевидной).

INCI: Laminaria Digitata Extract.

Другие названия: Extrait d'algue laminaire, Braunalge, Laminaria Ochroleuca Extract, Fingertang, Laminaria digitata, Laminaria Ochroleuca (Algae) Extract, Laminaria Digitata (Algae) Extract.

Используется в гелях, концентратах, масках и пудрах для обертывания профессиональных программах в лечении целлюлита и снижения веса.

Рекомендуемая концентрация:

- от 20 до 100 %.

2.1.5. Жемчуг

Жемчужина покрыта тончайшими слоями своеобразного перламутра. Для этого синтезируются два новых вещества – минерал арагонит и белок конхиолин. Слои арагонита перемежаются слоями конхиолина, представляющего собой белок.

Белковые тонкие пластинки в жемчужине прослаивают минеральные капсулы, что и придает натуральному жемчугу особенное глубокое сияние, которого никогда не бывает у жемчуга искусственного. Конхиолин по своему химическому составу очень близок к главному белку кожи человека, кератину. В нем 22 аминокислоты, в число которых входят все незаменимые для человека, 18 микроэлементов (медь, цинк, алюминий, марганец, даже стронций), а также витамин D и витамины группы B. При нанесении на кожу средства, содержащего конхиолин, повышается увлажненность, тонус и эластичность кожи, ускоряется обновление клеток эпидермиса, активизируются процессы регенерации и клеточная активность в целом. Кроме этого, использование средств с жемчугом способствует восстановлению защитных свойств кожи. Сегодня в косметические средства в качестве активного ингредиента чаще всего включают экстракт жемчуга, а пудру используют как абразивные частицы в пилингах и скрабах. Такого рода эксфолианты – очень нежные, хорошо подходят для очищения чувствительной, сухой и стареющей кожи, а вот для кожи молодой, плотной или склонной к жирности они слишком деликатны.

Служит сырьем для производства ингредиентов:

- Pearl Extract (экстракт жемчуга).

INCI: Hydrolized Pearl.

Другие названия: Extrait de perle, Perle hydrolysée.

- Pearl Powder (пудра жемчуга).

INCI: Pearl Powder.

Другие названия: Margarita Powder, Conchiorine Powder, Poudre de perle.

Используется в средствах для ухода за стареющей, сухой и чувствительной кожей; в средствах декоративной косметики.

Рекомендуемая концентрация:

- 1–10 %.

2.2. Химические компоненты косметики

2.2.1. Витамин С

Вещество, которое содержится в лаймах, лимонах, апельсинах, хвое туи и многих других растениях сначала окрестили антискорбутной кислотой, но со временем его стали называть витамином С или аскорбиновой кислотой.

Аскорбиновая кислота на сегодняшний день считается одним из самых изученных соединений. Она обладает способностью захватывать и разрушать свободные радикалы, т. е. является очень сильным и универсальным антиоксидантом. Она также необходима для процесса синтеза коллагена, поскольку участвует в большинстве ферментативных реакций, обеспечивающих синтез. При дефиците витамина С количество коллагена постепенно сокращается, а кровотечения возникают в тот момент, когда разрушается коллаген сосудов и капилляров. Витамин С способен снижать синтез пигмента меланина и разрушать пигмент в верхних слоях кожи, поэтому он оказывает и осветляющее действие. Научно подтверждено, что, хотя сам витамин С не может защитить кожу от солнца, он в состоянии частично нивелировать негативные последствия загара. Существуют данные и о том, что аскорбиновая кислота повышает защитные функции кожи, уменьшает интенсивность воспаления и помогает выровнять рельеф кожи, в том числе при наличии рубцов.

INCI: Ascorbic Acid, Sodium Ascorbyl Phosphate, Magnesium Ascorbyl Phosphate, Ascorbyl Tetraisopalmitate, Ethyl Ascorbic Acid и др.

Другие названия: Ascorbinsäure, Acidum Ascorbicum, E 300, Vitamin C, L-Xylo-Ascorbinsäure, Ascorbyl Glucoside, Ascorbic Acid 2-Glucoside, L-Ascorbic Acid, Calcium Ascorbate, L'acide ascorbique и др.

Производится путем химического синтеза или экстрагируется из растений.

Используется в средствах для ухода за стареющей кожей, жирной и проблемной кожей; в осветляющих средствах; в выравнивающих средствах; в средствах для восстановления кожи после загара.

Рекомендуемая концентрация:

- 0,2–10 %;
- в растворах для пилингов – до 20 %.

2.2.2. Драгоценные металлы

Золото

Сейчас в качестве косметических ингредиентов предлагают применять нанокolloидное или хелатное золото (биозолото) – и то и другое производят из чистого золота путем сложного химического синтеза.

Коллоидное золото – это частицы золота размером меньше микрона, пребывающие в свободном состоянии в коллоидном растворе. В косметологии его чаще всего используют в комплексе с коллагеном в средствах для омоложения кожи. Производители утверждают, что нанозолото способно доставлять различные вещества в более глубокие слои кожи, улучшать регенерацию клеток и тканей, активизировать клеточные процессы и выводить токсины и тяжелые металлы. Надо отметить, что эти утверждения не подкрепляются серьезными научными исследованиями, которые могли бы продемонстрировать, что все эти чудесные свойства принадлежат именно золоту, а не другим ингредиентам, входящим в состав «золотых кремов».

Хелатным золотом называют то же нанозолото, но в комплексе с аминокислотами или биологически активными элементами. Некоторые

производители используют еще и так называемое фитозолото, представляющее собой экстракты растений, обогащенные соединениями золота.

INCI: Gold.

Другие названия: CI 77480, Colloidal Gold.

Производится методом электролиза.

Используется в средствах для ухода за стареющей кожей; в составе средств косметики премиум-класса любого назначения.

Рекомендуемая концентрация:

- 1–5 %.

Серебро

В косметических средствах серебро используют в основном благодаря его антибактериальному и противовоспалительному эффекту. Как выяснилось, ионное серебро связывается с тканевыми белками, появляющимися в процессе воспаления, и создает слой нерастворимых соединений в очаге воспаления. Кроме этого, ионы серебра воздействуют на нервные окончания, обволакивая их и тем самым уменьшая болезненность и дискомфортные ощущения. В результате снижается интенсивность воспалительного процесса, уменьшается отек и ускоряется процесс заживления кожи. Конечно, чаще всего коллоидное серебро используется в средствах для лечения акне или же для восстановления кожи после травм. Кроме этого, «серебряную» косметику используют для ухода за детской кожей.

INCI: Silver.

Другие названия: Silber, Micro Silver, Liquid Silver Essence, Silver (Mikrosilber), CI 77820, Argentum, Colloidal Silver, Kolloidales Silber, Colloidales Silver, Argentum Colloidale.

Производится путем электролиза.

Используется в средствах для лечения акне; в лечебной косметике, средствах для ухода за детской кожей.

Рекомендуемая концентрация:

- 0,1–1 %.

2.2.3. Кофеин

Кофеин активирует все кожные процессы, в особенности те, которые были замедлены. Если кожа и подкожная клетчатка были отечными, кофеин активирует выведение жидкости. Если под кожей есть жировые отложения, они начнут «подтаивать» за счет усиления естественного расщепления жира. Собственно, эти свойства сделали экстракты кофе, зеленого чая и гуараны «звездами» антицеллюлитной косметики.

Размер молекулы кофеина совсем невелик, поэтому она легко проникает в глубокие слои кожи и за несколько минут добирается до подкожного жира. При использовании кофеиновых средств можно рассчитывать на локальное похудение: может быть, на объеме бедер это скажется не очень заметно, а вот двойной подбородок, прескуловые мешки (припухлости в области скул) или мешки под глазами могут уменьшиться быстро. По пути к жировым клеткам кофеин успевает улучшить тонус сосудов, поддержать клеточные мембраны и уменьшить потерю воды кожей. Фактически активизация клеточных жизненных процессов возвращает кожу в более молодое, живое и энергичное состояние.

Еще одним важным свойством кофеина является его способность усиливать синтез холестерина – липида, очень важного для создания защитной мантии кожи. В юности кожа синтезирует достаточно собственных жиров для того, чтобы быть постоянно покрытой защитным слоем, который удерживает в ней воду и другие полезные вещества. Чем старше мы становимся, тем меньше липидов способна создать наша кожа, а вот кофеин ей возвращает эту способность.

Недавно выяснилось, что кофеин способен защищать кожу от повреждения ультрафиолетовыми лучами, т. е. его имеет смысл добавлять в солнцезащитные средства. Кроме того, он способствует ускорению восстановления кожи после солнечных ожогов.

INCI: Caffeine.

Другие названия: Coffein, Coffeinum, Guaranicum, Koffein, Caffene, Caféine.

Производится из оболочки кофейных бобов, листьев чая, плодов гуараны, побегов падуба путем экстракции с использованием диоксида углерода или путем химического синтеза из мочевиной кислоты и ксантина.

Используется в антицеллюлитных средствах, профессиональных средствах для лечения целлюлита; в косметических средствах для уменьшения второго подбородка, отеков области лица, мешков под глазами; в кремах и эмульсиях для сухой и стареющей кожи; в средствах для восстановления после загара.

Рекомендуемая концентрация:

- 1–5 %.

2.2.4. Салициловая кислота

При нанесении на кожу салициловая кислота разрушает белковые мостики между клетками рогового слоя, вследствие чего верхний слой клеток немедленно отшелушивается. Одновременно кислота растворяет жиры рогового слоя, что еще

больше ускоряет выравнивание и обновление кожи. Салициловая кислота способна растворять и микробные белки, поэтому она разрушает бактерии и дезинфицирует кожу. При повышенной себопродукции сальные железы кожи синтезируют больше жиров, при этом их соотношение меняется, и себум становится более вязким и плотным, легче окисляется, в нем размножаются колонии бактерий – в частности, *Propionbacter*, ответственных за развитие акне. Благодаря способности растворять жиры салициловая кислота легко проникает в сальные пробки и растворяет их, уничтожая бактерии и очищая кожу. Средства на основе салициловой кислоты не только уменьшают жирность кожи во время нанесения, но и подавляют синтез себума сальными железами в дальнейшем, усиливают антимикробную защиту кожи и подавляют процессы воспаления. Все эти свойства сделали салициловую кислоту одним из самых популярных ингредиентов в средствах для лечения акне и ухода за жирной и проблемной кожей. Поскольку салициловая кислота оказывает выраженный отшелушивающий эффект, она осветляет и отбеливает кожу.

INCI: Salicylic Acid.

Другие названия: Salicylsäure, acidum salicylicum, 2-Hydroxybenzoessäure, Salizylsäure, Salicyl Acid, Acide salicylique.

INCI: Capryloyl Salicylic Acid.

Другие названия: LHA, Lipohydroxy Acid.

Производится путем химического синтеза.

Используется в средствах для ухода за жирной и проблемной кожей; в средствах для лечения акне; в осветляющих средствах.

Рекомендуемая концентрация:

- для салициловой кислоты – 0,5–2 % в средствах для домашнего ухода, 15–30 % в средствах для профессионального использования;
- для липосалициловой кислоты – 5–10 %.

3. Парабены и сульфаты в косметике

Все мы неоднократно слышали о парабенах, сульфатах и силиконах, которые входят в состав многих косметических средств. И в первую очередь слышали о их вреде, а порой даже пагубном влиянии на организм человека. А учитывая тенденции последних лет, которые пропагандируют вести здоровый образ жизни, употреблять полезные продукты и пользоваться натуральной косметикой, вопрос состава косметических средств очень актуален.

3.1. Парабены

Парабены - это группа популярных консервантов, которые используются в косметической, фармацевтической и пищевой промышленности.

Их популярность обусловлена в том числе низкой стоимостью синтетического производства. В природе парабены встречаются, например, в корнях кислицы клубненосной.

Есть подозрение, что парабены могут влиять на возникновение и развитие рака груди и других болезней. В 2003 году британский молекулярный биолог Филиппа Дарбре поделилась с миром исследованием, согласно которому много парабенов было обнаружено в 18 из 20 случаев рака груди. Это открытие наряду с установленным до этого фактом, что парабены способны имитировать эстрогены, которые способны влиять на развитие рака груди привлекло внимание мира к вопросу безопасности использования парабенов. Кроме того, в исследовании было выявлено, что в 60% всех случаев рака груди опухоли были обнаружены в одной пятой области груди - верхнем внешнем квадранте, в том, который ближе всего к подмышкам. Это все бросило подозрения на дезодоранты с парабенами. Тем не менее с тех пор научно доказанную связь между применением парабенов и раком

груди обнаружить не удалось, однако до сих пор мировое сообщество борется над решением этой проблемы. В данный момент в ЕС, например, разрешено использовать парабены при их количестве до 0,8 % в суммарной концентрации и до 0,4 % в индивидуальной концентрации.

3.2. Сульфаты

Сульфаты – соли серной кислоты добавляют в косметику в качестве очищающего и пенящегося компонента.

Найти эти соли проще всего в шампунях, гелях для душа и всяких умывалках. Еще их можно обнаружить в стиральном порошке и жидкости для мытья посуды – что, согласись, заставляет задуматься.

Главные виновники всех споров – это лаурилсульфат натрия, SLS (sodium lauryl sulfate), и лауретсульфат натрия, SLES (sodium laureth sulfate). Ульрике Вебер, эксперт Weleda, считает, что ненатуральные сульфаты на основе нефти (как раз эти SLS и SLES) опасны агрессивным воздействием на эпидермис. Ведь нефть вещество мертвое, и, попадая на кожу или проникая внутрь, она не встраивается в процессы метаболизма, соответственно, и выводится из организма затруднительно.

Некоторые исследования показали, что скопление сульфатов может стать причиной онкологических заболеваний, но особенно эти соли опасны для детей и подростков, поскольку способны привести к задержке физического развития. Что до косметической стороны дела, сульфаты очищают волосы и кожу путем окисления и оставляют на них тончайшую пленку, а еще разрушают структуру твоих локонов, могут провоцировать перхоть и даже облысение. Также никто из экспертов не отрицает, что соли серной кислоты увеличивают вероятность аллергии на другие компоненты.

Несмотря на все эти ужасы, никто не думает закрыть дорогу сульфатам в бьюти-индустрию. Многие страны просто ставят лимит на их концентрацию – не более 1%, а независимые исследования убеждают в безвредности этих солей. В конце концов, современные формулы снабжают тонной нейтрализующих и

смягчающих компонентов, которые сводят вред сульфатов к минимуму, а полезные свойства не трогают.

3.3. Вывод: отрицательное влияние парабенов на организм человека не доказано. Таким образом надпись на упаковке «без парабенов» является лишь маркетинговым ходом. Влияние сульфатов можно свести к минимуму путем ограничения их концентрации в косметическом средстве и добавления различного рода нейтрализующих компонентов.

4. Опрос потребителей

Пятидесяти потребителям косметических средств разного пола и возраста были заданы некоторый ряд вопросов:

1. Покупаете ли вы косметические средства и средства ухода сами или пользуетесь семейными?

2. При покупке косметических средств и средств ухода вы в первую очередь обращаете внимание на:

-упаковка

-состав

-бренд

3. Были ли у вас когда-либо аллергические реакции на косметические средства и средства ухода?

4.* Замечали ли вы действие каких-либо отдельных компонентов в косметических средствах?

5. Результаты опроса в таблице

Вопрос/ потребитель	Женщины 15-20 лет	Женщины 20-30 лет	Мужчины 15-20 лет	Мужчины 20-30 лет
Покупаете ли вы косметические средства и средства ухода сами или пользуетесь семейными	60% покупают сами 40% пользуются семейными	100% покупают сами	20% покупают сами 80% пользуются семейными	40% покупают сама 60% пользуются семейными
При покупке косметических средств и средств ухода вы в первую очередь обращаете внимание на:	40%-бренд 40%-состав 20%-упаковка	30%-бренд 60%-состав 10%-упаковка	20%-бренд 20%-состав 60%-упаковка	30%-бренд 30%-состав 40%-упаковка
Были ли у вас когда-либо аллергические реакции на косметические средства и средства ухода	70%-не было 30%-было	80%-не было 20%-было	70%-не было 30%-было	80%-не было 20%-было

Выводы из таблицы:

Большинство опрошенных женщин покупают косметические средства и средства ухода сами, приоритетным при покупке является состав средства, и в подростковом возрасте на косметику больше аллергических реакций, чем в более взрослом.

Та же ситуация с аллергическими реакциями у мужчин, но большинство из них пользуются семейными косметическими средствами, а если покупают их сами, то больше внимания обращают на упаковку.

Ответы на 4 вопрос

70% потребителей ответили, что замечали действие отдельных компонентов в косметических средствах.

Особенно выделяли средства с содержанием алоэ, которые оказывали действительно успокаивающий эффект.

Также выделяли средства с углем как средства с сильным абсорбирующим действием, способным сузить поры и выровнять цвет лица.

6. Вывод

1. Разные компоненты косметических средств оказывают специфический эффект на кожу человека.
2. Парабены и сульфаты не так вредны для здоровья человека, как все думают.
3. Женщины более тщательно подходят к выбору и покупке косметических средств и средств ухода.

7. Список литературы:

1. Наука красоты. Из чего на самом деле состоит косметика, Тийна Орасмяэ-Медер, Оксана Шатрова, 2015
2. Технология косметики, Фридман Р.А., 1964
3. <https://whealth.ru>, парабены, силиконы и сульфаты в косметике
4. Успехи современного естествознания №6, 2014 современная косметика как токсикологическая проблема, Вартазарян А.С., Доника А.Д.

8. Приложения

Анкета:

1. Покупаете ли вы косметические средства и средства ухода сами или пользуетесь семейными?

2. При покупке косметических средств и средств ухода вы в первую очередь обращаете внимание на:

-упаковка

-состав

-бренд

3. Были ли у вас когда-либо аллергические реакции на косметические средства и средства ухода?

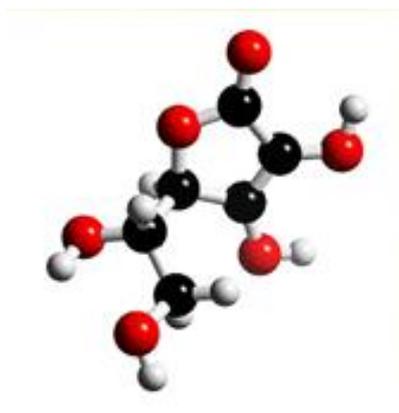
*4. * Замечали ли вы действие каких-либо отдельных компонентов в косметических средствах?*



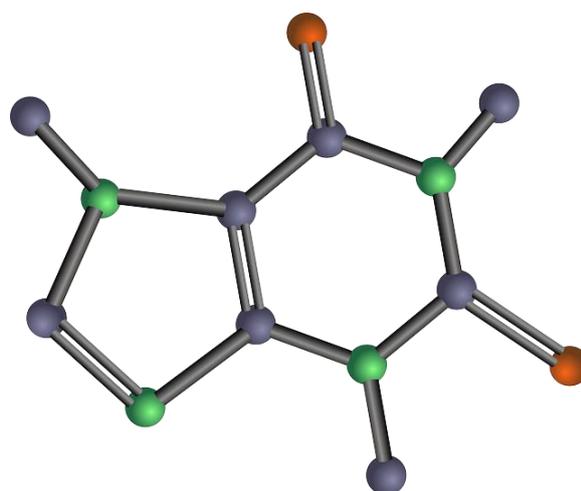
Алоэ



Бамбук



Витамин С



Кофеин



Косметика без парабенов