

Научно-исследовательская работа

Предмет: естественные науки

«Дезодорант: вред или польза?»

Выполнила:

Аристова Екатерина Александровна

учащаяся 10 класса

МБОУ СОШ №135 имени академика Б.В. Литвинова,

Россия, г. Снежинск

Руководитель:

Бижова Татьяна Васильевна

учитель математики

МБОУ СОШ №135 имени академика Б.В. Литвинова,

Россия, г. Снежинск

Аннотация

Работа «Дезодорант: вред или польза?» состоит из следующих разделов: введение, основная часть (изучение состава и свойств дезодорантов), практикум, заключение и выводы, список использованной литературы.

Применяемые методы исследования:

- ✓ работа с научно - популярной литературой, ресурсами сети Интернет;
- ✓ социологический опрос;
- ✓ сравнение, наблюдение, анализ.

Объект исследования: дезодоранты

Предмет исследования: свойства дезодорантов

Цель данного проекта: исследовать состав дезодоранта и ответить на вопрос: вред или пользу приносит нанесение дезодоранта?

В работе сформулирована гипотеза: дезодоранты приносят вред здоровью человека, несмотря на некоторые положительные свойства.

Основные задачи исследования:

- ✓ Изучить состав дезодорантов;
- ✓ сделать сравнительный анализ результатов исследования состава дезодорантов;
- ✓ подобрать и изучить литературу, позволяющую рассмотреть состав и свойства дезодорантов;
- ✓ создать (изготовить) дезодорант собственными руками (практические опыты);
- ✓ подтвердить или опровергнуть гипотезу о вреде дезодорантов или их пользе.

План исследования:

1. Провести социологический опрос среди учащихся школы, класса
2. Подобрать и изучить литературу с целью ознакомления состава дезодорантов
3. Анализ литературы и собранного материала
4. Изготовление дезодорантов своими руками из подручных материалов (опыты)
5. Апробация новых дезодорантов
6. Выработка рекомендаций по использованию дезодорантов (создание буклета)

Актуальность исследования состоит в том, что, каждый, кто применяет дезодоранты в своей жизни (а это каждый 3 человек), должен знать не только о пользе его применения, но и о том, какие тайны хранит в себе это изделие и о последствиях, к которым может привести чрезмерное увлечение этим средством гигиены.

В заключительной части работы подведены некоторые итоги. Отмечено, что дезодоранты – это средства личной гигиены, которые позволяют нам решать ряд проблем, особенно для людей с повышенной потливостью, а также людей, занимающихся спортом и физическим трудом. Но наряду с положительными качествами дезодорантов, необходимо знать меру их употребления, т.к. в состав дезодорантов входят различные химические вещества, пагубно влияющие на здоровье человека. Гипотеза о том, что дезодоранты приносят не только пользу, но и вред здоровью подтверждена.

Введение

В ходе просмотра очередной телепередачи, я услышала, что далеко не все дезодоранты, которыми сейчас наполнены полки магазинов и супермаркетов, безопасны для здоровья человека, что при выборе дезодорантов, необходимо читать их состав, инструкции по применению и т.д. Меня заинтересовала такая постановка проблемы и я решила изучить более детально этот вопрос. Так возник проект «Дезодорант: вред или польза?».

Исследовательский проект о вреде и пользе дезодорантов поможет людям всех возрастов выбрать дезодорант не вредящий здоровью, определиться, чем лучше пользоваться дезодорантом или антиперспирантом и узнать полезную информацию об этом косметологическом средстве, ведь при нанесении дезодоранта на кожу, мы даже не предполагаем какие последствия могут быть после появления на теле веществ, находящихся в составе этого средства.

Свою работу над проектом я начала с социологического опроса своих одноклассников и ребят из параллельного класса. Мне захотелось выяснить, знают ли мои сверстники о том, какие бывают виды дезодорантов, есть ли отличия между дезодорантом и антиперспирантом и т.д. Результаты опроса представлены в таблице и на диаграмме (количество опрошенных – 50).

Вопрос	Ответили на вопрос	Не ответили на вопрос
1.Какие виды дезодорантов вы знаете?	14	36
2.Есть ли отличия дезодоранта от антиперспиранта? Если да, то в чем?	2	48
3. Для чего используют	40	10

дезодоранты?		
4. Как часто можно ими пользоваться?	34	16
5. Как часто вы используете?	37	13
6. Пользу или вред приносит дезодорант?	18	32
7. Знаете ли вы другие средства борьбы с неприятным запахом тела? Назовите их.	26	24
8. Сколько раз (тах) можно наносить дезодорант на тело?	22	28
9. Когда был изобретен дезодорант?	0	50

Таблица 1. Результаты социологического опроса

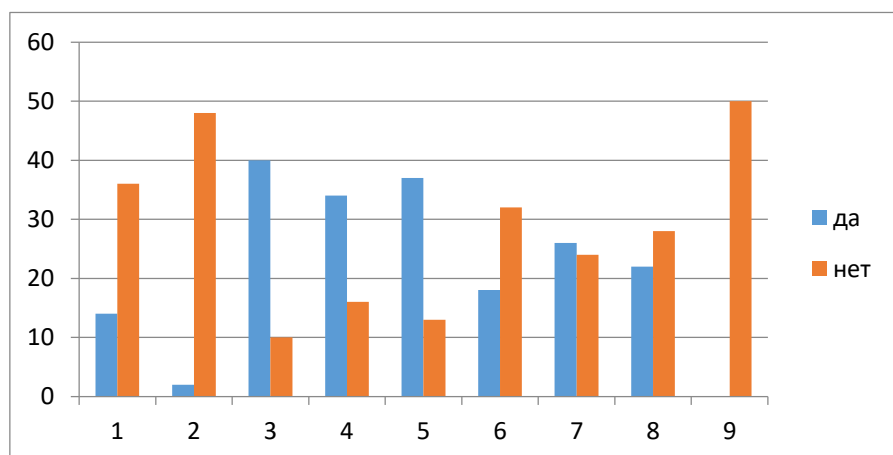


Рис. 1

Проанализировав полученные результаты, я увидела, что большинство опрошиваемых школьников знают, для чего предназначены дезодоранты, знают и другие средства гигиены, но применяют их, не задумываясь о том, что нанесение дезодорантов может принести непоправимый вред здоровью. Я убедилась в правильности выбора темы проекта и его актуальности.

Основная часть

История дезодоранта начинается много веков назад. Мужчины древней Греции и Рима носили при себе мешочки, заполненные ароматными травами. Они крепили их в области подмышек. Применение различных ароматических веществ было одним из способов подготовки девушек стран Востока к замужеству: им в течение года в кожу втирали ароматические масла, которые предотвращали распространение неприятного запаха. Сода была способна нейтрализовать кислую среду, которая так необходима бактериям для жизни. Чуть позднее для борьбы с потовыделением, стали применять пасты, в которых содержались соли алюминия, также использовали губки, пропитанные аромомаслом, которые прикрепляли к одежде или к телу. Даже духи во Франции создали для того, чтобы перекрыть запах пота. Первый дезодорант появился в 1888 году. Он представлял собой крем, который нужно было втирать в кожу подмышек.

Существуют различные виды дезодорантов: дезодоранты в виде стика, шариковые, дезодоранты в виде спрея, део-дезодоранты. Они встречаются в виде крема или геля в тубике с дозатором, дезодоранты-пудры, минеральные дезодоранты.

Наряду с их основной функцией – устранение неприятного запаха пота, в составе дезодорантов содержатся опасные вещества.

- Полиэтиленгликоль, полипропиленгликоль (PPG, PEG) — разрушают печень и почки, способствуют всасыванию в организм других вредных химических веществ. Могут вызывать контактный дерматит;
- Алюминий – некоторые исследования показывают, что соединения алюминия быстро впитываются в кожу и вызывают изменения в эстрогенных рецепторах клеток груди, так как эстроген способствует росту раковых и нераковых клеток молочной железы;

➤ Парабены – о том, насколько безопасны те или иные ингредиенты косметики, спорят с тех пор, как эта самая косметика появилась. Производители придерживаются одной точки зрения, экологи и медики – другой. Но есть вещества, на которые женщина должна смотреть с особой внимательностью. Это – парабены. Парабены – это консерванты, которые используются в косметике, средствах по уходу за кожей. На протяжении многих лет, практически до конца XX века, считалось, что парабены – это универсальный и безвредный консервант, который, попадая в тело человека, быстро и без последствий выводится из организма без всякого вреда. Эффективность парабенов, низкая токсичность, невысокая стоимость и продолжительное использование в косметической промышленности сделали этот консервант широко востребованным во всем мире. А что на самом деле?

Тревогу ученые начали бить тогда, когда английские исследователи, изучая образцы злокачественных опухолей женской груди, практически в каждом из них (в 18 из 20 образцов) нашли парабены. В исследовании говорилось, что полученные результаты свидетельствуют о том, что все парабены поступили в организм людей через кожу, а точнее через подмышечные впадины. Максимальное количество парабенов содержались именно в тех отделах груди, которые находятся максимально близко к подмышкам, то есть тому месту, куда день за днем наносится дезодорант. Именно тогда учеными была выдвинута мысль о том, что некоторые опасные химические вещества, содержащиеся в косметических средствах, легко проникают через кожу и могут накапливаться в тканях человека, провоцируя различные мутации. К этой же точке зрения пришли французские и канадские исследователи, выявившие положительное влияние парабенов на гормональные сбои в женском организме, развитие болезней кожи и эндокринной системы, например, сахарный диабет. Производители органической косметики утверждают, что парабены можно достаточно легко исключить из состава

косметических средств – вместо искусственных консервантов сторонники органической косметики предлагают использовать вытяжки из трав, которые позволяют косметике храниться на полке на протяжении 2-3 лет. В отличие от некоторых других названий, парабены можно определить на продуктах, потому что они заканчиваются на «paraben». Например, метилпарабен, пропилпарабен, бутилпарабен или бензилпарабен.

- Амины. TEA и DEA (триэтаноламин и диэтаноламин) - оба эти элемента могут быть токсичными, если накапливаются в организме в течение длительного периода времени. Они вызывают повреждение печени и почек;
- Триклозан - это химическое вещество может привести к нарушению функций щитовидной железы, а также к сбою гормональной системы организма.

Дезодоранты

Польза	Вред
- перебивает неприятный запах пота приятным ароматом	- при выборе дезодоранта важен и его состав. Если в составе есть масло бергамотовое и цитрусовых, витамин В 10, то под действием солнечного света на коже появятся темные пигментные пятна. Приобретая дезодорант с природными компонентами, следует обратить внимание на срок годности, который обычно очень короткий. - некоторые отдушки вызывают аллергию. Дезодорант с алюминием вызывает нарушения двигательной активности. Возможно появление судорог. Негативно влияет на обменные процессы в организме.

Таблица 2. Дезодоранты: вред, польза

Пот на 99% состоит из воды и начинает пахнуть тогда, когда он соединяется с бактериями на нашем теле. Правда следует знать, что микробы, живущие на теле человека, не вредны. Они, благодаря своему численному преимуществу, не дают болезнетворным бактериям поселяться и размножаться на коже. Помимо этого, вредные микробы быстро приобретают иммунитет к средствам с антибиотиками. Все эти факты подтолкнули производителей к выпуску антиперспирантов, которые блокируют отделение пота.

Существуют медицинские антиперспиранты, но в виду того, что их не рекламируют, мало кто пользуется ими. Медицинские антиперспиранты предназначены для лечения гипергидроза (повышенной потливости) подмышечных впадин. В них повышено содержание активных веществ по сравнению с обычными антиперспирантами - 15-40%. Медицинские антиперспиранты наносят один раз в 2-3 дня, потому что столько времени длится их действие.

Сейчас огромное разнообразие антиперспирантов в виде гелей, спреев, кремов, желе, роликов. Спреи хорошо применять при повышенной потливости, однако такие средства содержат большое количество спирта. Дезодорант-антиперспирант нормализует потоотделение и имеет приятный запах. Крема идеальны для сухой кожи и не оставляют пятен на одежде. Стилки лучше использовать для чувствительной кожи, но чрезмерное их употребление ведет к сухости кожи, а также от них остаются следы на одежде.

Антиперспиранты

Польза	Вред
▪ При появлении небольших ранок и ссадин, нанесение на кожу снижает раздражение и ускоряет заживление; ▪ устраняет неприятный запах,	▪ Антиперспиранты блокируют потовые железы, они действуют, как «замазка». Составы сужают протоки желез, блокируют их нормальную деятельность. Закупорка потовых

очищает ее от опасных болезнетворных бактерий; ■ уменьшает избыточное потоотделение в нежелательных местах.	желез может вызвать их воспаление во время активного потоотделения; ■ в его состав входят соли алюминия, из-за которых развивается старческое слабоумие, нарушается работа почек, а в некоторых случаях возможно развитие онкологических заболеваний; ■ антиперспиранты на основе спирта с ароматическими компонентами в виде синтетических отдушек иногда вызывают аллергию; ■ алюминий разрушает эстроген и, как следствие - депрессивные настроения, морщинки, нездоровый вид волос и кожи, а также нарушение сердечного ритма, водный дисбаланс, отложение солей и прочие неприятности.
--	--

Таблица 3. Антиперспиранты: вред, польза

Реклама и производители доказывают нам, что дезодоранты, шампуни, гели для душа, крема должны быть разными у взрослых членов семьи. Только, судя по отзывам и обзорам в Рунете, это всего лишь маркетинговые программы по стимулированию продаж.

Глобально разница между мужскими и женскими дезодорантами и антиперспирантами выражена в запахах. Я проанализировала результаты продаж дезодорантов и антиперспирантов отдела одного из магазинов нашего города за 3 месяца. Сравнительный анализ представлен в таблице.

Продано дезодорантов	Продано антиперспирантов
484	347

Из них мужские: 186 женские: 645			
Мужские			
Дезодоранты		Антиперспиранты	
Спреи	Твердые	Спреи	Твердые
101	6	29	50
Женские			
Дезодоранты		Антиперспиранты	
Спреи	Твердые	Спреи	Твердые
184	193	102	166

Таблица 4.

Как видно из таблицы, женских дезодорантов и антиперспирантов продается больше, чем мужских. Среди дезодорантов лидируют спреи, а антиперспиранты жители нашего города предпочитают покупать твердые.

Несложные правила, которые следует соблюдать при применении косметических средств личной гигиены:

- ✓ Ощущение свежести будет сопровождать весь день, если антиперспиранты и дезодоранты будут нанесены только на чистую и сухую кожу;
- ✓ перед сном следует их тщательно смыть;
- ✓ воздержитесь от использования, если кожа раздражена или повреждена бритьем;
- ✓ чтобы не ощутить вред антиперспирантов, пользуйтесь ими только в случае крайней необходимости;
- ✓ нельзя пользоваться антиперспирантами при физических нагрузках и спортивных тренировках, так как может нарушиться терморегуляция организма.

Практическая часть

Изготовление дезодорантов в домашних условиях.

1 рецепт: пудровый дезодорант

Это самый простой рецепт, который вообще существует. Нужно взять 2 ложки пищевой соды, 2 ложки кукурузного крахмала и 10 капель эфирного масла чайного дерева [Рис. 2]. Все тщательно перемешать и пересыпать в емкость [Рис.3, 4]. Чайное дерево – это невероятный антисептик, обладающий противогрибковыми, дезинфицирующими свойствами. Для того, чтобы воспользоваться этим видом дезодоранта, потребуется небольшое количество порошка, который нужно насыпать на ладонку, а затем распределить его на подмышечной впадине. Готовый продукт: [Рис. 5

2 рецепт: распыляемый дезодорант

Для приготовления дезодоранта нам понадобится: 1 столовая ложка коры дуба, 1 столовая ложка ромашки аптечной, 1 столовая ложка шалфея, 1 стакан горячей, лучше дистиллированной, воды [Рис.6]. Настоять, пока полностью не остынет, и процедить [Рис. 7,8]. Готовый продукт: [Рис.9]

3 рецепт: Дезодорант на основе пчелиного воска. Для дезодоранта нам понадобится: пчелиный воск - 6 граммов, детское масло для тела - 24 грамма, пищевая сода - 24 грамма, крахмал кукурузный или картофельный - 16 граммов, эфирное масло (я использовала масло лаванды) - 15 капель [Рис. 10]

Процесс приготовления:

1. Хорошо смешать соду и крахмал. [Рис. 11,12]

2. На водяной бане растопить пчелиный воск, туда же добавить детское масло для тела. [Рис.13 Рис. 14

3. В полученную субстанцию засыпать смешанные соду с крахмалом и все перемешать.

4. Добавить эфирные масла и тщательно все перемешать. Получившуюся смесь выложить в силиконовую формочку для льда или в тубу для дезодоранта. Поставить в холодильник до полного застывания.

Благодаря наличию пчелиного воска, такой дезодорант в холодильнике хранить не обязательно. Готовый продукт: [Рис.15]

4 рецепт: Масляный дезодорант

Для приготовления дезодоранта нам понадобится: масло чайного дерева -15 капель, абрикосовое масло – 8 капель, эфирное масло – 5 капель. Все масла перемешать. [Рис. 16]

Готовый продукт: [Рис. 17]

Вот такие дезодоранты – антиперспиранты, изготовленные в домашних условиях своими руками, получились: [Рис. 18]

Полученными образцами дезодорантов я предложила воспользоваться некоторым одноклассникам, активно занимающихся спортом. По их мнению, все дезодоранты великолепно справились со своей главной задачей – устранением запаха пота, но и были отмечены некоторые недостатки:

Вид дезодоранта (антиперспиранта)	Недостатки
Пудровый	Если плохо растереть дезодорант, то на теле могут быть видны следы белой пудры
Травяной	Приходится ждать, пока высохнет
Дезодорант на основе пчелиного воска	Данный продукт трудно смывается с кожи
Масляный	Надо ждать, пока масло высохнет

Таблица 5

Лично для меня, лучшими дезодорантами стали масляный и травяной.

Выводы:

Преимущества дезодорантов, изготовленных в домашних условиях	Все необходимые ингредиенты для приготовления домашних дезодорантов можно приобрести в аптеке или в магазинах. Натуральные дезодоранты - простые, дешевые и абсолютно безвредные средства.
Отрицательные стороны	Дезодорантам, приготовленным в домашних условиях, необходимы особые условия для хранения (в темном, не влажном месте). Поэтому их нелегко брать в путешествия, поездки, походы. Чтобы жирных пятен не было на одежде, после нанесения дезодоранта необходимо ждать 5-10 минут.

Заключение и выводы

При написании данного проекта мне пришлось собрать множество новой для меня информации о качестве косметических средств (в частности дезодорантов), применяемых ежедневно. Безусловно, их применение нам в жизни необходимо, особенно для тех, кто ведет активный образ жизни и занимается спортом. Какие типы дезодорантов применять – выбор каждого человека самостоятельный, индивидуальный. Но не стоит забывать, что наряду с положительными качествами этих косметических средств, все они обладают недостатками, порой очень даже опасными, наносившими вред здоровью.

Эта проблема вполне решаема. Если человек обладает определенным количеством свободного времени, а также ему дорого свое здоровье, то можно изготовить дезодоранты в домашних условиях. Такие дезодоранты создаются из натуральных компонентов, абсолютно безвредных для здоровья человека.

Логическим завершением моей работы стал выпуск буклета, в котором описаны способы приготовления дезодорантов в домашних условиях. [Буклет]

Моя гипотеза, о том, что дезодоранты приносят не только пользу, но и вред здоровью подтверждена.

Приложение

1 рецепт: пудровый дезодорант



Рис. 2



Рис.3, 4



Рис. 5

2 рецепт: распыляемый дезодорант



Рис.6



Рис. 7,8



Рис.9

3 рецепт: Дезодорант на основе пчелиного воска



Рис. 10



Рис. 11,12



Рис.13



Рис. 14



Рис.15

4 рецепт: **Масляный дезодорант**



Рис. 16



Рис. 17



Рис. 18

Буклет

Дезодорант: вред или польза?



Пудровый дезодорант

Это самый простой рецепт, который вообще существует. Нужно взять 2 ложки пищевой соды, 2 ложки кукурузного крахмала и 10 капель эфирного масла чайного дерева. Все тщательно перемешать и пересыпать в емкость.



Муниципальное бюджетное
общеобразовательное
учреждение «Средняя
общеобразовательная школа
№135» имени академика
Б.В. Литвинова,
г. Снежинск,
2020

Аристова
Екатерина,
10 класс
МБОУ СОШ
№135 имени
академика
Б.В. Литвинова

Научный
руководитель:
Блжова Татьяна
Васильевна,
учитель
ма тематик



Рецепты дезодорантов, приготовленных в домашних условиях

Распыляемый дезодорант



Для приготовления дезодоранта нам понадобится: 1 столовая ложка коры дуба, 1 столовая ложка ромашки аптечной, 1 столовая ложка шалфея, 1 стакан горячей, лучше дистиллированной, воды.



Настоять, пока полностью не остынет, и процедить.

Дезодорант на основе пчелиного воска



Для дезодоранта нам понадобится: пчелиный воск - 6 граммов, детское масло для тела - 24 грамма, пищевая сода - 24 грамма, крахмал кукурузный или картофельный - 16 граммов, эфирное масло - 15 капель. На водяной бане растопить пчелиный воск, туда же добавить детское масло для тела. В полученную субстанцию засыпать смешанные соду с крахмалом и все перемешать. Добавить эфирные масла и тщательно все перемешать. Получившуюся смесь выложить в силиконовую формочку для льда или в тубу для дезодоранта. Поставить в холодильник до полного застывания. Благодаря наличию пчелиного воска, такой

дезодорант в холодильнике хранить не обязательно.



Масляный дезодорант

Для приготовления дезодоранта нам понадобится: масло чайного дерева - 15 капель, абрикосовое масло - 8 капель, эфирное масло - 5 капель. Все масла перемешать.

Муниципальное
бюджетное
общеобразовательное
учреждение «Средняя
общеобразовательная
школа №135» имени
академика
Б.В. Литвинова

Список использованной литературы

1. [Женский журнал Arabio.RU](http://arabio.ru)
2. <http://kak-delatpravilno.ru/>
3. Программа «Здоровье»
4. Каспаров Г.Н. Основы производства парфюмерии и косметики. - М.: Агрохимиздат, 1989
5. Войцеховская А. А, Вольфензон И.И. Химия для Вас. Косметика сегодня. - М.: Химия, 1998
6. СанПиН 1.2.681. - 97 - Федеральные санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы. Гигиена, токсикология, санитария. Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции.
7. www.interCHARMnet.ru - Исследование российского парфюмерно-косметического рынка.
8. http://kosmetika.dljavseh.ru/Vidy_parfjuma/Dezodoranty_Antiperspiranty.html
- Виды парфюма — Дезодоранты. Антиперспиранты.