Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа с. Сергеевка

Хабаровского муниципального района Хабаровского края

Исследовательская работа по теме:

**«Причины угревой сыпи (акне) в пубертатный период,**

**способы лечения и меры профилактики»**

**Автор работы**: Троянова Татьяна Евгеньевна,

обучающаяся 8 класса МБОУ СОШ с. Сергеевка

**Руководитель работы**: Цымбал Александра Сергеевна,

учитель биологии МБОУ СОШ с. Сергеевка

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение стр.3

Глава 1 Обзор основной литературы

1.1 Строение кожи и ее значение для организма стр.4

1.2 Причины и симптомы угревой сыпи у подростков стр.6

1.3 Классификация угревой сыпи в подростковом возрасте стр.7

1.4. Лечение и профилактика угревой сыпи стр.8

Глава 2 Материал и методики исследования

2.1 Материал и методики исследования причин заболевания кожи (угревой сыпи) и мер профилактики стр.9

Глава 3 Результаты и обсуждения исследования

3.1 Анализ результатов по выяснению причин заболевания кожи (угревой сыпи) и мерах профилактики стр.10

3.2.Разработка рекомендаций по уходу за кожей лица в подростковом возрасте стр.13

Заключение стр.13

Список использованных источников стр.15

Приложение А [Строение кожи человека.jpg](%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BA%D0%BE%D0%B6%D0%B8%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%B0.jpg)

Приложение Б [Фото симптомов угревой сыпи пациента.docx](%D0%A4%D0%BE%D1%82%D0%BE%20%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%B2%20%D1%83%D0%B3%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D1%8B%D0%BF%D0%B8%20%D0%BF%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0.docx)

Приложение В [Результаты медицинского обследования пациента.docx](%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B%20%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BE%D0%B1%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0.docx)

Приложение Г [Анкета - опросник.pdf](%D0%90%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B0%20-%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf)

Приложение Д [Результаты анкетирования среди подростков 11-18 лет.pdf](%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B%20%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%2011-18%20%D0%BB%D0%B5%D1%82.pdf)

Приложение Е [Информационный буклет по уходу за подростковой кожей.pub](%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%BB%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%20%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%83%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%BA%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%B9.pub)

**ВВЕДЕНИЕ**

Ухоженная, чистая, приятного оттенка кожа лица, для каждого из нас всегда считалась эталоном красоты, и появление каких-либо высыпаний на ней, несомненно, влияет на наше психоэмоциональное состояние. Особенно это актуально в подростковом возрасте, когда происходит формирование социальной и психологической сфер.

Я выбрала именно эту тему для исследования, потому что данная проблема коснулась напрямую моего здоровья. У меня появились сильные высыпания сначала на лице, потом начались на спине и на груди, что доставляет мне не только неудобства, но и выглядит это не совсем эстетично.

Опираясь на труды доктора медицинских наук С. А. Масюкова, и его коллег: З. С. Бекмагомаева, С. А. Разумова, Н. В. Гунина в области юношеской угревой сыпи, выделяют, что это самое распространенное заболевание кожи у детей и подростков. Дебют заболевания обычно проявляется у девочек в возрасте от 12—14 лет, у мальчиков в 14-15 лет — по причине позднего полового созревания.

***Актуальность******темы***: организм каждого подростка претерпевает гормональные изменения. Их результатом становится появление угревой сыпи. Каковы причины такой реакции организма на процесс взросления? Возможна ли профилактика подростковой угревой сыпи? Есть ли способы «борьбы» с этим недугом? Ответить на все эти вопросы можно, если систематизировать подход к своему здоровью.

**Цель** данной работы – выяснить причины угревой сыпи в пубертатный период и разработать рекомендации по профилактике и лечению данного заболевания. Для достижения поставленной цели нам необходимо решить следующие ***задачи***:

1. Изучение и анализ литературы по данной теме;
2. Провести анализ результатов по выяснению причин заболевания кожи (угревой сыпи) и мерах профилактики, с помощью индивидуального медицинского обследования и опрос – анкетирования среди обучающихся 11-18 лет;
3. Разработать памятку по уходу за кожей лица в подростковом возрасте.

Для изучения данной темы мною были использованы следующие ***методы исследования***: теоретический - анализ литературы по проблеме; эмпирический – клиническое обследование детским врачом – дерматологом в КГБУЗ «Крайкожвендиспансер»; анонимное анкетирование и качественный анализ ответов.

***Предмет исследования*:** причины угревой сыпи (акне) в пубертатный период.

***Сроки исследования:*** сентябрь – ноябрь 2020 год.

***Гипотеза:*** считаю, что проблема подростковой угревой сыпи может быть предотвращена своевременному проведению профилактических и лечебных мероприятий в подростковом возрасте, обучению правильному уходу за кожей лица и обращению к специалистам.

 ***База исследования***: МБОУ СОШ с. Сергеевка Хабаровского муниципального района Хабаровского края**;** КГБУЗ «Крайкожвендиспансер» г. Хабаровска.

***Практическая значимость***: заключается в определении оптимальных способов ухода за кожей лица и предотвращение угревой сыпи, создание буклета «уход за кожей лица в подростковом возрасте». Материалы исследования могут быть использованы в работе учителя биологии для проведения внеклассных мероприятий или на уроках внеурочной деятельности.

**Глава 1 Обзор основной литературы**

**1.1 Строение кожи и ее значение для организма**

С эстетической точки зрения кожный покров играет не менее важную роль – здоровая и красивая кожа является неотъемлемой частью любого женского образа. Поэтому так важно знать её строение, понимать, что может привести к ухудшению её состояния и внешнего вида, а что, напротив, сделает её шелковистой и нежной. Сам кожный покров состоит из трёх слоёв. Это эпидермис, дерма и подкожно-жировая клетчатка (Приложение А).

*Эпидермис* делится на два слоя: поверхностный или роговой, и более глубокий - ростковый. Именно поверхностный слой принимает на себя все неблагоприятные воздействия окружающей среды и ультрафиолета. Роговой слой, образованный плотно прилегающими друг к другу мертвыми ороговевшими клетками, защищает кожу от вредных влияний атмосферы и грубых внешних воздействий; он непроницаем для возбудителей инфекции. Роговые клетки постоянно слущиваются и заменяются новыми за счет клеток росткового слоя, способных к делению.

*Собственно кожа (дерма)* состоит из живых клеток и переплетающихся между собой упругих волокон, которые придают коже прочность и эластичность. В дерме находятся потовые железы, волосяные луковицы, сальные железы. Здесь же находятся рецепторы, кровеносные и лимфатические сосуды. В процессе полового созревания сальные и потовые железы, находящиеся в коже, работают интенсивнее обычного. По мере потливости поры раскрываются, подкожное сало беспрепятственно выходит на поверхность. Нейтрализуя кислую среду, оно создает условия, благоприятные для жизнедеятельности микроорганизмов различного рода. Потовые железы выделяют пот, который удаляет из организма большое количество вредных веществ. Так кожа выполняет выделительную функцию. Сальные железы выделяют секрет — кожное сало, которое смазывает волосы, смягчает кожу, покрывая ее поверхность тонким слоем. Оно ограничивает испарение пота с поверхности кожи, предохраняя ее от высыхания, препятствует проникновению внутрь тела воды и других жидкостей.

*Подкожная клетчатка* состоит из сети соединительнотканных волокон, в петлях которой располагаются жировые клетки. Она служит своеобразным складом питательных веществ, которые организм расходует в период голодания. Этот слой кожи предохраняет организм от охлаждения, смягчает толчки и удары. Кожа — орган теплоотдачи.

**1.2 Причины и симптомы угревой сыпи у подростков**

Акне — это заболевание сальных желез и волосяных фолликулов, функционирование которых связано с обменом половых гормонов. Изменения функциональной активности эндокринной системы у подростков в разные периоды пубертата имеют свои особенности. На каждом этапе развития происходят последовательное включение и функционирование желез внутренней секреции, гормонов и биологически активных веществ.

Причинами появления угревой сыпи могут выступать различные факторы, такие как:

1. Гормональная перестройка в пубертатном периоде;
2. Несбалансированное питание;
3. Наследственный фактор, наличие кожи, от природы склонной к сальности;
4. Несоблюдение требований личной гигиены;
5. Проблемы желудочно-кишечного тракта;
6. Кожный клещ;
7. Стрессовые ситуации, провоцирующие гормональные сбои;
8. Дефицит витаминов А и группы В, ослабление [иммунитета](https://vse-pro-detstvo.ru/zdorove_detey/immunitet-rebenka-kak-usilit-detskiy-immunitet);
9. Использование косметических средств, неподходящих для подростковой кожи, которые меняют её pH и закупоривает поры.

.Девушки из-за фаз менструального цикла и гормональных сбоев чаще подвержены возникновению акне. Высыпания прыщей у них наблюдаются в области подбородка, крыльев носа и лба (Приложение Б). У юношей болезнь протекает скоротечно — гнойники быстро сменяются узлами и шрамами в районе челюсти и лба. Симптомы акне:

1. Кожа может иметь характерный жирный блеск и незначительное количество образований в виде комедонов. Папулы, возвышающиеся над поверхностью эпидермиса, не содержат гноя;
2. Появление «черных точек» и ареал их распространения увеличивается;
3. Появление множественных пустул, крупных гнойников и рубцов на месте их высыпания;
4. Увеличение пораженных областей за счет слияния папул. Кожа имеет пораженную поверхность и шелушится. Образованные подкожные узлы отличаются болезненностью. Комедоны увеличиваются в диаметре, угревая сыпь на шее, груди и спине воспалена и кровоточит.

В зависимости от причины возникновения заболевания, подросткам следует обращаться за помощью к дерматологу, неврологу, эндокринологу, диетологу или гастроэнтерологу. Запущенная болезнь сопровождается увеличением лимфатических узлов и [повышением температуры](https://vse-pro-detstvo.ru/zdorove_detey/vyisokaya-temperatura-u-rebenka-kogda-nuzhno-obrashhatsya-k-vrachu) тела. Даже после заживления прыщей поверхность кожи не становится ровной. Шрамы и рубцы от фурункулов не проходят сами, их удаление требует проведения косметологических процедур с использованием лазера.

**1.3 Классификация угревой сыпи в подростковом возрасте**

Наиболее удобной для определения клинической формы и постановки диагноза признана классификация Дж. Плевига и А. Клигмана, предложенная в 1993 году. Авторы предложили делить угревую болезнь на акне детского возраста и юношеские угри. Юношеские угри бывают комедональные, папулопустулезные. В соответствии со стадией воспаления юношеские угри бывают воспалительного типа - папулы, пустулы, а также кисты и узелки. И не воспалительного типа, которые в простонародье называются черными точечками, имеют открытый проток сальной железы, из-за этого густое содержимое выводится наружу. По степени тяжести угревая сыпь бывает:

* *Легкая* – у подростка одновременно выявляется не более 10 комедонов и небольших папулопустулезных элементов. Сыпь покрывает только один участок тела, чаще всего возникает на лице. Лечение проходит успешно, рубцы практически не остаются.
* *Умеренная -* на коже присутствует до 25 пустул и до 20 комедонов, при этом поражение затрагивает 2 и более анатомические зоны (лицо, грудь, спина). На фоне заболевания у ребенка начинаются психосоциальные проблемы.
* *Тяжелая -* характеризуется многочисленными комедонами и папулопустулезными угрями, лечение которых затруднено, а после разрешения зачастую остаются рубцы.

**1.4. Лечение и профилактика угревой сыпи**

Клиническое обследование подростка проводит [детский дерматолог](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/pediatric-dermatologist/consultation). Специалист при визуальном осмотре сможет поставить предварительный диагноз. Дерматолог быстро отличит простые комедоны от узловато-кистозных образований. Он оценивает состояние кожи, определяет тип и количество угрей, выявляет осложнения — рубцы, пигментацию. Врач детально собирает анамнез заболевания и жизни ребенка, интересуется наследственностью. К диагностике могут подключаться эндокринолог, аллерголог-иммунолог, психолог и другие специалисты. Для выявления причин патологического процесса и назначения соответствующего лечения могут использоваться следующие методики:

1. Анализ крови на гормоны;
2. Опрос пациента - имеет значение образ жизни пациента, имеющиеся хронические заболевания. Также врач интересуется, какими средствами по уходу за кожей пользуется подросток;
3. Бактериальный посев соскоба.
4. Гормональный профиль – изучение уровня гормонов половых желез, надпочечников, гипофиза и гипоталамуса;
5. Лечение – подбор медицинских препаратов, мазей; подбор косметических средств по уходу за кожей лица и тела; соблюдение диеты - ограничение молочных продуктов и сладостей; витаминные комплексы; средства для выведения токсинов – «Полисорб».

Соблюдение всех рекомендаций врача и подбор правильного лечения поможет подросткам избавиться от данной проблемы или снизить воспалительные осложнения.

**Глава 2 Материал и методики исследования**

**2.1 Материал и методики исследования причин заболевания кожи (угревой сыпи) и мер профилактики**

Исследование по выяснению причин угревой сыпи в пубертатный период и выявление уровня информированности подростков о причинах заболевания кожи и мерах профилактики состояло из нескольких этапов. Первый этап - теоретический - анализ литературы по проблеме, который производился в сентябре 2020 года. Второй этап - эмпирический – клиническое обследование детским врачом – дерматологом в КГБУЗ «Крайкожвендиспансер» в октябре 2020 года. В данном обследовании принял участие 1 подросток в возрасте 14 лет – автор работы: Троянова Татьяна. В ходе обследования был проведен первичный и вторичный осмотр пациента, сдан биохимический анализ крови и анализ на определение антигена р24 ВИЧ-1 и антител ВИЧ-1, ВИЧ-2 в сыворотке крови. Также сдан соскоб кожи лица, щёк, спины, груди и плеч на наличие клеща Demodex и грибка. Все данные медицинского обследования были занесены в медицинскую карту пациента (Приложение В).

Следующим этапом было выявление уровня информированности подростков о причинах заболевания кожи и мерах профилактики, которое проводилось на базе МБОУ СОШ с села Сергеевка Хабаровского муниципального района, в ноябре 2020 года с помощью специально разработанной опрос-анкеты для обучающихся (Приложение Г).

В анонимном опрос-анкетировании приняли участие учащиеся в возрасте 11-18 лет. Количество обследуемых подростков составило 59 человек, из них: 39% мальчиков и 61% девочек.

В ходе исследования была поставлена цель – выяснить причины угревой сыпи в пубертатный период и разработать рекомендации по профилактике и лечению данного заболевания.

**Глава 3 Результаты и обсуждения исследования**

**3.1 Анализ результатов по выяснению причин заболевания кожи (угревой сыпи) и мерах профилактики**

Итак, в ходе клинического обследования был проведен первичный и вторичный осмотр детским врачом - дерматологом, в результате которого пациенту был поставлен диагноз: угри обыкновенные (acne vulgaris). Также пациентом были сданы анализы: биохимический анализ крови и анализ на определение антигена р24 ВИЧ-1 и антител ВИЧ-1, ВИЧ-2 в сыворотке крови; соскоб кожи лица, щёк, спины, груди и плеч на наличие клеща Demodex и гриба. Результаты исследования показали, что наличие антигена р24 ВИЧ-1 и антител ВИЧ-1, ВИЧ-2 в сыворотке крови у пациента и наличие клеща Demodex и гриба не обнаружены.

Исходя из результатов медицинского обследования, пациенту даны рекомендации по уходу за проблемной кожей и назначено лечение: выписаны витамины, использование косметических средств, подходящих для подростковой кожи, крем-гель Циновит для проблемной кожи. Соблюдение диеты: ограничение в молочной продукции, сладкой, острой и т.д. Дано направление на консультацию к врачу гинекологу – эндокринологу.

В анонимном опрос - анкетирование среди подростков в возрасте 11-18 лет, участие приняли мальчики – 39% и девочки – 61%. Среди опрошенных было выявлено, что 49,2% не имеют проблем с заболеванием кожи, а 47,5% - страдают угревой сыпью. Сравнительные результаты представлены на рисунках 1-5 в процентном соотношении. Более подробные результаты представлены в Приложении Д.



Рисунок 1 -Есть ли у вас проблемы с кожей лица, тела (угревая сыпь, прыщи)? (в %)



Рисунок 2 - Как вы решали данную проблему? (в %)

Анализируя диаграмму рисунка 2, видно, что большая часть опрошенных решали данную проблему с помощью самолечения – 32,1%. Только 9% опрошенных обращались за помощью к специалистам: врачам и косметологам.



Рисунок 3 - Вы задумывались о причинах появления угревой сыпи?(в %)

В результате анализа диаграммы рисунка 3 выявлено, что 42,9% опрошенных подростков задумывались о причинах угревой сыпи и выделяют такие причины, как: переходный возраст, неправильное питание, гормональный сбой. 43,1% не довольны своей внешностью и хотели бы избавиться от данной проблемы, 15,5% опрошенных всё устраивает (смотри рисунок 4). Также исходя из анализа рисунка 5 – 56,9% подростков хотели бы получить рекомендации по профилактике угревой сыпи.



Рисунок 4 - Хотели бы вы избавиться от этой проблемы или вы довольны своей внешностью? (в%)



Рисунок 5 - Хотели бы вы получить какие-либо рекомендации по профилактике угревой сыпи у подростков? (в%)

***Вывод:*** итак, в результате проведенного анонимного опрос-анкетирования по выявлению уровня информированности подростков о причинах заболевания кожи и мерах профилактики, было установлено, что многие подростки страдают данной проблемой – 47,5%. Также были выявлены причины данного заболевания: гормональный сбой, неправильное питание, пубертатный период. В ходе опрос-анкетирования также было выяснено, что многие пользуются различными косметическими средствами не только для умывания кожи лица и тела, но и в качестве маскировки заболевания – 24% опрошенных. Было установлено, что 56,9% опрошенных хотели бы получить рекомендации по правильному уходу за своей кожей. Поэтому, исходя из результатов исследования, считаю необходимым разработать информационный буклет по профилактике угревой сыпи.

**3.2.Разработка рекомендаций по уходу за кожей лица в подростковом возрасте**

Считаю, что проблема подростковой угревой сыпи может быть предотвращена своевременному проведению профилактических и лечебных мероприятий в подростковом возрасте, обучению правильному уходу за кожей лица и обращению к специалистам. Мною был разработан информационный буклет по правильному уходу за кожей лица и тела для подростков (Приложение Е).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Организм каждого подростка претерпевает гормональные изменения. Их результатом становится появление угревой сыпи. Каковы причины такой реакции организма на процесс взросления? Возможна ли профилактика подростковой угревой сыпи? Есть ли способы «борьбы» с этим недугом? Ответить на все эти вопросы нам удалось, проведя исследование по выяснению причин угревой сыпи в пубертатный период и разработать рекомендации по профилактике и лечению данного заболевания.

Итак, данное исследование состояло из нескольких этапов. Первый этап - теоретический - анализ литературы по проблеме, который производился в сентябре 2020 года. Второй этап - эмпирический – клиническое обследование детским врачом – дерматологом в КГБУЗ «Крайкожвендиспансер» в октябре 2020 года. В данном обследовании принял участие 1 подросток в возрасте 14 лет – автор работы: Троянова Татьяна. В ходе обследования был проведен первичный и вторичный осмотр пациента, сдан биохимический анализ крови и анализ на определение антигена р24 ВИЧ-1 и антител ВИЧ-1, ВИЧ-2 в сыворотке крови. Также сдан соскоб кожи лица, щёк, спины, груди и плеч на наличие клеща Demodex и грибка. Результаты исследования показали, что наличие антигена р24 ВИЧ-1 и антител ВИЧ-1, ВИЧ-2 в сыворотке крови у пациента и наличие клеща Demodex и гриба не обнаружены. Пациенту было назначено лечение и даны рекомендации.

Следующим этапом было выявление уровня информированности подростков о причинах заболевания кожи и мерах профилактики, которое проводилось на базе МБОУ СОШ с села Сергеевка Хабаровского муниципального района, в ноябре 2020 года с помощью специально разработанной опрос-анкеты для обучающихся.

В анонимном опрос-анкетировании приняли участие учащиеся в возрасте 11-18 лет. Количество обследуемых подростков составило 59 человек, из них: 39% мальчиков и 61% девочек. В результате было установлено, что многие подростки страдают данной проблемой – 47,5%. Также были выявлены причины данного заболевания: гормональный сбой, неправильное питание, пубертатный период. В ходе опрос-анкетирования также было выяснено, что многие пользуются различными косметическими средствами не только для умывания кожи лица и тела, но и в качестве маскировки заболевания – 24% опрошенных. Было установлено, что 56,9% опрошенных хотели бы получить рекомендации по правильному уходу за своей кожей. Поэтому, исходя из результатов исследования, было целесообразным разработать информационный буклет по профилактике угревой сыпи.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Акне у подростков. С.А. Масюкова, З.С. Бекмагомаева, С.А. Разумова // Лечащий врач. — 2003;
2. Акне и розацеа. Дж. Плевига и А. Клигмана (G. Plewig, A. Kligman), 1993 год;
3. Системный подход к лечению угревой болезни. М.С. Линник, Я.Р. Вовк // Современные научные исследования и разработки. — 2016;
4. Современные подходы и средства лечения угревой болезни. Л.А. Болотная // Дерматовенерология. Косметология. Сексопатология. — 2008;
5. Электроимпульсная терапия в комплексном лечении больных с юношескими угрями. М.Ю. Герасименко, Н.Н. Лазаренко, Д.Ю. Бутенко. — 2008