МБОУ «Карагайская средняя общеобразовательная школа №1»

**Конкурсная работа**

 по направлению «Биология, сельское и лесное хозяйство»

«ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АЛЛЕРГИИ»

Автор работы: ученица

10 класса

Ошуркова Дарья Евгеньевна

Карагай – 2022

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Страница |
| 1. **Введение**
 | 3 |
| 1. **Основная часть**
 |  |
| **Глава I. Теоретическая часть.** | 4 |
| 1. Аллергия и аллергены.
 |  |
| * 1. Что такое аллергия?
 |  |
| * 1. Виды аллергии и ее симптомы.
 |  |
| * + 1. Энтеропатия.
 |  |
| * + 1. Аллергический конъюнктивит.
 |  |
| * + 1. Дерматоз.
 |  |
| * + 1. Респираторная аллергия.
 |  |
| * + 1. Анафилактический шок.
 |  |
| * 1. Что такое аллергены?
 |  |
| * 1. Виды аллергенов.
 |  |
| * + 1. Бытовые аллергены.
 |  |
| * + 1. Пищевые аллергены.
 |  |
| * + 1. Пыльцевые аллергены.
 |  |
| * + 1. Промышленные аллергены.
 |  |
| * + 1. Лекарственные аллергены.
 |  |
| * + 1. Биологические аллергены.
 |  |
| * 1. Аллергические заболевания и их лечение.
 |  |
| * + 1. Крапивница.
 |  |
| * + 1. Пищевая.
 |  |
| * + 1. Атопический дерматит.
 |  |
| * + 1. Аллергический ринит.
 |  |
| **Глава II. Практическая часть. Основные методы профилактики аллергия** | 9 |
| * 1. Профилактика аллергии.
 |  |
| * + 1. Профилактика аллергии дома.
 |  |
| * + 1. Профилактика сезонной аллергии.
 |  |
| * + 1. Профилактика пищевой аллергии.
 |  |
| * 1. Таблицы распространенных аллергенов, вызывающих аллергические реакции среди учащихся 10-11 классов.
 |  |
| 1. **Заключение.**
 | 11 |
| 1. **Список используемых материалов.**
 | 11 |
| * 1. Список литературы.
 |  |
| * 1. Интернет-ресурсы.
 |  |

**Введение**

Аллергия - это иммунная реакция организма, проявляющая необычными реакциями. Пыль, пыльца растений, шерсть животных, даже яблоки – все это может послужить причиной возникновения аллергии. Их называют аллергенами. Аллергены - это чужеродные вещества, которые поступая в организм становятся основной причиной возникновения аллергии. Основным аллергеном, с которым мы сталкиваемся каждый день, является пыль. Это самый популярный аллерген, ведь у большинства людей чаще всего возникает аллергия иммунная пыль.

**Новизна:** для меня эта тема интересна, потому что эту тему я изучаю впервые. Для меня эта тема более актуальна, т.к я сталкивалась с аллергией ни раз, и хочу узнать об аллергии больше.

**Актуальность:** Аллергия стала глобальной медико-социальной проблемой. Повсеместно регистрируется рост заболеваемости до 40% больных, каждый третий житель планеты страдает аллергическим ринитом и каждый десятый - бронхиальной астмой.

**Проблема:** Причины возникновения аллергических реакций и распространённость аллергии среди учащихся школы.

**Цель исследования:** Выявить основные причины возникновения аллергии.

**Задачи исследования:**

- На основе изучения литературы по теме исследования определить причины возникновения и особенности проявления аллергических реакций.
- Выявить распространённость аллергических реакций среди учащихся 10-ого класса (по результатам опроса).

- Познакомиться с практическими методами профилактики аллергических реакций.
- Сформулировать выводы на основе результатов исследования.

**Гипотеза**: На развитие аллергии влияют в равной степени как внутренние факторы (наследственные), так и внешние экологические факторы.

**Методы исследования:** Теоретический анализ литературы, анкетирование, наблюдение.

**Глава I. Теоретическая часть.**

**1. Аллергия и аллергены.**

1.1. Что такое аллергия?

**Аллерги́я** — гиперчувствительность организма, развиваемая адаптивной иммунной системой в ответ на неинфекционные вещества окружающей среды, включая неинфекционные компоненты некоторых инфекционных организмов. Аллергия возникает у некоторых людей на обычно безвредные для большинства людей вещества, которые называются аллергенами, а сами аллергические реакции являются ненормальными реакциями иммунной системы на такие вещества. Возникает аллергия при повторных воздействиях аллергена на ранее сенсибилизированный этим аллергеном организм. При этом сенсибилизация не обязательно приводит к возникновению аллергии.

 **1.2. Виды аллергии, и ее симптомы.**

1.2.1. Энтеропатия -  эта аллергия начинает проявлявляться вследствие употребления каких-либо продуктов или лекарственных препаратов, такая реакция происходит из-за аллергической реакции желудочно-кишечного тракта.

* Симптомы:

- Тошнота.

- Рвота.

- Диарея или запор.

- Отёк губ, языка.

- Кишечные колики.

1.2.2. Аллергический конъюнктивит -  это проявление аллергии, которое поражает органы зрения.

* Симптомы:

- Сильное жжение в глазах.

 - Повышенная слезоточивость.

- Припухлости кожи вокруг глаз.

1.2.3. Дерматоз - сопровождается различными высыпаниями и раздражениями на коже. Вызвать его могут различные виды аллергенов, такие как: продукты питания, аэроаллергены, косметические средства, бытовая химия, лекарственные препараты.

* Симптомы:

- Покраснения кожи.

- Зуд.

- Шелушение.

- Сухость.

- Высыпание похожее на экзему.

- Волдыри.

- Сильные отёки.

1.2.4. Респираторная аллергия - проявляется после попадания аллергена в организм во время дыхания. Этими аллергенами чаще всего являются различные виды газов, пыльцы или очень мелкой пыли.

* Симптомы:

- Чихание.

- Зуд в носу.

- Насморк.

- Возможен сильный кашель.

- Хрипы в лёгких.

- В некоторых случаях удушье.

1.2.5. Анафилактический шок - является самым опасным видом проявлением аллергии. Он может наступить всего за несколько секунд или может понадобиться до пяти часов для его наступления, после попадания аллергена в организм, спровоцировать его может укус насекомого или лекарственные препараты.

* Симптомы:

- Резкая одышка

- Судороги

- Потеря сознания

- Появление сыпи по всему телу

- Непроизвольное мочеиспускание

- Дефекация

- Рвота

 **1.3. Что такое аллергены?**

**Аллерген** — это антиген, вызывающий у чувствительных к ним людей аллергические реакции. С научной точки зрения, аллерген — это антиген, который способен стимулировать реакцию гиперчувствительности I типа у людей, страдающих из-за атопического дерматина посредством ответов иммуноглобулина.

**1.4. Виды аллергенов.**

1.4.1. Бытовые аллергены.

* К ним относятся домашняя пыль, частички с ковров, одежды, постельного белья; грибки на стенах сырых комнат; частички домашних насекомых (клопов, тараканов, постельных клещей). К этой же группе относят так называемые эпидермальные аллергены – волосы, шерсть, перхоть животных. Бытовые аллергены чаще всего вызывают заболевания дыхательных путей (бронхиальная астма).

1.4.2. Пищевая аллергены.

* К ним относятся практически все пищевые продукты. Чаще других вызывают аллергию: молоко, яйца, мясо, рыба, раки, помидоры, цитрусовые, клубника, земляника, шоколад. При попадании в организм аллергенов через желудочно-кишечный тракт возникает пищевая аллергия. Если аллерген попал в желудочно-кишечный тракт иным способом, то такое поражение называют желудочно-кишечной аллергией.

1.4.3. Пыльцевые аллергены.

* К ним относятся пыльца ветроопыляемых растений, которая попадает в организм. Она вызывает насморк, конъюнктивит и другие проявления аллергиских заболеваний.

1.4.4. Промышленные аллергены.

* К ним относятся различные химические вещества на производстве и в быту. Промышленными аллергенами могут быть: скипидар, никель, хром, мышьяк, деготь и лаки

1.4.5. Лекарственные аллергены.

* К ним относятся любые препараты, которые могут вызвать аллергическую реакцию. Частота аллергических реакций зависит от того, насколько часто и в каких количествах употребляются препараты. Пенициллин чаще других медикаментов служит причиной тяжелых аллергических реакций, причем доза, вызывающая реакцию, может быть очень небольшой.

1.4.6. Биологические аллергены.

* К ним относятся микробы, вирусы, грибки, плесень, сывороточные и вакцинные препараты. Развитие многих инфекционных заболеваний сопровождается аллергией. Такую аллергию называют инфекционной, а группу заболеваний, вызванных микробами, грибками или вирусами - инфекционными. Источником аллергии бывают также очаги инфекции в организме и другие воспалительные процессы.

**1.5. Аллергические заболевания и их лечение.**

1.5.1. Крапивница.

Крапивница возникает внезапно на туловище, руках и ногах, реже на лице, волдыри могут бесследно исчезать и вскоре вновь появляться. Характеризуется более или менее распространенным высыпанием на коже волдырей, которое сопровождается сильным зудом и напоминает ожог от крапивы. Отмечается повышение температуры, общая слабость и недомогание. Обычно при острых формах заболевания они возникают в течение нескольких минут и исчезают через 12-24 часа. Возможны также поражения слизистых оболочек языка, носоглотки, половых органов.

Наиболее тяжелая форма крапивнице отек Квинке – характеризуется поражением глубоких слоев кожи, а также подкожной клетчатки слизистых оболочек и требует срочного лечения. Основным проявлением данного вида аллергической реакции является отек, часто в области головы, шеи , кистей рук, ступней ног или наружных половых органов.

* Лечение:

- Назначение гипоаллергенной диеты при алиментарной крапивнице;

- Обильное питье для скорейшего выведения аллергенов из организма;

- Устранение или уменьшение внешних воздействий, провоцирующих

возникновение волдырей при контактной, холодовой, тепловой, аквагенной и вибрационных крапивницах;

- Соблюдение оптимального температурного режима, исключение стрессовых ситуаций и ограничение физических нагрузок при холинергической и адренергической крапивницах;

- Ограничение приема лекарственных препаратов при медикаментозной крапивнице.

- Антигистаминные препараты

1.5.2. Пищевая аллергия.

Пищевая аллергия встречается редко, чаще всего причиной ее является наследственность. У детей аллергия обычно проявляется в первые годы жизни (часто к яичным белкам), а затем они «перерастают» ее. Среди взрослых, полагающих, что у них есть пищевая аллергия, примерно 80% на самом деле испытывают состояние, которое эксперты окрестили «пищевой псевдоаллергией». Хотя симптомы, которые наблюдаются у них, подобны тем, что бывают при истинной пищевой аллергии, причина может крыться в простой непереносимости пищи.

* Лечение:

- Абсорбенты – лекарственные препараты, которые всасывают в себя все вещества, содержащиеся в кишечнике. Это поможет экстренно снизить концентрацию аллергена и замедлить его поступление в кровь.

- Антигистаминные препараты – значительно замедляют, или вовсе прерывают развитие аллергической реакции, нарушая связь аллергена с рецепторами.

Применять их стоит только после консультации со специалистом, и только тот препарат, который он посоветует. В противном случае, реакция может быть

противоположной и потребуется экстренная медицинская помощь;

- Очищающие клизмы – проводят в случае, если аллергическая реакция проявляется очень сильно, или у грудничков. Чаще всего ее готовят из расчета 0,5л воды на 10кг веса ребенка, однако перед проведением очищающей процедуры все же стоит проконсультироваться со специалистом.

1.5.3. Атопический дерманит.

Хроническое незаразное воспалительное поражение кожи, протекающее с периодами обострений и ремиссий. Проявляется сухостью, повышенным раздражением кожи и сильным зудом. Непрерывное расчесывание кожи приводит к ее вторичному инфицированию.

Лечение:

- Принимать антигистаминные средства, которые устраняют зуд;

- Проводить детоксикацию организма;

- Использовать препараты, имеющие противовоспалительное действие

- Принимать успокоительные средства - глицин, различные

успокоительные сборы трав, валериана, пион, и др;

- Использовать антибактериальные средства (при присоединении инфекции).

1.5.4. Аллергический ринит.

Аллергический ринит может быть одним из проявлений аллергии. В таком случае он не сопровождается повышением температуры, ухудшением общего самочувствия, часто сочетается с конъюнктивитом. В зависимости от особенностей течения выделяют сезонную и круглогодичную формы заболевания. Сезонный аллергический ринит обусловлен воздействием пыльцевых и грибковых аллергенов, круглогодичный – аллергенами клещей домашней пыли, шерсти домашних животных, пера и пуха подушек, выделениями тараканов, мышей и крыс, некоторыми видами плесневых грибков, а также промышленными аллергенами. Развитию заболевания способствуют наследственная предрасположенность к аллергии, вирусные инфекции верхних дыхательных путей и загрязнение окружающей среды.

* Лечение:

- Удаление из дома больного мягких игрушек, текстильных напольных покрытий, комнатных растений, открытых книжных полок и стеллажей;

- Замена предметов интерьера на аналогичные, не впитывающие запахи, влагу и пыль, которые могут вызвать ринит;

- Ежедневная влажная уборка и проветривание помещений

- Полностью исключить или свести к минимуму пребывание в парках, садах, на дачах и в других местах, изобилующих растительностью;

- Местные антигистаминные препараты. Данные средства направленного действия, выпускаемые в форме назальных спреев от насморка, слабо всасываются в микроциркуляторное русло и обладают минимальным количеством побочных эффектов.

- Проведение аллерген-специфической иммунотерапии.

**Глава II. Практическая часть.**

**Основные методы профилактики аллергии.**

**2.1. Профилактика аллергии.**

2.1.1. Профилактика аллергии дома.

Дома аллергию могут вызвать плесень, пыль и различные болезнетворные микроорганизмы. Профилактика серьезной аллергии дома должна выглядеть так:

* Почаще делайте влажную уборку.
* Контролируйте уровень влажности.
* Регулярно меняйте фильтры на кондиционере.
* Избавляйтесь от заплесневевших продуктов.
* Обратите внимание на домашние растения. Если почва покрылась желтым либо белым налетом, желательно обогатить почву противогрибковыми веществами либо избавиться от растений.
* Имеет смысл приобрести гипоаллергенные подушки и одеяла.

2.1.2. Профилактика сезонной аллергии.

У многих людей весной возникает специфическая аллергия — ринит. Ринит представляет собой аллергическую реакцию на цветение трав, растений и некоторых деревьев. При рините поражаются не только глаза и кожные покровы, но и сердечно - сосудистая система, пищеварительный тракт и нервная система. Важно понимать, что сегодня не существует метода, который излечивает организм от ринита, однако существует различные лекарства, которая позволяют уменьшить количество симптомов. Чтобы избежать острых аллергических реакций, соблюдайте следующие правила:

* Проведение специфической иммунотерапии, которая снижает чувствительность организма к аллергенам.
* Введение в организм витаминов группы B и С для укрепления иммунитета. Витамины можно употреблять в виде таблеток, так и в виде продуктов. Большое количество этих витаминов содержит шиповник, лимоны, апельсины и так далее.
* В период активного цветения растений желательно находиться дома.

2.1.3. Профилактика пищевой аллергии.

 Для профилактики и лечения пищевых аллергических болезней необходимо соблюдать следующие правила:

* При первом подозрении на аллергию необходимо обратиться к врачу-аллергологу.
* Нужно вести дневник питания, чтобы определить, на какой именно продукт появилась аллергия.
* При подозрении на аллергию желательно сесть на гипоаллергенную диету.
* Желательно не употреблять продукты, содержащие добавки искусственного происхождения (красители, стабилизаторы и так далее).
* Желательно употреблять пищу, содержащую большое количество магния, магния, селена и кальция, а также витаминов А и Е.
* При необходимости нужно провести специфическую иммунотерапию, которая позволяет снизить чувствительность организма к аллергенам.
* Также нужно вовремя лечить заболевания, связанные с печенью, почками и желчным пузырем.
* Желательно полностью отказаться от курения и свести употреблять алкоголя к минимуму.
* Желательно отказаться от употребления копченых, соленых и сладких продуктов. Отдать нужно предпочтение простым нежирным продуктам.
* Не следует отказываться от употребления мяса. Впрочем, употребление копченого, жирного и жареного мяса действительно нужно свести к минимуму. Отдать предпочтение нужно нежирным сортам мяса; мясо желательно варить в несоленой воде.

**2.2. Таблица распространенных аллергенов, вызывающих аллергические реакции среди учащихся 10-11 классов**

|  | 1-е место | 2-е место | 3-е место |
| --- | --- | --- | --- |
| Обучающиеся 10 класса. | Цветение.Цитрусовые фрукты. | Пыль.Шерсть дом животных. | Холод |
| Обучающиеся 11 класса. | Цветение.Пыль. | Сладкое.Яблоки.  | Цитрусовые фрукты. |

Я провела опрос среди обучающихся 10-11 классов по следующим вопросам:

- Есть ли у вас аллергия?

- На что бывает аллергия?

- Какие методы лечения используете при аллергии?

В данном опросе приняло участие 38 обучающихся МБОУ «Карагайская СОШ №1». Результаты данного опроса представлены в таблице.

Проанализировав результаты опроса, выяснилось, что самой распространенной аллергией является аллергия на цветение.

На вопрос: «Какие методы лечения используете при аллергии?», все обучающиеся, у кого присутствует аллергия на цветение, ответили, что каждую весну принимают противоаллергические препараты.

**3. Заключение**

На основе изучения используемого мною материала по теме: «Причины возникновения аллергии», я определила причины возникновения и особенности проявления аллергических реакций.

В результате проведения опроса среди обучающихся 10-11 классов МБОУ «Карагайская СОШ №1» по данной теме, я пришла к следующим выводам:

1. Самыми распространёнными аллергенами являются: пыльца, пыль, шерсть домашних животных.
2. Также влияют генетические факторы на проявление аллергии. У большинства опрошенных ребят, родственники имеют такие же аллергические проявления. Таким образом, можно сказать, что на развитие аллергии влияют в равной степени как внутренние факторы (наследственные), так и внешние (экологические факторы).

В заключение своей работы мне хотелось бы отметить, что главное для человека – это его здоровье. При симптомах аллергии не надо заниматься самолечением, а обращаться к квалифицированным специалистам, которые назначать правильный курс лечения.

**4. Список используемых материалов.**

4.1 Список литературы.

* «Аллергические болезни. Диагностика и лечение» А.Г.Чучалина – М.:ГЭОТАР медицина 2000г.
* «Энциклопедия здоровья Кирилла и Мефодия».

4.2 Интернет-ресурсы.

* https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F
* https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%BD