

III Международная конференция учащихся
«Научно-творческий форум»

Научно-исследовательская работа
Предмет: Биология – животный мир.

Тема: «Здоровье от маленьких вампиров».

Выполнила: *Метельченко Анна*

учащаяся 4 «В» класса

МАОУ «Гимназии №33 г.Улан-Удэ» Россия, Республика Бурятия

Руководитель:

Цыренова Эльвира Александровна

учитель начальных классов, почётный работник общего образования РФ

МАОУ «Гимназии №33 г.Улан-Удэ» Россия, Республика Бурятия

Введение.

1. Теоретическая часть.

1.1. Гирудотерапия, что это такое.

1.2. История гирудотерапии.

1.3. Лечение пиявками в настоящее время.

2. Практическая часть.

2.1. Подготовка к постановке пиявки.

2.2. Постановка пиявки.

2.3. Обработка места укуса пиявки.

Заключение.

Список используемой литературы.

Приложения.

Введение

В настоящее время в современной медицине существует множество методов лечения и большое разнообразие лекарственных препаратов способных помочь человеку в борьбе за его здоровье, но зачастую они могут иметь противопоказания, а также могут и вредить ему, имея большие побочные действия. Есть даже такое высказывание: «- Одно лечим, а другое калечим!».

Я задалась вопросом, существует ли какое-нибудь средство в медицине, которое эффективно в лечении многих болезней и у которого нет таких больших побочных последствий, а также которое имеет небольшие ограничения по своему использованию?

Такой «панацеей», на мой взгляд, можно назвать гирудотерапию – лечение медицинскими пиявками, ведь эти маленькие вампиры способны благотворно влиять на здоровье человека – лечить его от многих заболеваний.

Эту тему я выбрала не случайно, потому что она на прямую связана с моим появлением на свет. Так благодаря лечению пиявками у моих родителей родилась я. Теперь в моей семье не редко практикуют такое лечение, которое действительно дает хорошие результаты.

Цель работы: изучить теоретические сведения по данному вопросу и научиться практическим навыкам постановки пиявок, а также проанализировать плюсы и минусы гирудотерапии.

Задачи:

- узнать о истории гирудотерапии.
- изучить как, кто и где в настоящее время лечит пиявками.
- описать методику гирудотерапии.
- научиться самой ставить пиявки.
- провести анализ положительных и отрицательных сторон данного вопроса.

Предмет исследования: пиявка медицинская (лат. Hirudo medicinalis).

Методы исследования:

- подбор литературы.

- теоретический.

- эмпирический.

Актуальность исследования: для человека самое главное здоровье и методы его поддержания всегда актуальны и интересны для изучения, так как могут помочь и нам самим и нашим близким, пусть эти методы иногда являются методами не совсем традиционной медицины.

1. Теоретическая часть.

1.1. Гирудотерапия, что это такое.

Гирудотерапия – это метод лечения с использованием медицинских пиявок и препаратов из секрета их слюны.

Для использования в медицине пригодна лишь медицинская пиявка (лат. *Hirudo medicinalis*) (рис.1). Пиявка это вид кольчатых червей. Она бывает черного, темно-серого, темно-зеленого, зеленого, красно-бурого цветов. На спине у нее шесть полосок - красных, светло-коричневых, желтых или черных. Бока зеленые с желтым или оливковым оттенком. Брюшко пестрое: желтое или темно-зеленое с черными пятнами. На голове пиявка имеет десять маленьких глаз, расположенных полукругом: шесть спереди и четыре сзади, на затылке. На более узком конце тела находится голова, на другом - так называемая порошокница. Оба конца тела снабжены специальными присосками (рис.2). Передняя присоска, окружающая ротовое отверстие, это сосальный кружок. Он треугольной формы и снабжен тремя крепкими челюстями, на каждой из которых имеется от 60 до 100 зубчиков, расположенных в виде полукруглой пилы. Ими пиявка и прокусывает кожу, не причиняя при этом особой боли. Иные летающие кровососы жалят гораздо сильнее. При присасывании пиявки челюсти пилящими движениями повреждают покровы жертвы, после чего остаётся характерная трёхлучевая ранка (наподобие фирменной эмблемы Mercedes) (рис.3). Между зубчиками открываются протоки слюнных желёз, выделяющие секрет, препятствующий свёртыванию крови во время сосания. За одно кормление голодная пиявка массой 1,5—2 г. способна высосать до 15 мл крови за один раз, увеличиваясь при этом в 7—9 раз.

Продолжительность жизни медицинской пиявки после однократного кормления в искусственных условиях может достигать 2—2,5 лет, однако вновь принимать пищу она способна уже менее чем через месяц. Через 4—5 месяцев пиявка достигает «терапевтической годности», то есть такой степени голода и активности, при которой она может использоваться с медицинскими целями. Пиявки способны жить как в воде, так и на суше, иногда они преодолевают значительные расстояния для перемещения в другой водоём, населяя только пресноводные водоёмы.

Пиявок можно разводить в искусственных условиях, чем и занимаются на специальных биофабриках, где созданы специальные условия и медицинские пиявки отвечают всем нормам и являются стерильными. В настоящее время в нашей стране таких фабрик четыре. Россия является лидером по производству пиявок в мире и поставляет пиявки в другие страны.

Дома пиявок лучше всего держать в стеклянной банке с чистой водой, которую надо регулярно менять. Банка должна быть заполнена на 2/3 отстоянной в течение суток водопроводной водой комнатной температуры. Кипячённую воду, равно как и минеральную, использовать нельзя. Горло плотно закрывается хлопчатобумажной тканью и перевязывается резинкой, так как пиявки легко могут убежать. Ставить банку надо в светлом проветриваемом месте, избегая попадания прямых солнечных лучей, но ни в коем случае не в холодильнике. Два раза в неделю воду необходимо заменять. В банке можно наблюдать позу покоя пиявки. Передней присоской она прикрепляется к гладкой стеклянной стенке таким образом, что передняя половина тела у нее находится на воздухе, а нижняя под водой. Считается, что так пиявки прогнозируют теплую и ясную погоду. Без пищи пиявка может прожить довольно долго, год и даже больше. Эти животные приспособлены к долгому ожиданию подходящей еды - крови млекопитающих или земноводных, но способны также питаться слизью водных растений, инфузориями, моллюсками, личинками насекомых, живущими в воде. Пиявка - хищник особого рода. Свою

хищную страсть пиявки удовлетворяют во благо здоровью своих жертв, и эту их особенность может использовать медицина.

Живые пиявки приставляются непосредственно к телу человека по специально разработанным схемам. Выбор места приставки определяется многими факторами: заболеванием, остротой процесса, состоянием больного. Процесс сосания длится от 10—15 минут до часа, после чего пиявки снимаются с помощью спирта, йода или, в случае кормления досыта, отпускают сами. Сытые пиявки подлежат уничтожению помещением в раствор хлорамина, повторное применение их не допускается. Лечебный эффект от воздействия живых пиявок обусловлен несколькими факторами:

- дозированным кровоизвлечением (от 5 до 15 мл крови на каждую пиявку в зависимости от массы пиявки и длительности приставки);
- действием биологически активных веществ слюны пиявки;
- комплексом ответных реакций организма на укус, биологически активные вещества слюны пиявки и последующую кровопотерю.

Слюна пиявки – это уникальное природное лекарство, которому нет аналогов во всем мире. А медицинскую пиявку можно по праву назвать маленькой фармацевтической фабрикой. Слюна пиявки представляет собой комплекс биологически активных веществ – ферментов, которые, попадая в кровь человека, вступают в различные биохимические реакции с ней, тем самым реализуя свою целебную функцию. Таких ферментов более сотни и все эти вещества имеют только одну цель – помочь пиявке выжить, например обеззаразить употребляемую в пищу ею кровь, разжижить ее для скорейшего насыщения и другое. Так пиявка впрыскивает в месте укуса один из многочисленных ферментов - гирудин, который сильно разжижает кровь и создает на месте укуса временные каналы для дополнительного поступления крови к присосавшейся пиявке. Попав в кровь, гирудин буквально «промывает» у человека мелкие и крупные сосуды и капилляры, укрепляет их стенки, запускает механизм растворения тромбов, улучшает кровоснабжение во всем теле, в том числе в головном мозге и в мельчайших сосудах глаз человека.

Поэтому после каждого сеанса гирудотерапии у человека повышается острота зрения и нормализуется кровоснабжение головного мозга. Для того чтобы «жертва», в данном случае человек, сильно не брыкалась и не чесалась, не пыталась избавиться от пиявки, она вводит в месте укуса обезболивающее вещество. Тем самым пиявка создает себе комфортные условия для поглощения крови у своей жертвы. Обезболивающее вещество с током крови разносится по всему телу человека и вызывает ярко выраженный обезболивающий эффект, а в сознании при этом появляется состояние спокойствия и полного «пофигизма». Кровь, которую пиявка всасывает в себя из человека, в ее теле подвергается серьезной биологической, антивирусной и противовоспалительной обработке и складируется затем в 10 желудочках пиявки. При этом антивирусные и противовоспалительные ферменты пиявки попадают в организм человека и запускают в нем процессы подавления воспалительных очагов и нейтрализацию чужеродных вирусов и бактерий. Таким образом, эти биологически активные вещества помогают не только самой пиявке, но и попадая в кровоток человека помогают ему и дают поразительный лечебный эффект:

- кровь становится более жидкая;
- снижается уровень холестерина;
- нормализуется давление;
- стимулируется иммунитет;
- лечатся воспалительные процессы;
- обезболивающий эффект и многое другое.

1.2. История гирудотерапии.

История пиявки уходит в глубокую древность. Еще в незапамятные времена далекие наши предки распознали уникальные целебные свойства этого животного. Гирудотерапия пришла к человечеству из Индии и связана с именем основателя Аюрведы Шри Дханвантари, который на многих гравюрах держит в одной из своих четырех рук медицинскую пиявку. Медицинскую пиявку применяли для облегчения состояния больных и для профилактики болезней

уже в XIV веке до нашей эры. Этот метод был популярен во многих странах мира. Также были обнаружены одни из первых сведения об использовании пиявок с медицинскими целями относящиеся к Древнему Египту. Фрагменты настенных росписей, изображавших лечение пиявками, были обнаружены в гробнице фараонов 18-й династии 3000 лет назад (1567-1308 гг. до н. э.).

Медицина на заре своей видела в пиявках панацею, средство чуть ли не от всех болезней. На Востоке пиявками пользовался великий ученый и целитель Авиценна, посвятивший им в своей книге "Наука врачевания" целый раздел. В Древнем Риме пиявками лечил людей знаменитый врач Клавдий Гален. Использовали пиявок и в Древней Греции. Греческое имя пиявки "гируда" сохранилось до наших дней - в современной медицине лечение пиявками называется гирудотерапией. Знаменитый целитель Гиппократ, клятву которого, получая диплом, дают все молодые врачи, также занимался гирудотерапией и описывал ее в своих работах. Он говорил: "Врач лечит, Природа исцеляет". Пиявка как раз и является частью природы, ее маленьким, но очень действенным доктором.

В России пиявок когда-то чтили гораздо больше многих лекарств. Процветал и пиявочный промысел. До 70 миллионов маленьких спасителей ежегодно вывозили в страны Западной Европы, особенно в Германию и Францию, а стоила одна штука 10 копеек (для сравнения: курицу можно было купить за 20 копеек). Известный русский врач Н.И.Пирогов во время Крымской войны 1854 года ежедневно ставил раненым солдатам в Севастополе от 100 до 300 пиявок. Но безграмотность ловцов и стремление к наживе привели к опустошению доступных водоемов и поиску новых, в глубинке. Постепенно из случайных ловцов выделились люди, посвятившие себя этому занятию, появились торговцы-посредники. Катастрофические последствия этого пиявочного бума ощущаются и поныне. Еще в 1848 году Министерство внутренних дел России утвердило правила, ограничивающие отлов пиявок.

Г. Парман в 1825 году в Москве основал первое специализированное хозяйство по разведению медицинских пиявок в России. Со временем возникла

целая сеть такого рода хозяйств, производительность и качество на них с годами совершенствовалась. В настоящее время на современных биофабриках по производству пиявок, благодаря использованию новых технологий и автоматизированных систем, где условия содержания пиявок максимально приближены к природным, один человек способен вырастить партию в 250 тысяч особей.

1.3. Лечение пиявками в настоящее время.

В настоящее время гирудотерапия переживает второй бум. Пиявки широко используются в специализированных клиниках, а также гирудотерапию практикуют на дому или в салонах (лечебных кабинетов) специалисты прошедшие обучение в специальных центрах и получившие дипломы и лицензии. Помимо лечения болезней, пиявки активно используются и в косметологии и даже для «лечения» биополя человека. Современными приборами, способными фиксировать биоэнергетическое излучение клеток и тканей, подтвердилось что пиявки корректируют нарушения биополя человека. Этот эффект был доказан с помощью прибора позволяющего увидеть ауру человека. Были обследованы пациенты до и после использования пиявки. Если на фотографиях ауры тела человека до постановки пиявок наблюдались разрывы в свечении и короткие лучи биополя, то через полчаса после постановки пиявок фотографии показали восстановление и даже увеличение размеров биополя. После процедуры гирудотерапии человек действительно чувствовал себя гораздо лучше, улучшается его умственная деятельность и поднимается настроение.

Постановка пиявок осуществляется специалистом по определенным схемам с учетом поставленного диагноза больного и его состояния. Необходимо соблюдать стерильность во избежание инфицирования, порядок работы и ряд существующих правил при постановке пиявок.

При всех положительных качествах, существует и небольшой список противопоказаний для гирудотерапии:

- гемофилия (не свертываемость крови);

- анкология;
- болезни кожи;
- тяжелая анемия;
- лечение антикоагулянтами;
- детский возраст;
- гипотония (низкое давление);
- непереносимость слюны пиявок.

2. Практическая часть.

2.1. Подготовка к постановке пиявки.

Для проведения мной процедуры - постановки пиявки мы заранее приобрели в аптеке несколько пиявок (рис.4), дома поместили их в чистую банку с отстоявшейся водой и плотно закрыли горлышко хлопчатобумажной тканью.(рис.5)

На роль больного согласилась моя мама, также она была моим куратором, имея в этом многолетний опыт. Я действовала под ее наблюдением и с ее рекомендациями, повторять самостоятельно подобные манипуляции мы не рекомендуем.

Для постановки пиявок нам потребуется:

- медицинские пиявки;
- стерильные материалы для перевязки;
- небольшая стерильная емкость для приставления пиявки;
- спирт 70%;
- теплая кипяченая вода;
- антисептик;
- перчатки;
- банки с отстоявшейся водой;
- лоток для отработанных материалов.

Проводим опрос больного на наличие противопоказаний, у нас они отсутствуют, что позволяет нам проводить лечение. Осматриваем больное место (у нас это правое плечо). Проводим ознакомительную беседу с

пациентом и ставим его в известность о том, что и как именно будем делать. Удобно улаживаем (усаживаем) пациента, подготавливаем все материалы, надеваем перчатки и приступаем к пробной постановке пиявки.

2.2. Постановка пиявки.

Для начала процедуры предполагаемое место инъекции обеззараживаем спиртом, затем убираем с кожи остатки спирта смоченным в кипяченой воде ватным тампоном, меняя его несколько раз и растирая кожный покров, чтобы улучшилось кровообращение и это место нагрелось для лучшего и скорейшего присасывания пиявки.

Достаем из банки одну пиявку и помещаем ее в небольшую емкость для того чтобы пиявку в ней приставить к больному месту для укуса. (рис.6) Ждем и наблюдаем как пиявка присасывается (у нас она сразу присосалась, ждать нам не пришлось). Смотрим за пиявкой, как появляются волнообразные движения ее тельца, говорящие о том, что процесс сосания начался. (рис.7)

Далее ждем конца процедуры, когда пиявка насытится и сама отпадет. (рис.8) Этот момент настал спустя 40 минут. Отпавшую пиявку мы помещаем в отдельную подготовленную банку с водой и плотно закрываем материей для дальнейшего наблюдения.

2.3. Обработка места укуса пиявки.

Образовавшаяся ранка от укуса пиявки кровоточит, мы обрабатываем ее перекисью и налаживаем антисептическую повязку фиксируя ее лейкопластырем. По мере просачивания крови меняем повязку на новую. При заживании ранка будет немного чесаться, расчесывать место укуса не допустимо. Пока кровь не остановится, необходимо воздержаться от водных процедур.

Заключение.

Проанализировав все вышесказанное, мы пришли к следующим выводам, что гирудотерапия - это действительно интересная и действенная методика лечения, уходящая своими корнями в глубокую древность, но в тоже время она является актуальной и по сей день. Она имеет малый список противопоказаний и почти не имеет побочных действий, а положительное воздействие «укусов этих маленьких вампиров» на здоровье человека огромно. Также в своей практической части работы я попробовала и научилась сама ставить пиявки, это поистине захватывающий, интересный и не обычный процесс, я побыла в роли настоящего гирудотерапевта, поработала лечащим врачом.

Список используемой литературы.

1. В.А.Савинов. Комплексная гирудотерапия. Изд. Бином. 2016г.
2. Л.И.Костикова. Гирудотерапия. Изд.Феникс. 2017г.
3. Л.И.Костикова. Гирудотерапия. Энциклопедия лечения медицинскими пиявками. Изд.Эксмо. 2016г.

Приложения.

Рис.1. Пиявка медицинская весит от 0,5-1гр., длиной от 4-8см.

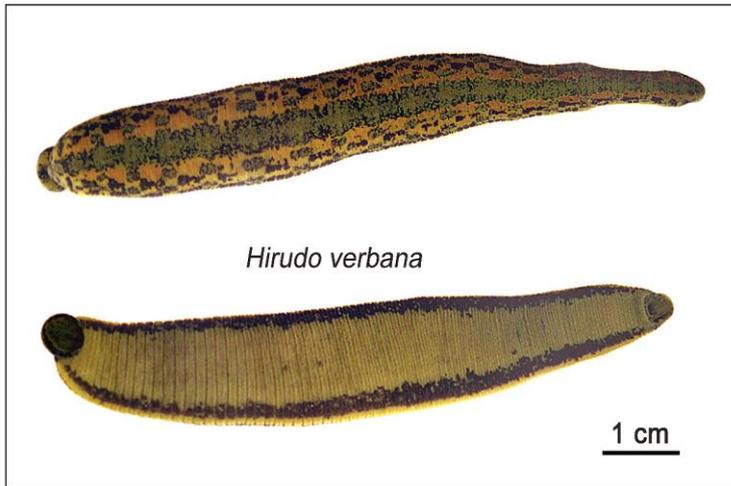
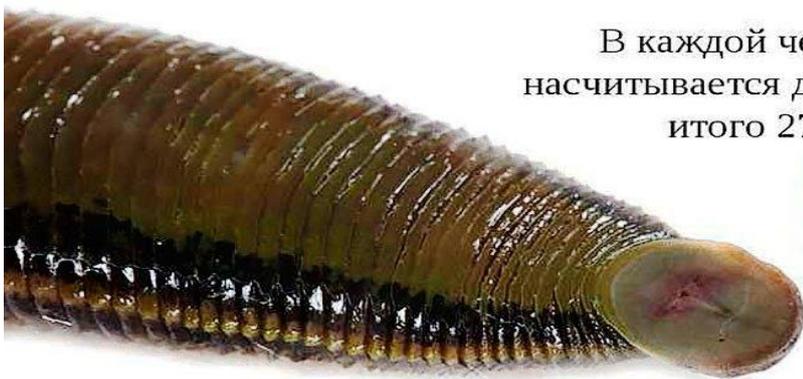


Рис.2. Строение пиявки (присоски).



Рис.3. Форма челюсти пиявки.



В каждой челюсти
насчитывается до 90 зубов,
итого 270.



**Челюсти, геометрически
расположены по знаку фирмы -
Мерседес.**



Рис.4. Приобретение в аптеке медицинских пиявок.



Рис.5. Купленные пиявки дома поместили в банку.



Рис.6. Подготовка к постановке пиявки.



Рис.7. Пиявка во время сосания.

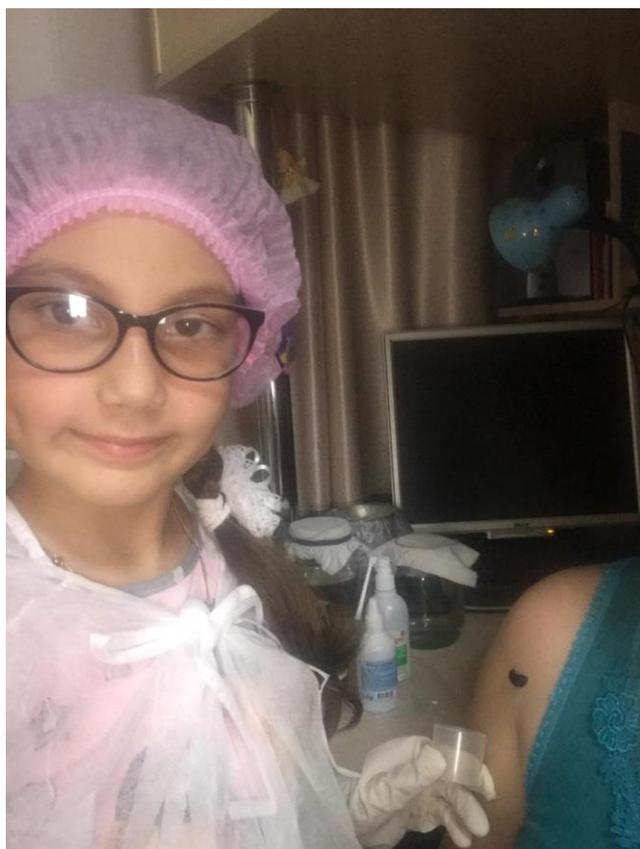


Рис.8. Конец процедуры (пиявка отпала).



Банки с пиявками (№1 сытая пиявка, после процедуры ее постановки.
№2 голодные, не использованные пиявки)



№1
№2

№2

№1