Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию

ГОУ ВПО «Пермская государственная фармацевтическая академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Кафедра фармакогнозии

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**по теме: «Применение плодов Авраамового дерева при лечении аменореи центрального генеза»**

Пермь, 2007 г.

**Введение**

Более половины человечества пользуется в наше время методами народной медицины. К таким методам в первую очередь относится фитотерапия. Лекарства природного происхождения отличаются физиологичностью, число осложнений при рациональном их использовании минимально.

Сегодня фитотерапия переживает период переосмысления, экспериментальной и клинической проверки эмпирических сведений, дошедших до нас из прошлых веков, подведения под них современной научной базы.

Современная медицина научилась работать с растениями и использовать их потенциал. Благодаря прогрессу технологий появилась возможность получения экстрактов, в состав которых входят определенные действующие вещества в точно подобранных пропорциях.

Многогранность действия лекарственных растительных средств и безопасность их применения делают фитотерапию незаменимой в гинекологии, акушерстве и перинатологии, где принципиальными вопросами являются безвредность при весьма большой продолжительности лечения, а также получение нескольких эффектов от минимального количества средств. [6,7,8]

Одним из распространенных гинекологических заболеваний, поддающихся лечению растительными средствами, является аменорея центрального генеза.

Аменорея – (a – отсутствие, men – месяц, rhea – истекать) – отсутствие менструаций более шести месяцев, а центральная форма обусловлена нарушениями регуляции гормонального баланса. [7]

Актуальность выбранной мною темы курсовой работы вытекает из причин данного заболевания: психические и умственные перегрузки, неподвижный образ жизни, психические травмы, переутомление, отсутствие нормального сна, депрессия и стресс, резкая потеря веса до 10 килограмм (в результате диет у девушек, стремящихся похудеть) – всем этим факторам подвергается почти каждая девушка-студентка (в частности, если речь касается студенток ПГФА). По данным журнала «Репродуктивное здоровье женщины» (№1 (10) 2002), около 11% девушек сталкивались с проблемой аменореи. Важно подчеркнуть, что аменорея в дальнейшем приводит к тяжелым нарушениям репродуктивной функции женского организма (вплоть до атрофии матки) и бесплодию. [3]

Лечение аменореи является чрезвычайно сложной задачей, курс терапии может продолжаться до 6 (!) месяцев, поэтому специалисты обращаются к фитотерапии.

Изучив состав фитопрепаратов для лечения аменореи, я сделала вывод, что одним из частоприменяемых в гинекологии растений является Vitex Agnus castus (Авраамово дерево, Витекс священный или Прутняк обыкновенный), содержащий дофаминергические компоненты. Экстракт плодов получают из ягод с перечным вкусом, собираемых с произрастающего в районах Средиземноморья и Передней и Центральной Азии кустарника (Vitex agnus castus).

Цель моей работы – выяснить, каким образом лекарственное растение влияет на хрупкий гормональный баланс женского организма.

Если народ в древности дал такое название – *священный*, то это растение оправдывает название. Очевидно, праотцы и первопророки использовали это растение не только в пищу и для лечения людей, но и применяли витекс в культовых служениях. Как известно, библейский праотец Авраам является прародителем и христиан, и мусульман. По имени его и названо дерево. Считалось, что под деревом, отдыхая и вдыхая его аромат, человек омолаживается. Дерево издавна служит символом целомудрия. Не удивительно, что растение тонизирует, омолаживает организм.

На Кавказе, в Закавказье, на Востоке из Авраамова дерева (плоды и листья) знахари делают настойки, многократно нагнетающие дельную силу, растение выделяет немало фитонцидов.

Кроме лекарственных свойств, Витекс используется как инженерный материал, он дает гибкие и податливые ветки, идущие для изготовления плетенных изделий, поэтому ему дано еще одно название – прутняк дерзкий (в других источниках – обыкновенный). Есть сведения, что из него делали посохи священнослужители, и кто знает, может именно поэтому он носит имя Священный?!

В арабских странах Авраамово дерево известно под названием Перец яростный. Его листья и плоды издавна добавляют в мясные блюда, супы, вареные и полукопченые колбасы, рыбные консервы, он хорошо сочетается со многими другими пряными растениями. Так как даже зимой его веточки источают сладкий, ароматический запах, в арабских странах его добавляют в чай.

Впервые Авраамовы ягоды упоминаются в медицинских записях Гиппократа в 4 веке до н.э., как средство для лечения женского бесплодия, а также при прекращении кормления грудью. Врачи использовали отвар этих ягод и рекомендовали длительное и терпеливое его использование.

В наше время Витекс священный – источник женского репродуктивного здоровья, входит в состав ряда гомеопатических препаратов (о них чуть позже), активно используемых в гинекологической практике. [5,7,8]

Vitex agnus castus

Авраамово дерево

Семейство вербеновые – Verbenaceae.

Народные названия: Витекс священный, прутняк дерзкий (обыкновенный), перец дикий (яростный).

**Аптечное наименование**

плоды Авраамова дерева – Agni casti fructus (ранее: Fructus Agni casti) – Авраамовы ягоды, сухие спелые плоды.

**Описание**

Кустарник высотой до 2 м (в редких случаях достигает 3 метров), ветви четырехгранные, цвет бурый. Однолетние стебли серо-войлочные от прижатых волосков. Листья пальчатые, состоят из пяти-семи острых листочков. Цветки многочисленные, бледно-лиловые, двугубые, с четырьмя тычинками. Цветки собраны в крупные густые метельчато-колосовидные соцветия. Плоды – черные шаровидные ароматические костянки размером 0,5 см.

**Время сбора**

Плоды и семена – в сентябре – октябре.

**Происхождение**

Родина Витекса Средиземноморье.

**Распространение**

Растет на Балканах, в Малой Азии, Иране, культивируют его как бесповоротное пряно-ароматическое растение. Может расти в Крыму, Краснодарском крае, на всем Кавказе, как укрывная культура может продвинуться и далеко на север, в заповедниках Крыма. Встречается на Черноморском побережье Кавказа в районах Сочи, Туапсе, Новороссийска, в предгорьях Кубани, Средней Азии.

**Местообитание**

Растет по берегам рек и арыков, по берегам моря.

Культивируется в садах как декоративное растение.

**Действующие вещества**

Витамин С – 38 – 118 мг %, жирное масло, эфирное масло (0,47% в плодах), в состав которого входят цинеол, сабинен, пинен, пальмитиновая кислота, жирорастворимые флавоны, флавоноиды (кактицин и изо-ориентин), иридоиды, иридоидные гликозиды (агнусид и аукубин), незаменимые жирные кислоты.

**Пути использования сырья**

● экстракт сухой («Агнукастон»)

● комплексные препараты («Дисменорм»)

● гомеопатические препараты («Мастодинон»)

**Лекарственные свойства**

Есть указания на противолихорадочные, противомалярийные свойства, настой цветков применяется для обмываний при крапивнице и чесотке.

Плоды улучшают пищеварение, отличаются тонизирующим действием, их употребляют при хронических заболеваниях печени и селезенки.

В гомеопатии используется для лечения импотенции, депрессий и нервной слабости.

В гинекологии применяется при всех симптомах или проявлениях заболеваний, которые связаны с повышением уровня эстрогенов или недостаточностью гормона желтого тела, например полименорее, гиперменорее, аменорее, предменструальном синдроме, недостаточности яичников, бесплодии и т.д. [5,6]

**Химический состав**

1. ЦИНЕОЛ

Является производным Метилизопропилциклогексана, относится к МОНОЦИКЛИЧЕСКИМ МОНОТЕРПЕНАМ.



1,8 – цинеол 1,4 – цинеол

2. САБИНЕН

Бициклический монотерпен (соединение с двумя конденсированными неароматическими кольцами с одной этиленовой связью)



3. ПИНЕН

Бициклический монотерпен.



в-пинен б-пинен

1. АУКУБИН

Иридоидный гликозид (производное монотерпенов).



1. ПАЛЬМИТИНОВАЯ КИСЛОТА

Предельная жирная кислота.



1. ВИТАМИН С

Аскорбиновая кислота, водорастворимый витамин.



1. КАКТИЦИН

Флавоноид (флаван‑4‑он, эуфлаваноид)

Флаваноиды – группа природных фенольных соединений, в основе структуры которых лежит дифенилпропан или 2‑фенилхроман (флаван).



*Действие экстракта плодов прутняка обыкновенного является совокупным действием его компонентов.*

**Менструальный цикл и его значение**

Менструальный цикл – циклически повторяющиеся изменения в организме женщины, особенно в звеньях репродуктивной системы, внешним проявлением которых служат кровяные выделения из половых путей – менструация.

Менструальный цикл устанавливается после менархе (первой менсруации) и сохраняется в течении репродуктивного, или детородного, периода жизни женщины со способностью к воспроизводству потомства.

Циклические изменения в организме женщины носят двухфазный характер. Первая (фолликулиновая) фаза цикла определяется созреванием фолликула и яйцеклетки в яичнике, после чего происходят разрыв фолликула и выход из него яйцеклетки – овуляция. Вторая (лютеиновая) – фаза связана с образованием желтого тела. Одновременно в циклическом режиме в эндометрии последовательно происходят регенерация и пролиферация функционального слоя, сменяющаяся секреторной активностью его желез. Изменения в эндометрии заканчиваются десквамацией функционального слоя (менструация).

Биологическое значение изменений, которые происходят на протяжении менструального цикла в яичниках и эндометрии, состоит в обеспечении репродуктивной функции на этапах созревания яйцеклетки, её оплодотворения и имплантации зародыша в матке. Если оплодотворение яйцеклетки не происходит, функциональный слой эндометрия отторгается, из половых путей появляются кровяные выделения, а в репродуктивной системе происходят процессы, направленные на созревание новой яйцеклетки. [2]

***Уровни регуляции репродуктивной системы:***

1. Высший – кора головного мозга.
2. Гипоталамус – секретирует гонадотропин – рилизинг – гормон(ГнРГ), стимулирующий образование пролактина, и секретирует дофамин, тормозящий освобождение пролактина из аденогипофиза.
3. Передняя доля гипофиза – секретирует гонадотропные гормоны – фолликулостимулирующий(ФСГ) и лютеинизирующий(ЛГ) гормоны, пролактин. Нормальная работа репродуктивной системы возможна лишь при сбалансированном выделении каждого из них.

● ФСГ – стимулирует в яичнике рост и созревание фолликулов, усиливает конверсию андрогенов в эстрогены, секрецию фолликулярной жидкости, которая содержит большое количество эстрогенов.

● ЛГ – способствует образованию андрогенов, овуляции, синтезу прогестерона в желтом теле.

● Пролактин – стимулирует рост молочных желез, регулирует лактацию, контролирует секрецию прогестерона желтым телом. Во время беременности и лактации ингибиция синтеза пролактина прекращается. [2]

Аменорея центрального генеза

К аменорее центрального генеза относятся нарушения функции, как коры головного мозга, так и гипоталамо-гипофизарной системы.

Наиболее часто возникновению центральных форм аменорей предшествуют психические травмы, нейроинфекции, интоксикации, стрессы, осложненные беременность и роды. Аменорея наблюдается у каждой третьей больной шизофренией и маниакально-депрессивным психозом, особенно в период обострения. Имеют значение психологический стресс и перенесенные в детстве инфекционные заболевания. Физические перегрузки, связанные со значительным эмоциально-волевым напряжением, могут вызвать аменорею с психическими, астеноневротическими, астенодепрессивными или астеноипохондрическими нарушениями. Менструация прекращается внезапно. Наряду с аменореей наблюдается раздражительность, плаксивость, головная боль, нарушения памяти, работоспособности, расстройства сна. Во время войны в результате вынужденного голодания женщины резко худели, что приводило к нарушению к нарушению гипоталамо-гипофизарной области и, к так называемой, аменорее военного времени. Этому способствовали и психоэмоциональные нагрузки.

Вне зависимости от причин поражения гипоталамо-гипофизарной системы происходит нарушение секреции ГнРГ и дофамина, что приводит к изменению выработки ФСГ, ЛГ, пролактина и др.

● Уменьшение содержания дофамина в гипоталамусе приводит к увеличению количества циркулирующего пролактина. Под его влиянием происходит подавление синтеза и выделения ГнРГ, а, следовательно, ЛГ и ФСГ.

● Пролактин также тормозит синтез стероидных гормонов, в том числе эстрогенов.

● Снижение секреции ФСГ и ЛГ приводит к нарушению развития фолликулов и, следовательно, недостаточной выработке яичниками эстрогенов.

Эти изменения приводят к дисбалансу между содержанием эстрогенов и прогестерона, в результате чего происходит нарушение репродуктивной функции, вплоть до полного искажения менструального цикла. [2]

Фармакологическое действие

Авраамовы ягоды действуют непосредственно на гипофиз сразу в 2‑х направлениях.

Первое направление:

● ингибируют секрецию фолликул-стимулирующего гормона (ФСГ) – в результате понижается секреция фолликулярной жидкости, что снижает повышенный уровень эстрогенов.

● стимулируют секрецию лютенизирующего гормона (ЛГ) – в результате увеличивается рост желтого тела, что стимулирует секрецию прогестерона.

Второе направление:

● некоторые вещества экстракта этих ягод связываются с рецепторами дофамина в передней доле гипофиза. Дофамин – это физиологический ингибитор пролактина, поэтому происходит ингибирование синтеза и высвобождения пролактина. При снижении уровня пролактина увеличивается выработка прогестерона.

Иначе говоря, действие авраамовых ягод по нормализации уровня прогестерона может также объясняться их дофаминергичными свойствами в дополнение к эффекту стимуляции ЛГ. [8]

Таким образом, активные вещества авраамовых ягод нормализуют баланс между эстрогенами и прогестероном, что способствует образованию нормального секреторного эндометрия у женщин и вызывает переход слизистой оболочки матки из фазы пролиферации в секреторную фазу.

Препараты, применяемые при лечении аменореи центрального генеза:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АГНУКАСТОН® (AGNUCASTON®)** | | |
| AGNUS CASTUS | | |
| *Представительство:* БИОНОРИКА АГ |  | *Производитель:* BIONORICA AG |
|  | | |
| **Форма выпуска, состав и упаковка**   |  |  | | --- | --- | | ***Таблетки, покрытые оболочкой*** | **1 таб.** | | **экстракт плодов прутняка обыкновенного сухой** | 3.2–4.8 мг, | | | |
| ***Капли для приема внутрь*** | **100 г** | |
| **экстракт плодов прутняка обыкновенного сухой** | 192–288 мг, | |

**Показания**

– нарушения менструального цикла, связанные с недостаточностью желтого тела;

– мастодиния, часто связанная с болями (масталгия);

– предменструальный синдром.

**Побочное действие**

*Аллергические реакции:* редко – кожные реакции.

*Co стороны ЦНС:* редко – психомоторное возбуждение, спутанность сознания, галлюцинации.

**Противопоказания**

– повышенная чувствительность к компонентам препарата. [4]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДИСМЕНОРМ (DYSMENORM)** | | |
|  | | |
| *Представительство:* Доктор Вильмар Швабе ГмбХ и Ко. Немецкий Гомеопатический Союз |  | *Производитель:* DEUTSCHE HOMOOPATHIE UNION |
|  | | |
| **Форма выпуска, состав и упаковка**   |  |  | | --- | --- | | ***Таблетки для рассасывания в полости рта*** | **1 таб.** | | **Agnus castus** (сухой остаток 1 мг) | 125 мг | | Pulsatilla D3 | 25 мг | | Rosmarinus officinalis D2 | 25 мг | | Apis mellifica D3 | 25 мг | | | |

**Показания**

– функциональные нарушения менструального цикла (в составе комплексной терапии).

**Побочное действие**

При применении препарата по показаниям в рекомендуемых дозах побочное действие не выявлено.

**Противопоказания**

– установленная повышенная чувствительность к пчелиному яду. [4]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МАСТОДИНОН® (MASTODYNON®)** | | |
| AGNUS CASTUS | | |
| *Представительство:* БИОНОРИКА АГ |  | *Производитель:* BIONORICA AG |
|  | | |
| **Форма выпуска, состав и упаковка**  ***Таблетки гомеопатические*** круглые, плоскоцилиндрической формы, бежевого цвета с вкраплениями светло-коричневого цвета, без запаха.   |  |  | | --- | --- | |  | **1 таб.** | | **Agnus Castus (витекс священный или Авраамово дерево)** D1 | 162 мг | | Caulophyllum thalictroides (стеблелист василистниковидный) D4 | 81 мг | | Cyclamen (цикламен европейский) D4 | 81 мг | | Ignatia (чилибуха игнация) D6 | 81 мг | | Iris (ирис разноцветный) D2 | 162 мг | | Lilium tigrinum (лилия тигровая) D3 | 81 мг | | | |

***Капли для приема внутрь*** в виде прозрачной, слегка желтоватой жидкости, с ароматным запахом, сначала сладковатым, затем – острым, горьким вкусом.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **100 г** |
| **Agnus Castus (витекс священный или Авраамово дерево)** D1 | 20 г. |
| Caulophyllum thalictroides (стеблелист василистниковидный) D4 | 10 г. |
| Cyclamen (цикламен европейский) D4 | 10 г. |
| Ignatia (чилибуха игнация) D6 | 10 г. |
| Iris (ирис разноцветный) D2 | 20 г. |
| Lilium tigrinum (лилия тигровая) D3 | 10 г. |

**Показания**

– предменструальный синдром, сопровождающийся следующими симптомами: психическая лабильность, запор, отеки, головная боль, мигрень, болезненное напряжение молочных желез;

– фиброзно-кистозная мастопатия;

– нарушения менструального цикла (вследствие недостаточности желтого тела);

– бесплодие (вследствие недостаточности желтого тела).

**Побочное действие**

*Возможно:* аллергические реакции.

*Редко:* в связи с содержанием Agnus castus может возникать временное психомоторное возбуждение, спутанность сознания и галлюцинации (в этих случаях препарат необходимо отменить).

**Противопоказания**

– детский возраст до 12 лет;

– повышенная чувствительность к компонентам препарата.

Из-за содержания лактозы Мастодинон в форме таблеток не следует применять для лечения пациентов, страдающих наследственной непереносимостью галактозы, генетическим дефицитом лактозы или нарушением всасывания глюкозы или галактозы. [4]

На основании обзора препаратов можно сделать вывод, что экстракт Vitex Agnus castus практически не имеет противопоказаний и является безопасным лекарственным средством для лечения менструальных расстройств.

**Заключение**

После проведенного мною обзора литературы, можно сделать следующие выводы:

● экстракт плодов Авраамового дерева оказывает направленное действие на восстановление регуляции гормонального баланса организма, что используется для лечения аменореи центрального генеза

● действие экстракта плодов Авраамового дерева является совокупным действием его компонентов

● отсутствие побочных эффектов и противопоказаний, безопасность и высокая эффективность делают данные препараты широкоприменяемыми в гинекологии.

**Библиографический список**

### 1. Муравьева Д.А., Фармакогнозия: Учебник. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2002. – 656 с.

### 2. Савельева Г.И. Гинекология. М: ГЭОТАР, 2006. – 453 с.

### 3. Вовк И.Б., Абабкова Г.Н.: «Современные подходы к назначению гормональной терапии у девушек-подростков с аменореями», «Репродуктивное здоровье женщины» №1 (10) 2002.

4. «Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России», М.: АстраФармСервис, 2005 г.

5. Ссылка на ресурсы WWW Internet – http://fleurise.ru/larticlesz/1/item/170\_0.html

FLEURISE.RU – Сайт о мире растений

6. Ссылка на ресурсы WWW Internet – http://epiphyte.ru

Клуб «EPIPHYTE»

7. Ссылка на ресурсы WWW Internet – http://consilium-medicum.com/media/ gynecology/04\_05/219.shtml

ГУ Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии

8. Ссылка на ресурсы WWW Internet – http://bionorica.ru