ЗМІСТ

фармакогностична пасифлора лікарська рослинна

ВСТУП

РОЗДІЛ І. АЛКАЛОЇДИ

.1 Алкалоїди, їх класифікація

.2 Характеристика істинних алкалоїдів та їх фармакологічна дія

.3 Характеристика алкалоїдів групи індолу

РОЗДІЛ ІІ. ФАРМАКОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАСИФЛОРИ ІНКАРНАТНОЇ

.1 Загальна біоморфологічна характеристика пасифлори інкарнатної

.2 Хімічний склад сировини

.3 Біологічна дія та застосування

.4 Протипоказання для застосування

.5 Лікарські форми та препарати

.6 Допомога при отруєнні пасифлорою

РОЗДІЛ ІІІ. ВИМОГИ ДЕРЖАВНОЇ ФАРМАКОПЕЇ ДО СИРОВИНИ ПАСИФЛОРИ ІНКАРНАТНОЇ

.1 Опис сировини (ДФУ

.2 Кількісне визначення

ВИСНОВКИ

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ВСТУП

З найдавніших часів життя людини пов'язане з лісом, з лікарськими рослинами. Ще в сиву давнину люди помітили, що багато рослин мають цілющі властивості, і почали застосовувати їх для лікування різних захворювань. В Україні виявлено багато лікарських рослин, які стали основою для розвитку народної медицини. Лікування рослинами ґрунтувалося на уявленнях про "чудодійну" силу трав. Люди збирали рослини у певний день і час (на свято Івана Купали, при повному місяці тощо). Віру людей у цілющу силу рослин використовували знахарі, ченці, які знали особливості лікарських трав. Лікарські рослини ˗ рослини, що використовуються в медицині та ветеринарії як лікувальні або профілактично ˗ оздоровчі засоби. Їхні властивості зумовлені наявністю комплексу біологічно-активних(алкалоїдів, сапонінів, глікозидів, фітонцидів, вітамінів та ін.) і баластних (таких, що вважаються неактивними) речовин.

Лікарські рослини використовують у натуральному та переробленому вигляді в науковій і народній медицині як ефективний природний, біологічно дієвий засіб для лікування різних захворювань, а також підвищення стійкості організму до них. Лікарською сировиною є різні органи та частини рослин: корені, кореневища, цибулини, бульби, бруньки, листя, трава (стебла з листям), квіти, суцвіття, плоди, насіння, кора тощо.

Цінною в медичній практиці є лікарська рослинна сировина, що містить індольні алкалоїди. Алкалоїди індольного ряду містяться в рослинах родин Apocynaceae, Rubiaceae, Loganiaceae, Passifloraceae.

Однією з лікарських рослин, які використовують з давніх-давен, є пасифлора інкарнатна (Passiflora incarnata) (від лат. passio ˗ страждання; incarnatus ˗ що став плоттю) ˗ рослина з родини Пасифлорові <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%96> (Passifloraceae);

Батьківщина пасифлори інкарнатної ˗ Бразилія <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D1%96%D1%8F>. З 1960 р. розпочато її інтродукцію в Грузії (Аджарія <http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B4%D0%B6%D0%B0%D1%80%D1%96%D1%8F>).

Її призначали при неврастенії, безсонні, хронічному алкоголізмі, гіперкінезах, арахноїдитах, патологіях центральної нервової системи. Трава пасифлори містить до 0,05 % суми алкалоїдів, що забезпечує досить сильний вплив на активність ферментів, безпосередньо або рефлекторно збуджує життєво важливі центри довгастого мозку.

Дана курсова робота присвячена вивченню Лікарської рослинної сировини пасифлори інкарнатної.

Мета курсової роботи - розглянути пасифлору інкарнатну і лікарську рослинну сировину. Охарактеризувати наявні біологічно-активні речовини, вказати спектр їх дії та особливості медичного застосування. Розглянути анотомо-морфологічні ознаки лікарської рослинної сировини пасифлори інкарнатної.

Завдання курсової роботи - розглянути пасифлору інкарнатну, її фізіологічну активність, хімічний склад, методи сушіння та заготівлі лікарської рослинної сировини, методи виділення біологічно-активних речовин із рослини. Встановити ідентичність і якість лікарської сировини згідно вимог Державної Фармакопеї України.

фармакогностична пасифлори лікарська рослинна

РОЗДІЛ І. АЛКАЛОЇДИ

.1 Алкалоїди, їх класифікація

Алкалоїди - це група органічних азотовмісних речовин, переважно рослинного походження, що мають лужний характер та високий фізіологічний вплив на організм людини і тварин.

При розгляді алкалоїдів у курсі фармакогнозії використовується класифікація, яка бере до уваги шлях біосинтезу і відповідно до цього розподіляє їх на три групи:

істинні алкалоїди, що мають гетероциклічні кільця і біосинтетично походять з алкалоїдогенних амінокислот, або з кислоти нікотинової чи антранілової;

протоалкалоїди, що містять азот не у складі гетероциклів, але утворюються з амінокислот;

псевдоалкалоїди (ізопреноїдні алкалоїди), що утворюються без участі амінокислот і об’єднуються в групу незалежно від наявності гетероциклу (практично всі псевдоалкалоїди мають терпеноїдне походження). [3]

У рослинах алкалоїди містяться переважно у вигляді солей у розчинному стані, тому легко екстрагуються водою, навіть холодною. У лужному середовищі випадають основи алкалоїдів, не розчинні у воді, але добре розчинні в органічних розчинниках. Останню властивість використовують для очищення речовин та під час отримання з них препаратів. Приблизно 11 % лікарських засобів, які застосовують у науковій медицині сьогодні, - алкалоїди. Майже всі вони належать до сильнодіючих препаратів. Через надто сильну фармакологічну активність рослини, що містить ці сполуки, дуже обмежено застосовують у народній медицині й фітотерапії. Виняток становить трава чистотілу - дуже популярний, проте й небезпечний засіб. Набагато рідше призначають інші рослини з ряду алкалоїдоносів: барбарис, мак, дурман, блекоту, беладону, барвінок, лаконос та ін. Призначення таких рослин небезпечне тому, що кількісний вміст алкалоїдів у них є величиною змінною, що залежить від умов зростання, часу заготівлі та інших чинників. Унаслідок цього неможливо точно визначити дозу сировини для приготування ліків і можна замість лікувального ефекту при високій концентрації речовин отримати токсичний або при низькій концентрації не отримати жодного ефекту. Більш раціональним є використання очищених субстанцій, стандартизованих за кількісним вмістом, тобто готових препаратів. Обов’язково слід пам’ятати, що алкалоїди, на відмінну від інших класів природних сполук ( крім серцевих глікозидів ), працюють на над клітинному рівні, як і синтетичні препарати, тому можуть бути несумісні з фармакотерапевтичними засобами. [2]

.2 Характеристика істинних алкалоїдів та їх фармакологічна дія

Істинні алкалоїди утворюють групи сполук, до складу яких входять гетероцикли. Вони біогенетично походять від амінів, які утворюються внаслідок декарбоксилювання амінокислот.

На цей час відомі амінокислоти - біогенетичні попередники шести груп алкалоїдів:

До групи орнітину належать піролідинові, піролізидинові, тропанові і деякі піридинові алкалоїди;

Лізин є попередником хінолізидинових алкалоїдів родини Fabaceae (тип лупінану) і деяких піперидинових алкалоїдів;

Тирозин дає початок багатьом ізохіноліновим алкалоїдам;

Триптофан - прекурсор індольних, хінолінових алкалоїдів цинхони, деяких піридинових та піперидинових алкалоїдів;

До біогенетичної групи гістидину належать імідазольні алкалоїди типу пілокарпіну;

З гліцину й аспарагінової кислоти будуються пуринові алкалоїди.

У синтезі деяких алкалоїдів бере участь нікотинова кислота.

.3 Характеристика алкалоїдів групи індолу

Окремою групою серед алкалоїдів є сполуки, які мають у своїй будові ядро індолу та його похідних - дигідроіндолу, гідрооксиіндолу, псевдоіндолу та N-ациліндолу. Вони широко розповсюджені в рослинному світі і нараховують більше 1400 представників із 40 родин.

Індольні алкалоїди поділяють на два класи, до першого відносять алкалоїди, які мають одинакові індольні кільця. Це алкалоїди типу гармана (β-карболіну), але чим складніша структура таких речовин, тим вони рідше зустрічаються в природі.

Другий клас нараховує біля 1200 алкалоїдів і характеризується наявністю двох структурних одиниць: індольної та монотерпенової, яка утворюється із секологаніну. В алкалоїдів цього класу виділяють основні структурні типи: йохімбана (йохимбін, аймаліцин, серпентин, коринентаїн), резерпіну (резерпін, резерпідин), аспідоспермину (віндолін, дихотин), стрихнану (стрихнін, бруцин). Алкалоїди з перегрупованою секологаніновою частиною поділяють на два типи: ебурнану та ібогаїну.

Окрему групу складають бімолекулярні алкалоїди. Вони можуть мати:

а) два індольних або дигідроіндольних ядра;

б) два різних ядра, наприклад, індольне і дигідроіндольне.

Деякі індольні алкалоїди широко використовуються в медицині як заспокійливі ЦНС (резерпін), стимулятори ЦНС (стрихнін), маткові (ергоалкалоїди), антиаритмічні (аймалін) та гіпотензивні (вінкамін) засоби, або входять в склад препаратів, наприклад, знижуючих внутрішньоочний тиск (фізостигмін). Багато алкалоїдів цієї групи отруйні (бруцин).

Тип гарману. Похідні нор-гарману або β-карболіну. Представники - гарман, гармін, гармол . Гарман - дуже поширений алкалоїд, але нагромаджується в рослинах в невеликих кількостях. Гармін має галюциногенні властивості. Продукт дегідратації гарміну - гармалін є сильним інгібітором МАО.

Тип йохінбаху. В основі лежить скелет йохімбану з різними замісниками біля С-16, 10, 11, 17, 18. Існують його оптичні ізомери.

Йохімбін є симпатолітиком, знижує кров’яний тиск. Застосовують йохімбіну гідрохлорид як сексуальний стимулятор.

Аймаліцин - похідне йохімбану. Дуже слабка основа. Проявляє симпатолітичну активність, блокує а-рецептори, підсилює мозковий кровоток, входить в склад гіпотензивних препаратів.

Серпентин - дуже слабка четвертинна основа. Біогенетично зв’язаний з алкалоїдами типу йохімбіну.

Тип резерпіну. В цій групі алкалоїдів йохімбінове кільце спряжене з триметоксибензойною кислотою. Є слабкою основою. При гідролізі дає резерпінову кислоту, 3,4,5-триметоксибензойну кислоту та метанол.

Резерпін виступає як симпатолітик з психоседативною активністю. Заспокійлива дія обумовлена впливом на кору головного мозку. Він порідшає серцеві скорочення, знижує кров’яний тиск, підсилює перистальтику кишечника, підвищує секрецію НСl в шлунку. Резерпін знижує обмін речовин. Входить в склад комплексних препаратів заспокійливої дії.

Тип аспідосперміну. Похідні дигідроіндолу. Віндолін має димерну структуру, лежить в основі вінбастину та вінкристину, може бути використаний для іх напівсинтезу.

Тип ебурнану. Вінкамін є в барвінку малому. Знижує артеріальний тиск, виявляє слабий седативний ефект, має також кровоспинну та протизапальну дію.

Тип ібогаїну. Алкалоїди мають індольну структуру, яка сконденсована з ізохінолоновим фрагментом. Аймалін - алкалоїд коріння раувольфії, який біогенетично зв’язаний із серпентином. Не має нейролептичних властивостей, помірно підвищує артеріальний тиск, підсилює коронарний кровообіг. Використовується як антиаритмічний засіб.

Алкалоїди чилібухи. Ці алкалоїди, виділені в окрему групу, мають складну конденсовану багатоядерну структуру, яка складається із семи кілець та має терпеноїдний фрагмент.

РОЗДІЛ ІІ. ФАРМАКОГНОСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПАСИФЛОРИ ІНКАРНАТНОЇ

Трава пасіфлори інкарнатної - Herba Passiflorae incarnatae

Пасифлора інкарнатна - Passiflora incarnata

Родина Пасифлорові - Passifloraceae.

 [1]

.1 Загальна біоморфологічна характеристика пасифлори інкарнатної

Пасифлора інкарнатна (пасифлора м'ясо-червона) - багаторічна трав’яниста ліана, що досягає в умовах вологих субтропіків Кавказу довжини 6 м. Кореневище добре розвинене, горизонтальне, стебло повзуче, за відсутності опори стелиться, олистяне, при основі здерев’яніле. Листки прості, знизу сіруваті, по краю дрібнопилчасті. У пазухах листків розвиваються вусики, якими рослина чіпляється за опору. Квітки дуже оригінальні, поодинокі, двостатеві, великі (діаметром близько 5 см та більше), на довгих квітконіжках, пелюстки видовжені, блідо-лілові, з двоповерховим розташуванням рясних облямівок, над якими знаходиться ряд тичинок, а далі ˗ ряд маточок. Плід їстівний, соковитий, ягодоподібний, при дозріванні жовтогарячий, із трьома гніздами чорних насінин.

Поширення. Батьківщина пасифлори ˗ Північна Америка. Культивується.

Заготівля. Траву заготовляють протягом вегетаційного періоду: у фазі бутонізації, цвітіння, на початку плодоношення.

.2 Хімічний склад сировини

Алкалоїди - гарман, гармін, гармол. Вони об’єднані в групу, що отримала назву «тип гарману» (b-карболіну). Але чим складніша структура таких речовин, тим рідше вони зустрічаються у природі. Наприклад, гарман виділений з рослин 19 родин, коєнегін знайдено тільки у родині Rutaceae, нітрарин - тільки у роді Nitraria, Zygophyllaceae.



Гармін

Гармін є основою і утворює кристалічні солі з сильними кислотами. Як і всі карболіни, гармін флуоресціює при опроміненні ультрафіолетом, для протонованої форми гарміна при низьких pH характерна синя флуоресценція, для основи ˗ жовто-зелена, інтервал переходу лежить в межах pH 7.2-8.9.

Гармін відновлюється натрієм в етанолі до тетрагідрогарміна, і бромується до тетрабромгарміна. При кип'ятінні з димлячою соляною кислотою відбувається розщеплення метоксильних зв'язків з утворенням гармалолу. Метильная група гарміна, що знаходиться в α-положенні до піридинового азоту, активована: гармін вступає в реакції конденсації з ароматичними альдегідами з утворенням бензіліденових похідних.

Гармін та аналогічні алкалоїди ˗ галюциногени, стимулятори ЦНС, короткочасні інгібітори МАО (в 100 разів сильніше іпроніазіда, але діють лише декілька годин).

Отруєння гарміном викликає брадикардію, зниження артеріального тиску, тремор, нудоту, блювоту.

Летальна доза 38 мг / кг (щури, внутрішньовенно). [5]

Крім алкалоїдів, у траві є фенольні сполуки (флавоноїди, кумарини, хінони), пектинові речовини, сапоніни й аскорбінова кислота.

.3 Біологічна дія та застосування

Пасифлора інкарнатна (Passiflora incarnata) містить флавоноїди (вітексин, сапонарін, віценін тощо), мальтол, кумарини, ціаноглікозиди, алкалоїди( гармін тощо). Екстракт пасифлори має седативні й спазмолітичні властивості при станах, що супроводжують клімактеричний період: неврастенії, нейровегетативні дистонії. Заспокоює нервову систему, покращує сон, знімає напругу, депресію.

Гармін та аналогічні алкалоїди - галюциногени, стимулятори ЦНС, короткочасні інгібітори МАО (в 100 разів сильніше іпроніазіда, але діють лише декілька годин). Використовувався для лікування наслідків епідемічного енцефаліту, паралічу і хвороби Паркінсона. В даний час гармін у зв'язку з появою більш ефективних і безпечних інгібіторів МАО виключений з номенклатури лікарських засобів.

Ця рослина, давно застосовувана індіанцями, введена в сучасну медицину для виготовлення заспокійливих ліків з мінімальними побічними діями. Пасифлора є одним з найбільш ефективних рослинних седативних препаратів і природним транквілізатором. Вона знімає напругу і сприяє регуляції сну, робить позитивний вплив на нервову систему, особливо в період гормональних порушень, корисна при станах неспокою, напруги, головних болях і безсонні, ефективна при частих нападах астми, мимовільних судомах і підвищеному кров'яному тиску, викликаному нервовим станом.

Вперше пассифлору в якості фармакологічного засобу представив своїм колегам доктор Л. С. Фарес в 1839 році після того, як випробував новий рослинний препарат на своїх пацієнтах-епілептиках. Препарати пасифлори використовують і в сучасній психіатричній практиці при лікуванні маніакально-депресивного психозу та епілепсії (в якості додаткових засобів у загальній схемі лікування).

Американський лікар Е. Д. Степлтон в 1904 році в «Медичному журналі», що видавався в Детройті, відзначив хороші результати, отримані ним при застосуванні пасифлори для лікування безсоння. Вона покращує якість сну, регулює його тривалість і до того ж не дає неприємних і важких відчуттів при пробудженні.

Заспокійливим впливом список цілющих властивостей рослини не обмежується: вона має ще й знеболювальну, протизапальну, спазмолітичну, протисудомну дію. Крім того, пасифлора підвищує загальну працездатність, поліпшує пам'ять, допомагає організму протистояти надмірному стресу і хронічній втомі, справлятися з фізичними та емоційними перевантаженнями. Захищає клітини центральної нервової системи від шкідливої ​​дії вільних радикалів.

І, що дуже важливо, прийом препаратів пасифлори не дає побічних ефектів і не викликає звикання, психологічної та фізичної залежності при тривалому застосуванні - як дітьми, так і дорослими. У цьому її величезна перевага перед синтетичними психотропними засобами.

У літературі про медичне застосування пасифлори у вигляді чаю або галенових препаратів майже одноголосно стверджується, що вона добре допомагає при станах збудження різного характеру, епілепсії та правці. З її допомогою лікують серцеві неврози і нестабільність кровообігу, лабільний кров'яний тиск. Особливо успішно вона діє як снодійне в суміші з валеріаною, хмелем і звіробоєм.

Екстракт пасифлори досить успішно застосовується при лікуванні алкоголізму. При хронічному алкоголізмі екстракт послаблює потяг до алкоголю, зменшуючи збудженість і екзальтацію, нормалізуючи поведінку. Рекомендується Державною службою охорони здоров'я Німеччини, входить до БТФ.

Застосування:

Як ефективний заспокійливий засіб;

При безсонні;

При захворюваннях нервової системи;

При головних болях;

При астенії;

При частих нападах астми;

При лікуванні алкоголізму.

.4 Протипоказання до застосування

Екстракт пасифлори протипоказаний при стенокардії, інфаркті міокарда, вираженому атеросклерозі. Не можна поєднувати з прийомом антидепресантів-інгібіторів МАО (моноаміноксидази). [6]

.5 Лікарські форми та препарати

«Екстракт пасифлори рідкий» (Extractum Passiflorae fluidum)

Фармакологічна дія:

Надає заспокійливу вплив на центральну нервову систему.

Показання до застосування:

Як заспокійливий засіб при неврастенії, безсонні, вегетативних порушеннях в період клімаксу і преклімакса.

Спосіб застосування:

Призначають по 30-40 крапель 3 рази на день протягом 20-30 днів.

Протипоказання:

Стенокардія, інфаркт міокарда, виражений атеросклероз.

Форма випуску:

У флаконах по 25 мл.

Умови зберігання:

У прохолодному, захищеному від світла місці. При безсонні і підвищеній збудливості. Приймати 3 рази на день по 3-4 краплі( курс лікування - 20-30 днів). [7]

Меноквін (Menokvin) ˗ містить збалансований комплекс рослинних гормоноподібних (естрогенних і прогестагенних) речовин, що стимулюють синтез власних статевих гормонів, що сприяє попередженню і зменшенню клімактеричних розладів.



Показання для застосування:

Рекомендується в якості дієтичної добавки до раціону харчування жінок в передменопаузальному періоді і при клімактеричному синдромі для попередження і зменшення емоційних, вегето-судинних розладів(порушення сну, дратівливість, припливи, пітливість) і соматичних порушень (сухість і свербіння в області геніталій, гіперхолестеринемія, диспепсичні розлади).

Спосіб застосування та рекомендована доза:

Вживати дорослим по 1 капсулі 1 раз на добу до або під час їжи. Тривалисть застосування 1 міс. Перед застосуванням необхідно проконсуль-туватися з лікарем.

Протипоказання:

Індивідуальна непереносимість компонентів, вагітність і період лактації, естрогензалежні гіперпроліферативні процеси.

Побічна дія:

Не виявлена.

Умови та термін зберігання:

Зберігати у сухому, захищеному від світла місці при температурі не вище 25°С. Зберігати у недоступному для дітей місці.

Термін придатності - 2 роки.

NSP - комплекс з валеріаною, хмелем і пасифлорою.



Показання для застосування:

Емоційна неврівноваженість, безсоння, неспокій, несподівані напади паніки, млявість, дратівливість.

Застосування:

В якості добавки до їжі приймати по 2 капсули на ніч. Зберігати в сухому, прохолодному місці.

Увага:

Вагітним і годуючим жінкам перед застосуванням необхідно проконсультуватися з лікарем.

Нутрі-Калм (Nutri-Calm) ˗ комплекс вітамінів групи В1, В2, В6, В12.



Показання для застосування:

Нервові розлади, безпричинна тривога, дратівливість, страх, посмикування м'язів, серцева аритмія.

Застосування:

В якості добавки до їжі приймати по 1 таблетці 2 рази на день під час їжі. Людям, чия робота вимагає концентрації уваги (водіям тощо), - по 2 таблетки на ніч.

Увага:

У разі застосування препаратів, що містять бензодіазапени або барбітурати, а також при сечокам'яній хворобі, виразковій хворобі, захворюваннях печінки, під час вагітності та годування груддю необхідно проконсультуватися з лікарем. [8]

Ново-пасит (Novo-passit) ˗ комбінований препарат, що складається з комплексу екстрактів з лікарських рослин і гвайфенезина. Виявляє седативну (заспокійливу) і анксіолітичну (протитривожну) дію. Усуває страх, психічне напруження. Розслаблює гладкі м'язи.

Показання до застосування:

Легкі форми неврастенії, що супроводжуються дратівливістю, тривогою, страхом, втомою, неуважністю, порушенням пам'яті, психічним виснаженням; легкі форми розладів сну; головні болі, обумовлені нервовим напруженням; мігрень; підвищена нервово збудливість; клімактеричний синдром; функціональні захворювання шлунково-кишкового тракту (диспепсичний синдром, синдром "роздратованого кишечника"); вегето-судинна дистонія; дерматози (шкірні хвороби), що супроводжуються сверблячкою (атопічна екзема, себорейна екзема, кропив'янка).

Спосіб застосування:

Призначають по 5 мл (1 чайна ложка) препарату 3 рази на добу. При необхідності разова доза може бути збільшена до 10 мл. У разі появи небажаної загальмованості призначають по 2,5 мл вранці і вдень, і 5 мл на ніч. Препарат можна приймати одноразово по 5-10 мл за 20-30 хвилин до можливого емоційного навантаження. Новопассит можна приймати як нерозведеним, так і додавати в напої. У випадках розлади травлення рекомендується приймати препарат під час їжі.

Побічна дія:

Запаморочення, млявість, втома, сонливість, зниження концентрації уваги; нудота, блювання, печія, діарея (пронос), запор; свербіж, висип (загальна назва шкірного висипу); м'язова слабкість, судоми.

Протипоказання:

Міастенія (м'язова слабкість), підвищена чутливість до компонентів препарату. З обережністю призначати препарат хворим з тяжкими органічними порушеннями шлунково-кишкового тракту. Пацієнтам, які приймають новопассит, слід утримуватися від потенційно небезпечних видів діяльності, що вимагають підвищеної уваги і швидкої рухової і психічної реакції (наприклад, водіння транспортних засобів, управління механізмами тощо).

Не призначати дітям до 12 років. [7]

2.6 Допомога при отруєнні пассифлорою

При отруєнні пасифлорою виникає брадикардія, зниження артеріального тиску, тремор, нудота, блювота, головні болі, сухість у роті, починаються галюцинації і безпричинний сміх.

Перша допомога, це спроби викликати блювоту і здійснити промивання кишечника. Знизити інтоксикацію можна порошком деревного вугілля, але все це після виклику швидкої допомоги. Симптоми отруєння, навіть при лікуванні, можуть тривати пару днів.

РОЗДІЛ ІІІ. ВИМОГИ ДЕРЖАВНОЇ ФАРМАКОПЕЇ ДО СИРОВИНИ ПАСИФЛОРИ ІНКАРНАТНОЇ

.1 Опис сировини (ДФУ)

Ідентифікацію сировини проводять за ДФУ:

А. Стебла від зелених до сірувато-зелених або коричнюватих, здерев'янілі, порожнисті, уздовж борозенчасті, голі або злегка опушені, звичайно менше 8 мм у діаметрі. Листки від зелених до зеленувато-коричневих, листкорозміщення чергове, листки дрібнозубчасті та опушені, глибоко розділені на три гострі частки, із яких центральна частка найбільша. Середня жилка найбільше виступає на нижній поверхні листка. Черешок опушений, має два темнозабарвлених нектарники біля основи пластинки. Вусики дуже численні та виходять із пазухлистків; вони тонкі, голі, округлі, закручені у циліндричну спіраль. За наявності, радіально симетричні квітки мають три невеликі приквітки та віночок із п'яти білих видовжених пелюсток із кількома рядами пелюсткоподібних бахромчастих придатків. За наявності, плоди від зеленуватих до коричнюватих, сплюснуті й овальні; вони містять кілька сплюснутих, коричнювато-жовтих насінин із ямчастою поверхнею.

В. Сировину подрібнюють на порошок (355) (2.9.12). Порошок світло-зеленого кольору. Переглядають під мікроскопом, використовуючи розчин хлоральгідрату Р. У порошку виявляються: фрагменти епідерми листка, із клітин зі звивистими оболонками та продихових апаратів аномоцитного типу (2.8.3); численні друзи кальцію оксалату поодинокі або розташовані вздовж жилок; численні поодинокі або згруповані волокна стебел, поєднані з пористими судинами та трахеїдами; однорядні волоски із від 1 до 3 тонкостінних клітин, прямі або дещо зігнуті, що закінчуються загостренням або зрідка гачком. У порошку виявляються також, за наявності квіток, клітини сосочкоподібної епідерми пелюсток і придатків і пилкові зерна із сітчастою екзиною; за наявності стиглих плодів ˗ розсіяні коричневі таніновмісні клітини та коричнювато-жовті фрагменти насінної шкірки з ямчастою поверхнею.

С. Переглядають хроматограму, одержану при випробуванні на інші види Пасифлори. На хроматограмі випробовуваного розчину виявляються: нижче зони, відповідній рутину на хроматограмі розчину порівняння, зона інтенсивної жовтої флуоресценції, вище неї ˗ зона зеленої флуоресценції (диглі козилфлавон); нижче зони, відповідній гіперозиду на хроматограмі розчину порівняння, зона жовтої флуоресценції (ізоорієнтин), вище ˗ зона зеленої флуоресценції (ізовітексин); вище зони, відповідній гіперозиду на хроматограмі розчину порівняння , зона коричнювато-жовтої флуоресценції (орієнтин) і вище неї ˗ зона зеленої флуоресценції (вітексин). Останні дві зони можуть бути відсутніми. Можуть виявлятися також інші зони.

ВИПРОБУВАННЯ НА ЧИСТОТУ

Тонкошарова хроматографія

Випробовуваний розчин. До 1.0 г здрібненої на порошок сировини (355) (2.9.12) додають 5 мл метанолу Р, на грівають до кипіння зі зворотним холодильником протягом 10 хв, охолоджують і фільтрують.

Розчин порівняння. 2.0 мг рутину Р і 2.0 мг гіnерозиду Р розчиняють при нагріванні у 1О мл метанолу Р. На лінію старту хроматографічної пластинки окремо смугами наносять по 10 мкл кожного розчину. Пластинку поміщають у камеру із сумішшю розчинників: кислота мурашина безводна Р ˗ вода Р ˗ метилетилкетон Р ˗ етилацетат Р (10: 10:30:50). Коли фронт розчинників пройде 15 см від лінії старту, пластинку виймають із камери, сушать на повітрі, обприскують розчином 10 г/л дифенілборної кислоти аміноетилового ефіру Ру метанолі Р, потім розчином 50 г/л макроголу 400 Р у метанолі Р, сушать на повітрі протягом 30 хв і переглядають в УФ-світлі за довжини хвилі 365 нм. На хроматограмі розчину порівняння мають виявлятися: у нижній третині ˗ зона жовтаво-коричневої флуоресценції, відповідна рутину, у центральній третині ˗ зона жовтаво-коричневої флуоресценції, відповідна гіперозиду. На хроматограмі випробовуваного розчину не мають виявлятися інтенсивні зони зеленувато-жовтої або оранжево-жовтої флуоресценції між зонами диглікозилфлавонів та ізоорієнтину (Р. coerulea та Р. edulis).

Загальна зола (2.4. 16). Не більше 1 3 .0 %.

Втрата в масі при висушуванні (2.2.32). Не більше 1 0.0 %. 1 .000 г здрібненої на порошок (355) (2. 9. 12) сировини сушать при температурі 105˚С протягом 2 год.

.2 Кількісне визначення

Вихідний розчин. 0.200 г здрібненої на порошок сировини (250) (2. 9. 12) поміщають у круглодонну колбу місткістю 100 мл, додають 40 мл спирту(60 %, об/об) Р, нагрівають у водяній бані при температурі 60˚С зі зворотним холодильником протягом 30 хв, енергійно струшуючи, та охолоджують. Одержану суміш фільтрують крізь тампон із вати у колбу місткістю 100 мл. Пе- реносять тампон із вати до залишку у круглодонну колбу, додають 40 мл спирту (60 %, об/об), знову нагрівають у водяній бані при температурі 60˚С зі зворотним холодильником протягом 10хв і охолоджують. Одержану суміш і перший фільтрат із колби місткістю 100 мл фільтрують крізь паперовий фільтр у мірну колбу місткістю 100 мл і доводять об'єм розчину тим самим розчинником до 100 мл, обполіскуючи колбу, круглодонну колбу та фільтр. Випробовуваний розчин. 5.0 мл вихідного розчину поміщають у колбу, випарюють насухо під зниженим тиском. Одержаний залишок розчиняють у 10 мл суміші метанол Р ˗ кислота оцтова льодяна Р (10:100), додають 10 мл розчину, що містить 25 г/л кислоти борної Р і 20 г/л кислоти щавлевої в кислоті мурашиній безводній Р і доводять об'єм розчину кислотою оцтовою без водною Р до 25.0 мл.

Компенсаційний розчин. 5.0 мл вихідного розчину поміщають у другу колбу, випарюють насухо під зниженим тиском. Одержаний залишок розчиняють у 10 мл суміші метанол Р ˗ кислота оцтова льодяна Р (10:100), додають 10 мл кислоти мурашиної безводної Р і доводять об'єм розчину кислотою оцтовою безводною Р до 25.0 мл. Оптичну густину (2.2.25) випробовуваного розчину вимірюють через 30 хв після приготування за довжини хвилі 40 1 нм відносно компенсаційного розчину.

Вміст суми флавоноїдів, у перерахунку на вітексин, у відсотках, обчислюють за формулою:

А х0.8

---

m , де:

А ˗ оптична густина випробовуваного розчину, виміряна за довжини хвилі 40 І нм,

m ˗ маса наважки випробовуваної сировини, у грамах.

Використовують питомий показник поглинання, що дорівнює 628. [9]

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи наведені дані, відмічаю наступне:

● Досліджувана лікарська рослинна сировина пасифлори інкарнатної містить істинні алкалоїди індольного ряду головними представниками яких є гарман, гармін, гармол. Також вона містить фенольні сполуки (флавоноїди, кумарини, хінони), пектинові речовини, сапоніни й аскорбінова кислота.

● Діюча речовина трави пасифлори інкарнатної гарман проявляє галюциногенні властивості. Продукт дегідратації гарміну - гармалін є сильним інгібітором МАО.

● У науковій медицині препарати пасифлори інкарнатної використовують при лікуванні маніакально-депресивного психозу та епілепсії.

● Трава пасифлори інкарнатної є сировиною для отримання таких лікарських препаратів:

А) «Екстракт пасифлори рідкий» (Extractum Passiflorae fluidum). Застосовується як заспокійливий засіб при неврастенії, безсонні, вегетативних порушеннях в період клімаксу і преклімакса.

Б) Меноквін (Menokvin)- містить збалансований комплекс рослинних гормоноподібних (естрогенних і прогестагенних) речовин, що стимулюють синтез власних статевих гормонів, що сприяє попередженню і зменшенню клімактеричних розладів.

В) NSP- комплекс з валеріаною, хмелем і пасифлорою. Застосовується при емоційній неврівноваженості, безсонні, неспокої, несподіваних нападах паніки, млявості, дратівливості.

Г) Нутрі-Калм (Nutri-Calm)- комплекс вітамінів групи В1, В2, В6, В12. Застосовують при нервових розладах, безпричинній тривозі, дратівливості, посмикуванні м'язів, серцевій аритмії.

Д) Ново-пасит (Novo-passit) - комбінований препарат, що складається з комплексу екстрактів з лікарських рослин і гвайфенезина. Виявляє седативну (заспокійливу) і анксіолітичну (протитривожну) дію. Усуває страх, психічне напруження. Розслаблює гладкі м'язи.

● Згідно вимог Державної Фармакопеї України ідентифікацію сировини трави пасифлори інкарнатної здійснюють:

А) макроскопічним методом: Стебла від зелених до сірувато-зелених або коричнюватих, здерев'янілі, порожнисті, уздовж борозенчасті, голі або злегка опушені, звичайно менше 8 мм у діаметрі. Листки від зелених до зеленувато-коричневих, листкорозміщення чергове, листки дрібнозубчасті та опушені, глибоко розділені на три гострі частки, із яких центральна частка найбільша.

Б) мікроскопічним методом: фрагменти епідерми листка, із клітин зі звивистими оболонками та продихових апаратів аномоцитного типу (2.8.3); численні друзи кальцію оксалату поодинокі або розташовані вздовж жилок; численні поодинокі або згруповані волокна стебел, поєднані з пористими судинами та трахеїдами; однорядні волоски із від 1 до 3 тонкостінних клітин, прямі або дещо зігнуті, що закінчуються загостренням або зрідка гачком. У порошку виявляються також, за наявності квіток, клітини сосочкоподібної епідерми пелюсток і придатків і пилкові зерна із сітчастою екзиною; за наявності стиглих плодів - розсіяні коричневі таніновмісні клітини та коричнювато-жовті фрагменти насінної шкірки з ямчастою поверхнею.

В) методом тонкошарової хроматографії: на хроматограмі розчину порівняння мають виявлятися: у нижній третині ˗ зона жовтаво-коричневої флуоресценції, відповідна рутину, у центральній третині ˗ зона жовтаво-коричневої флуоресценції, відповідна гіперозиду. На хроматограмі випробовуваного розчину не мають виявлятися інтенсивні зони зеленувато-жовтої або оранжево-жовтої флуоресценції між зонами диглікозилфлавонів та ізоорієнтину (Р. coerulea та Р. edulis).

Г) Для кількісного визначення сировини використовують:

.200 г здрібненої на порошок сировини (250) (2. 9. 12) поміщають у круглодонну колбу місткістю 100 мл, додають 40 мл спирту(60 %, об/об) Р, нагрівають у водяній бані при температурі 60 ˚С зі зворотним холодильником протягом 30 хв, енергійно струшуючи, та охолоджують. Одержану суміш фільтрують крізь тампон із вати у колбу місткістю 100 мл. Переносять тампон із вати до залишку у круглодонну колбу, додають 40 мл спирту (60 %, об/об), знову нагрівають у водяній бані при температурі 60 ˚С зі зворотним холодильником протягом 10хв і охолоджують. Одержану суміш і перший фільтрат із колби місткістю 100 мл фільтрують крізь паперовий фільтр у мірну колбу місткістю 100 мл і доводять об'єм розчину тим самим розчинником до 100 мл, обполіскуючи колбу, круглодонну колбу та фільтр.

Випробовуваний розчин. 5.0 мл вихідного розчину по міщають у колбу, випарюють насухо під зниженим тиском. Одержаний залишок розчиняють у 10 мл суміші метанол Р ˗ кислота оцтова льодяна Р (10:100), додають 10 мл розчину, що містить 25 г/л кислоти борної Р і 20 г/л кислоти щавлевої в кислоті мурашиній безводній Р і доводять об'єм розчину кислотою оцтовою без водною Р до 25.0 мл.

● ЗБЕРІГАННЯ

У захищеному від вологи місці.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

http://uk.wikipedia.org/wiki/Пасифлора\_інкарнатна

Кобзар А.Я. Фармакогнозія в медицині - Київ «Медицина» - 2007, 100 с.

Ковальов В.М., Павлій О.І, Ісакова Т.І Фармакогнозія з основами біохімії рослин - Харків: «Прапор» - 476 с.