

Гінґо білоба: фармакологічні та лікувальні властивості

Є.А. Литвинець, О.Р. Вінтонів

Івано-Франківський національний медичний університет

У статті наведено дані про лікувальні властивості препаратів із дерева гінґо білоба. Дані препарати застосовують для терапії багатьох захворювань, причиною котрих є порушення кровообігу, як ефективні профілактичні засоби для запобігання хворобам, пов'язаним зі старінням організму. Препарати із гінґо білоба є ефективними у лікуванні еректильної дисфункції судинного генезу, оскільки вони є унікальним судинорозширювальними, судинозміцнювальними засобами, цілком безпечними та нетоксичними.

Ключові слова: гінґо білоба, еректильна дисфункція, артеріальна гіпертензія, периферійні судини.

Дерево гінґо – це найвигірліший давній вид серед усіх відомих видів дерев, єдине унікальне дерево, що представляє собою один вид, один рід і одну родину [3]. Ця рослина пережила часи динозаврів, усі можливі катаклізми, що відбувалися на Землі: падіння гігантських метеоритів, льодовиковий період, атомні аварії і забруднене людством середовище [11]. Гінґо білоба є реліктовим деревом віком близько 250 млн років, яке дожило до наших днів. У першому в світі довіднику ліків Чен Нунг Пен Цао, написаному п'ять тисяч років тому в Китаї, гінґо згадується під назвами «качині лапки», «нігті Буди» і «листки метелика». Вперше дерево гінґо було завезене до Америки в 1784 році для Уільяма Гамільтона. Сьогодні це дерево значно поширене в США, де його висаджують для озеленення скверів і вулиць у містах, враховуючи довговіжну здатність протистояти забрудненню довкілля. Гінґо можна також зустріти у Франції, Японії і Китаї [14]. Настоями плодів і листя стародавнього дерева китайці лікували кашель, астму, ослаблення зору, розлади статевих функцій, алергію, погіршення пам'яті і інші відхилення. Тільки в 50-і роки ХХ століття світ знову відкрив для себе гінґо білоба. Тепер гінґо білоба – одне з п'яти лікарських рослин, що найбільш часто продають у світі [4].

У 1986 р. ботанік Хіразе дослідив процес запилення гінґо. Чоловічі дерева «двигуть» у середині травня, їх пилок потрапляє на насінний зачаток жіночих рослин і проростає в пилкову трубку з двома сперматозоїдами. Запліднення бруньки одним зі сперматозоїдів відбувається лише пізньої осені. Зовні плід оточений товстою соковитою м'ясистою оболонкою. Неприємний аромат оболонки плодів пояснюється присутністю великої кількості масляної кислоти. Опалі плоди швидко гниють, сповнюючи повітря їдким запахом [7].

Гінґо – дволопате дерево висотою до 40 м і діаметром стовбура до 4,5 м. Крона спочатку пірамідальна, з віком розростається. Це єдине дерево, що вижило після вибуху в Хіросімі. Така життєва сила дерева гінґо пояснюється його унікальним фотохімічним складом, який включає цілу низку потужних антиоксидантів та інших активних речовин [9].

Сучасні дослідження гінґо білоба почалися в кінці 50-х років ХХ ст., коли професор Уільям Швабе з компанії «Швабе» в Західній Німеччині почав працювати над витяжкою екстракту з листя цього дерева. Йому вдалося створити те, що ми сьогодні вважаємо «стандартним» екстрактом

гінґо, який складається з 24% флавоноглікозидів і 6% терпеноїдів [6].

З лікувальною метою використовують листя (*Folium bilobae*) і плоди (*Fructus Ginkgo bilobae*) гінґо. Листя збирають протягом усього вегетативного періоду і восени. Для виготовлення лікарських препаратів листя гінґо вирощують на плантаціях у Південній Кореї, Японії і Франції. Плоди збирають після перших морозів. Ядро відділяють від м'ясистої оболонки, промивають і висушують при кімнатній температурі. Листя гінґо є офіційною сировиною в деяких країнах Європи, плоди – в Китаї, Кореї і Японії. Із листків, насіння і деревини гінґо виділені речовини різних хімічних груп з різноманітною фармакологічною та терапевтичною активністю. До них відносяться монотерпени – ефір ліналолу, похідні фенілпропану (р-цимол, тимол) сесквітерпени – білобалід А, бісаболадієн-2, 8-дієн, білобанон, Е-10, 11-алантон, трициклічні дитерпени – гінґоліди А, В, С. У коренях гінґо знайдено гінґолід М. Запропоновано стандартизувати листя гінґо і препарати з них за вмістом гінґолідів. Листя гінґо містять флавонолігнани – похідні кемпферолу і кверцетину, мірецитин, 3-О- α -L-(β -D-глюкопіранозил-(1 \rightarrow 2) – рамнозид) кемпферолу, біофлавоноїди і їх глікозиди (бісозиди): сіядопітин (5%), гінґетин (20%), ізогінґетин (18%) аментофлавонол (1%), а також антоціанідин. Біофлавоноїди локалізуються в кутикулі листків. Найбільша кількість флавонолових глікозидів накопичується в травні. Досліджено, що велику кількість біофлавоноїдів мають листки, зібрані в жовтні-листопаді, коли вони починають жовтіти. Крім того, в листках гінґо містяться поліпреноли (0,04–2%), стероли (β -ситостерол, глюкозид β -ситостеролу, стигмастерол), полісахариди (3 фракції – нейтральна GF1 і дві кислі – GF2, GF3), частково маннан, пентозан, крохмал. У сировині виявлено моноказан, гексакозанол, пініт, спирт гінол, кетон гінон, органічні кислоти (шикімова, хінна, ліноленова), катехіни, таніди, віск, жирні та ефірні масла. З метанольного екстракту листків гінґо отримані феноли – анакардова кислота, 4-ундецилкатехол, білобол і карданом, а також гідрогінґолова і гінґоколова кислоти та похідні останньої – 6-алкілсаліцилати (п-тридецил-, п-пентидецил-, п-гептадецил-, п-пентадециніл- і п-гептадецинілсаліцилати). Анакардова кислота – суміш похідних саліцилової кислоти, які відрізняються ступенем ненасиченості бокового ланцюжка з 15 атомів вуглеводу. У 1955 році японський хімік Fugukama виділив з листків гінґо сесквітерпен бісабол. З листків гінґо також виділена супероксиддисмутаза. Її молекула містить по два атоми міді і цинку. У м'ясистій оболонці сім'я гінґо містяться масляна, валеріанова, пропіонова і гінґолова кислоти. Саме насіння складається з 13% білка, який за структурою нагадує протеїни бобових, 68% крохмалу, 3% рослинної олії, фітостероли, пентозан, крилан, вуглеводи, каротин. У деревині міститься близько 2,5% смоли, 5% ефірної олії, 0,5% α -сезаміну [4, 13]. Чисті стандартизовані екстракти листків гінґо рекомендовані як ангіопротекторний препарат для профілактики та лікування хворих із порушенням кровопос-

тачання органів і тканин при збереженні функціонального резерву судинного русла. Накопичено значний досвід у використанні препаратів гінґо при хронічних облітеруючих артеріопатіях (атеросклерозі судин кінцівок, хворобі Рейно), при порушенні слуху (частково ішемічного генезу і тих порушень, що супроводжуються цервікальним синдромом), при порушенні мозкового кровообігу і пов'язаного з ним симптомокомплексу – запамороченні, шумі у вухах, зниженні уваги і пам'яті, емоційною лабільністю [12].

Для того щоб отримати 450 г екстракту гінґо білоба, необхідно переробити 23–34 кг листя. Установлено стандарт із вмісту в екстракті гінґоглікозидів – 24% і терпенів – 6%. Це є дуже важливою обставиною для оцінки ефективності кінцевого продукту. При застосуванні стандартизованого продукту можна бути впевненим, що використовують ефективну формулу, а не просто подрібнену сировину, в якій може міститися недостатня для отримання очікуваного ефекту кількість діючих речовин [4]. Цільний екстракт гінґо білоба активніший, ніж окремі ізовані речовини, що містяться в ньому. Це свідчить про те, що існує синергізм дії всіх складових частин екстракту гінґо білоба, що підтверджується результатами понад 400 клінічних досліджень [7, 14].

Проаналізувавши велику кількість друкованих матеріалів про гінґо, розрахованих на широке коло читачів, слід зазначити, що більшість публікацій закінчуються словами: «в майбутньому абсолютно всі люди будуть вживати гінґо», або «гінґо в недалекому майбутньому стане таким популярним препаратом, як аспірин» [12]. Автори даних публікацій роблять такі висновки на основі багаточисельних досліджень позитивного ефекту гінґо на організм людини, а також наукових експериментів і клінічних досліджень даної рослини.

У 1992 році в журналі «The Lancet» надруковано винахід учених Клейнена і Кніпсчайлда про те, що гінґолід-В, який входить до складу гінґо білоба, діє як активна речовина – інгібітор фактора активації тромбоцитів (ФАТ) [11]. ФАТ – це високоактивний ендогенний фосфоліпід, який виділяється в разі порушення в'язкості і призводить до агрегації тромбоцитів, тромбозу, спазму коронарних судин, аритмії, некрозу тканин серця і мозку. ФАТ активує розщеплення нейтрофілних гранулоцитів з виділенням вільних радикалів, внаслідок чого вражаються клітини серця і мозку. Відкриття французьких вчених мало велике значення, оскільки відомо, що ФАТ бере участь в багатьох біохімічних процесах організму, включаючи кровообіг в артеріях, алергійні реакції, реакції відторгнення донорських органів, і можливість витіснити даний фактор [3, 13].

Контролювання ФАТ за допомогою екстракту гінґо білоба може допомогти деяким хворим на бронхіальну астму. Дослідження показали, що ФАТ відіграє важливу роль у виникненні запалення дихальних шляхів. Тому екстракт гінґо білоба може бути ефективним у запобіганні нападам астми, але неефективним для лікування гострих нападів [7].

У Бельгії було проведено клінічне дослідження дії екстракту гінґо білоба у хворих на бронхіальну астму. У цьому дослідженні 10 дітям з тяжким ступенем астми давали екстракт гінґо білоба. За даними дослідників, уже через 3–4 дні після початку вживання у 6 дітей спостерігались зміни в бік покращання об'єктивного стану. В інших дітей був незначний позитивний ефект, їм доводилось вживати додаткові препарати [6, 9].

При клінічному дослідженні препарату Gincosan (Німеччина), що містить екстракти гінґо та женьшеню, на добровольцях встановлено, що в низьких і високих дозах він зни-

жує систолічний артеріальний тиск, а у високих – діастолічний артеріальний тиск і частоту серцевих скорочень. Крім того, він покращує реологічні властивості крові, у невисоких дозах знижує підвищену агрегаційну активність тромбоцитів, а у високих – покращує еластичність еритроцитів і їх можливість проходити через капіляри нігтьової пластинки.

Завдяки антиоксидантним властивостям гінґо гальмує процес трансформації холестерину в бляшки і запобігає наступному етапу звуження і ущільнення артерій. Німецькими вченими розроблено комплексний препарат Allium plus, що містить біологічно активні сполучення гінґо і часнику для зниження рівня холестерину в крові [8].

Широко використовують препарат гінґо танакан, що має широкий спектр дії. Діючи на дистальні відділи церебральних артерій, він нормалізує швидкісні показники кровообігу, покращує перфузію ішемізованої тканини мозку, впливає на мікроциркуляторне русло з позитивними змінами трансапілярного обміну. Танакан сприяє нормалізації електрогенезу в півкулях мозку з оптимізацією відношення синхронних і десинхронних впливів, зменшенням сили вільнохвильової активності, регресії стовбурової дисфункції, особливо, в разі вертебробазиллярної недостатності. Пригнічуючи процеси перекисного окиснення ліпідів, танакан захищає структурно-функціональну цілісність клітинних мембран, в тому числі ендотеліоцитів [9].

Понад 300 наукових досліджень було проведено з метою вивчення можливостей гінґо білоба посилювати мозковий кровообіг, покращувати передачу нервових імпульсів і підвищувати розумову активність [4, 10]. Будь-яка дисфункція, що перериває потік крові, може негативно вплинути на діяльність мозку. Якщо це відбувається постійно протягом багатьох років, наприклад, внаслідок атеросклерозу, то результатом може бути втрата розумово-пізнавальних здібностей, а також зниження пам'яті, втрата здатності до концентрації уваги, ослаблення зору, неспокій, розлади вестибулярного апарату та нудота [5]. Ослаблення кровотоку також може бути другорядним чинником, що спричинює головний біль, депресію, запаморочення і в разі прогресування – інсульт. Гінґо білоба – одна з небагатьох відомих науці рослин, що містить специфічні речовини гінґоліди, які підвищують еластичність стінок кровоносних судин головного мозку і сприяють розширенню судин. Як результат, мозок краще забезпечується киснем і поживними речовинами, а також швидше звільняється від шлаків, що особливо важливо для осіб літнього віку, коли кровопостачання мозку істотно погіршується [7].

Багатоцентрове рандомізоване дослідження підтвердило ефективність екстракту гінґо при гострому ішемічному інсульті. У пацієнтів з віддаленими наслідками перенесеного інсульту після курсу лікування танаканом відзначено збільшення частоти О-ритму, сповільнення частоти і збільшення сили α -ритму, що свідчить про ноотропну дію препарату. У більшості пацієнтів із віддаленими наслідками в правій півкулі мозку спостерігалась позитивна динаміка показників електроенцефалограми в неушкодженій півкулі і в півкулі з порушенням кровообігу, в той час у пацієнтів зі змінами в лівій півкулі мозку позитивна динаміка електроенцефалограми тільки в здоровій півкулі. На основі енцефалографічного дослідження і психометричних тестів продемонстрований терапевтичний ефект стандартизованого екстракту гінґо при психоорганічному синдромі із запамороченням, втратою пам'яті, здатністю до концентрації уваги та при порушенні орієнтації [3].

Гінґко білоба зменшує вираженість проявів цукрового діабету, пов'язаних з порушенням кровопостачання. Позитивний результат спостерігається при діабетичній ангіопатії, оскільки цей препарат знижує потребу в інсуліні, практично не впливаючи на метаболізм глюкози і, таким чином, є особливо корисним засобом для хворих на цукровий діабет, які потерпають від недостатності кровообігу [2].

Гінґко білоба покращує зір, сповільнює процеси погіршення зору з віком. У комплексному лікуванні з вітамінами А, С, Е, Р, ферментами, амінокислотами, мікроелементом селеном – рекомендований при лікуванні катаракти. Людям зі старечими дегенеративними змінами жовтої плями рослина гінґко білоба допомагає покращити зір. В одному з досліджень, в якому брали участь 20 чоловік, у тих хто вживав препарат в дозі 180 мг на день протягом 6 міс, гострота зору покращилась не менше як на 2–3 діоптрії, тоді як у тих, хто вживав плацебо, зір покращився тільки на 0,6 діоптрії [12]. В інших дослідженнях за допомогою інструментального вивчення зору було також доведено, що гінґко білоба має властивості протидіяти впливу вільних радикалів. Так, група дослідників виявила, що гінґко суттєво покращує далеке зоріння у пацієнтів зі старечою дегенерацією жовтої плями (помутніння кришталіка у зрілому віці) [4]. Вважається, що вільне окиснення радикалів є причиною цього захворювання. Слід зауважити, що в сучасній медицині не існує препаратів, за допомогою яких можна вилікувати дегенеративні зміни жовтої плями. Отримані нещодавно дані про те, що окиснені вільні радикали утворюються під впливом сонячного світла, наводять на думку про можливість використання антиоксидантів у лікуванні цієї хвороби. У гінґко також виявлена здатність захищати клітини сітківки від uszkodжень, спричинених лазерним світлом. Гінґко рекомендоване при діабетичній ретинопатії, а також для профілактики і лікування крововиливу (хореоретиніт) в сітківку ока. Описані випадки успішного лікування центрального хореоретиніту при голодуванні в комплексі із вживанням гінґко [8].

У 88% випадків гінґко білоба забезпечило успіх у лікуванні хворих пацієнтів зі втраатою слуху, шумом у вухах, запамороченнями і синдромом порушення вестибулярного апарату. Результати дослідження свідчать про високу ефективність препарату у пацієнтів із нейросенсорними захворюваннями внутрішнього вуха [4]. В іншому експерименті, коли причиною глухоти було uszkodження голови або надмірно сильна звукова дія, позитивний результат досягнутий у 60% випадків. Будь-яка проблема, пов'язана із захворюваннями внутрішнього вуха, є наслідком порушення кровопостачання (а більшість захворювань внутрішнього вуха мають судинний компонент), може бути успішно розв'язана при вживанні гінґко [6].

Японські вчені виділили з листків гінґко гепаденісаліцилову кислоту і білобетин – речовини, що мають противірусні властивості до вірусу Епштейна–Барр. Білобетин володіє властивістю гальмувати канцерогенний фактор. Враховуючи інформацію, опубліковану в журналі «European Patent», листя гінґко містять ще одну активну речовину – біопрей, яка регулює активність рибонуклеїнової кислоти. Ця речовина може попереджувати і лікувати фіброзну дистрофію тканин, знижувати патологічно високий рівень глобіну у пацієнтів з аутоімунними захворюваннями (включаючи СНІД) і лейкозом [7]. Результати наукових досліджень, присвячених гінґко, свідчать про те, що даний екстракт допомагає підтримувати енергетичний баланс організму. За результатами проведених 34 клінічних

досліджень, дія гінґко білоба сприяє синтезу в організмі універсального носія енергії – молекул аденозинтрифосфornoї кислоти (АТФ). Установлено, що завдяки даній властивості, гінґко посилює енергетичний метаболізм глюкози в мозку, підвищує його електричну активність [5].

Останнім часом виявлено, що препарати гінґко білоба здатні затримувати розвиток метастазів при пухлинах. Застосування гінґко білоба у деякої категорії онкологічних хворих покращує їх загальне самопочуття, усуває стресові спазми судин і недостатне кровопостачання органів на цьому ґрунті. Пацієнти, відчуваючи поліпшення самопочуття, більш упевнені в собі, у них посилюється надія на лікування. Онкологічні захворювання супроводжуються зниженням швидкості кровотоку, в першу чергу – лімфовідтоку. У пошкоджених тканинах накопичується сечова і молочна кислоти, через що знижується життєва сила. Виникають локальні зони з різкою зміною кислотно-лужного балансу, найчастіше – у бік ацидозу. У клітинах порушується ліпідний обмін. Мембрани клітин виділяють надмірну кількість лінолевої кислоти, що сприяє переокисненню молекул мембран. Біологічна функція таких мембран різко змінюється. Між ядром клітини, його геномом і мембранами у здорової клітини завжди є зумовлений взаємозв'язок. Але у хворих клітин мембрана не виконує повною мірою свою функцію. Клітини стають „оголеними”. Такі мембрани заповнюються холестеринном іншої якості. Усе це призводить до дисбалансу між ядром і мембраною, програмується безперервний поділ перероджених клітин. Якщо клітини знаходяться в умовах здорової, чистої ендоекології, таке переродження неможливе, тобто, якщо не порушена мікроциркуляція крові, особливо у венозній і лімфатичній системах [9, 2]. Гінґко білоба постійно підтримує мікроциркуляцію крові і лімфи. У цьому напрямку йому можуть допомагати і препарати каштану кінського, який покращує венозний кровотік. Тому можна стверджувати, що вживання гінґко має профілактичну дію у боротьбі з онкологічними захворюваннями. Гінґко білоба в комплексі з іншими методами лікування створює сприятливі умови для лікування таких захворювань, усунення онкологічної інтоксикації і запобігання метастазуванню. Доза вживання гінґко білоба повинна бути в декілька разів вища за терапевтичну [2].

Вживання гінґко білоба зменшує спазм судин, інтоксикацію, тобто, порушення периферійного і мозкового кровообігу після споживання алкоголю та тютюнопаління. Тому доцільно включати гінґко білоба в комплексні препарати для лікування таких наслідків, а також для позбавлення від тютюнової і алкогольної залежності. Є відомості про ефективність препарату при токсичному шоку [12].

Сучасні косметичні препарати, створені на основі детального вивчення хімічного складу і спектра активності екстракту листя гінґко, були вироблені у Франції і Німеччині в 1965–1970 роках. Один з таких косметичних засобів – олія реп'яхова з гінґко. Вона покращує локальний кровообіг, активізує життєдіяльність волосяного фолікула, зміцнює корені і запобігає випадінню волосся.

Свою користь гінґко білоба демонструє не лише для людей літнього віку, але і для молодих. Це потужний стимулятор пам'яті, він допоможе концентрувати увагу, активізувати процес мислення, що необхідно людям, зайнятим розумовою працею. Корисний препарат при хронічній втомі, емоційному перенапруженні, хронічному стресі. [5]

Близько 80% усіх причин еректильної дисфункції складають цукровий діабет, куріння, гіпертензія і судинні захворювання, що призводить до порушення кровотоку в статевих ор-

ганах [1, 9]. Судинні порушення ерекції спостерігаються в 58% усіх випадків еректильної дисфункції [1]. Гінкго покращує потенцію, оскільки сприяє посиленню циркуляції крові, де закладені сексуальні центри. Були проведені дослідження за участі 60 чоловіків, що мали проблеми з ерекцією, яким не допомогла звичайна терапія. Вживання 60 мг гінкго на день протягом 6 міс нормалізувало ерекцію у половини пацієнтів [4, 12].

Результати проведеного німецькими урологами дослідження свідчать, що 78% із 50 чоловіків з артеріальною еректильною дисфункцією відзначили поліпшення після вживання щоденно протягом 9 міс 240 мг екстракту гінкго. Кровопостачання статевого члена покращилося через 3 міс. У 20 чоловіків через 6 міс з'явилися спонтанні ерекції. У 19 відновились потенція після вживання гінкго білоба разом з іншими медикаментами, 11 чоловіків не відзначили покращення [11].

Рослинні препарати відрізняються від сучасних синтетичних засобів. Вони мають широкий спектр дії, мало побічних ефектів і впливають практично на всі обмінні процеси в організмі. Ще в давні часи було зазначено, що чим пізніше згасає статевая активність, тим довше людина живе і зберігає здоров'я [6]. Не існує єдиного засобу для запобігання еректильній дисфункції. У кожному конкретному випадку треба підбирати таку рослину чи комплекс рослин, які, впливаючи на той чи інший хворий внутрішній орган або систему, здатні, в кінцевому рахунку, повністю або частково відновити статеву функцію [3, 9].

Підхід до призначення гінкго має бути індивідуальним. У більшості випадків екстракт гінкго білоба рекомендується вживати 3 рази на добу по 40 мг. Проте в деяких клінічних випробуваннях застосовували дози 80 мг три рази на добу та інші [9]. Слід пам'ятати, що, як правило, всі природні лікарські речовини, гінкго у тому числі, вимагають часу, щоб повністю кумулюватися в організмі, після чого виявляється їх позитивний ефект [3, 6].

Народна медицина пропонує такий рецепт застосування гінкго білоби у дорослих хворих: 1 столову ложку подрібнених листків або порошку гінкго білоба залити 1 склянкою окропу, запарити 5 хв, потім процідити; вживати по 1–2 столові ложки 3–4 рази на добу за 30 хв до їди [2].

Результати клінічних досліджень підтверджують високу безпеку екстракту гінкго білоба. У ході дослідження за участю 9772 пацієнтів, яким призначали екстракт гінкго білоба, були відзначені лише несуттєві побічні ефекти: у 7% пацієнтів з боку травного тракту – нудота, у 21% пацієнтів головний біль [12].

ВИСНОВКИ

Екстракт гінкго білоба нейтралізує вільні радикали, зменшує пероксидацію ліпідів клітинних мембран, запобігаючи пошкодженню клітин; стимулює кровообіг як у здорових, так і в ішемізованих тканинах, покращує енергетичний метаболізм в ішемізованих клітинах, виконує функцію захисту органів; протидіє фактору агрегації тромбоцитів, запобігає закупорці судин, покращує реологічні властивості крові, зменшує в'язкість крові, збільшує гемоліз, зменшує проникність каплярів, регулює мікроциркуляцію в периферійних судинах, покращує діяльність нервової системи, покращує кровообіг, регулює тиск у судинах, а також підтримує постійний судинний тонус, покращуючи венозний відтік і сприяючи виведенню токсичних продуктів метаболізму, які накопичуються в ішемізованих тканинах.

Покращуючи периферійний кровообіг та реологічні властивості крові всього організму, екстракт гінкго беззаперечно покращує показники артеріального кровотоку в периферійних органах, у тому числі в органах чоловічої статевої системи, є ефективним при артеріальній еректильній дисфункції. При тривалому використанні даного препарату покращується не тільки чоловіча сила, а й коригується артеріальний тиск. Подальші дослідження дозволяють реально оцінити перспективи клінічного застосування препаратів на основі екстракту із гінкго білоба для лікування пацієнтів з артеріальною еректильною дисфункцією.

Гінкго білоба: фармакологические и лечебные свойства

Е.А. Литвинец, О.Р. Винтонив

В статье приведены данные о целебных свойствах препаратов из гинкго билоба. Данные препараты применяют для лечения многих заболеваний, причиной которых является нарушение кровообращения, в качестве эффективного профилактического средства для предотвращения болезней, связанных со старением организма. Препараты из гинкго билоба являются эффективными в лечении эректильной дисфункции сосудистого генеза, поскольку они уникальные сосудорасширяющие, сосудукрепляющие средства, вполне безопасные и нетоксичные.

Ключевые слова: гинкго билоба, эректильная дисфункция, артериальная гипертензия, периферические сосуды.

Ginkgo biloba: pharmacological and therapeutic properties

Ye.A. Lytvynets, O.R. Vintoniv

The article contains information about the healing properties of Ginkgo biloba preparations. These tools are used to treat many diseases are caused by poor circulation, as an effective prophylactic agents to prevent diseases associated with aging. Preparations of ginkgo biloba have shown efficacy in the treatment of erectile dysfunction of vascular origin, because they are unique vasodilating means and tools that enhance vessels, completely safe and non-toxic.

Key words: Ginkgo biloba, erectile dysfunction, hypertension, peripheral vessels.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горпинченко И.И., Гурженко Ю.Н., Билоголовская В.В., Зоженко Н.В., Гармашова Е.В. Опыт терапии сосудистой (венозной) недостаточности при эректильной дисфункции у мужчин с использованием фитопрепарата Веноплант // Здоровье мужчины. – 2009. – № 4. – С. 84–88.
2. Зуук Б.М. Гинкго билоба // Провізор. – 2001. – № 19 – 22 с.
3. Литвинец Є.А., Зеляк М.В., Томусяк Т.Л. Хронічний простатит: фітотерапія у комплексному лікуванні // Урологія. – 2001. – № 4. – С. 42–43.
4. Ліки під ногами / Липа Ю. – К.: Україна, 1996.
5. Українське народознавство / Лозко Ю. – К.: Артк, 2006.
6. Цілюще зело / Мамчур Ф.І. – К.: Здоров'я, 1993.
7. Глина исцеляющая и омалаживающая / Семенова Г. – М.: Диля, 2004.
8. Гінкго – цілитель / Терещук А. – Рівне.: Волинські береги, 2005.
9. Фітоетнологія українців / Товстуха А. – К.: УДЮІ, 2002.
10. Foster, Steven «Ginkgo biloba: a living fossil for today's health needs». Better Nutrition. April, 1996.
11. Foster, Steven. Ginkgo: leaves of life // Better Nutrition for Today's Living. August, 1995.
12. Kleijnen, Jos, and Paul Knipschild. Ginkgo biloba // The Lancet. November, 7, 1992.
13. Kleijnen, Jos, and Paul Knipschild. Ginkgo biloba for the cerebral insufficiency // British Journal of clinical Pharmacology, 1992. – 352–358 p.
14. Vesper, J., Hansgen K.D. Efficacy of Ginkgo Biloba in 90 Outpatients with Cerebral Insufficiency Caused by Old Age // Phytomedicine. – 1994. – P. 1–3.