

ПАСТЕРНАК ПОСІВНИЙ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ, ФАРМАЦІЇ ТА КОСМЕТОЛОГІЇ

Симоненко Н.А., Шпичак О.С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

Пастернак посівний (*Pastinaca sativa L.*) представляє собою культивовану дворічну трав'янисту коренеплідну рослину, яка в сучасних умовах широко використовується в різних галузях народного господарства (харчовій промисловості, медицині, фармації та ін.). Про його цілющі властивості в народній та традиційній медицині було відомо ще з давніх часів. Вперше пастернак, як рослина згадується у I столітті до нашої ери в папірусах іменитих римських вчених Плінія і Діоскорида, які відзначали його надзвичайно корисні властивості і використовували при депресіях, кардіоневрозах, стенокардії, простатиті, ларингіті та ін. захворюваннях. Пізніше, в процесі розкопок поселень епохи неоліту, були знайдені залишки коренеплодів і насіння цієї рослини.

На території нашої країни вперше пастернак з'явився приблизно в XVII столітті і отримав назву «польовий борщ».

Хімічний склад пастернаку є досить багатогранним і включає значну кількість біологічно активних сполук, які визначають широкий спектр його біологічних властивостей, здатних ефективно впливати на різні органи і системи організму та підтримувати їх здоров'я. Слід відзначити, що склад коренів пастернаку є специфічним у порівнянні з багатьма іншими коренеплодами. Наприклад, вміст кальцію і натрію на відміну від коренів моркви та селери є незначним, але він містить велику кількість сірки, фосфору, калію, хлору та кремнію, що може позитивно вплинути на відновлення кісткової і хрящової тканини. Крім того, висока концентрація сірки і кремнію у складі цієї рослини сприяє захисту нігтів від ламкості, вміст калію здатний активно підвищувати мозкову діяльність, а наявність хлору і фосфору представляють неповторну користь для людей, схильних до захворювань легень та дихальних шляхів. В коренях пастернаку також містяться натуральні вуглеводи – фруктоза і сахароза, що дає можливість його використовувати хворим на цукровий діабет.

Завдяки багатоконпонентному і унікальному хімічному складу біологічно активних сполук терпеноїдної природи, рослина має терпкий пряний аромат та проявляє властивості афродизіаку. Висока концентрація ефірних олій та інших активних компонентів сприяє активізації роботи залоз внутрішньої секреції ендокринної системи, стимулює вироблення в організмі окремих гормонів та ферментів. Тому в народній медицині пастернак вважають овочевою культурою, яка ефективно підтримує життєвий тонус та підвищує статеву активність, підсилює потенцію у чоловіків і лібідо у жінок, зміцнює серцевий м'яз, а також є ефективним засобом при набряках.

Настої з коренів застосовують при спазмах різного характеру (шлункових та ниркових коліках, полегшують менструальні болі, стан хворих при гострому піелонефриті, очищають жовчні шляхи, нирки та сечовивідні шляхи), запобігають відкладенню холестеринових бляшок. Відвари з листя і кореневищ

пастернаку призначають при запаленнях дихальних шляхів з метою полегшення відходження мокроти, водянці, для підвищення імунітету, поліпшення кровообігу, зміцнення судин, виведення каменів і піску та ін.

Фурукумарини, що входять до складу коренів пастернаку підвищують сприйнятливості дерми до ультрафіолету. На основі витяжки фурукумаринів (ксантоксину та бергаптену) із пастернаку посівного розроблено лікарський препарат «Бероксан» фотосенсибілізуючої дії, який стимулює утворення меланіну при опромінюванні УФ-променями, сенсибілізує дерму до дії світла, сприяє відновленню пігментації шкіри, росту волосся при алопеції, а також набуває особливої популярності в дерматології для лікування псоріазу, мікозу та грибкових ураженнях. Зовнішньо використовують 0,25 % розчин, який рівномірно втирають в осередках ураження з подальшим опроміненням ртутно-кварцовою лампою. Внутрішньо «Бероксан» вживають по 0,02 г 1–4 рази на добу за 3–4 години до сеансу довгохвильового опромінення ультрафіолетовими променями. Курс лікування складає біля 5 циклів опромінення, між якими необхідно витримувати 20-добову перерву. Сумарна доза для дорослих складає біля 6,0 г.

Іншим лікарським препаратом є «Пастинацин», що проявляє спазмолітичну дію. Його використовують при проблемах з тонусом судин і м'язової дистрофії, а також призначають при неврозах та ішемії.

«Пастинацин» розслаблює спазми мускулатури кишечника, коронарних судин, проявляє заспокійливу дію. Лікарський засіб є ефективним при лікуванні ішемічної хвороби серця, неврозів, різних форм коронарної недостатності (коронарокардіосклерозі, коронароневрозі), попереджає напади стенокардії. Препарат застосовують внутрішньо перед прийомом їжі по 1 таблетці (0,02 г) 3 рази на добу протягом 2–4 тижнів.

В літературних наукових джерелах є також відомості про використання підземних та наземних частин пастернаку в косметології як перспективного та невичерпного джерела у складі лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Слід відзначити, що багатий мінеральний комплекс та наявність у хімічному складі кислоти аскорбінової, обумовлює той факт, що сучасна косметологія практично неможлива без використання коренів та трави пастернаку у тому чи іншому вигляді. Так, ефірні олії, що містяться у коренеплодах пастернаку з успіхом використовуються при лікуванні целюліту, вугрової хвороби, усуненні зморшок та інших запаленнях шкірних покривів, зміцнюють нігті та волосся, а також з метою розгладжування дрібних зморшок.

Листя рослини застосовуються для лікування «вітіліго» з метою гальмування поширення знебарвлюючих плям, а лікувально-профілактичні засоби з пастернаку найчастіше використовуються для припинення дифузного облісіння, широко розповсюдженого серед жінок. Для лікування випадіння волосся також використовують й інші частини рослини: насіння, стебла, коріння, листя. Сік «білої моркви» втирають в коріння волосся для зміцнення фолікул, а антиоксидантні властивості коренів пастернаку ефективно дозволяють використовувати його екстракт для лікування дерматологічних захворювань.

На даний час з цією метою також широкого застосування набуває використання гідролату коренів пастернаку, який подібно до морквяного, стимулює вироблення меланіну в шкірі, й тому ідеально підходить як засіб для загару, який покращує колір обличчя та рівномірно його розподіляє на шкірі. Лікувально-профілактичний засіб використовується для лікування псоріазу та вітіліго, стимулює ріст волосся, запобігає облісінню тощо.

Крім того, найбільш поширеним у цьому відношенні є застосування коренів, трави та плодів пастернаку у складі основ для виготовлення косметологічних кремів та масок. Подібні засоби характеризуються неймовірним відбілюючим ефектом, а також зволожують суху шкіру. Рецепт масок є різною. Наприклад, до складу маски проти зморшок входить корінь пастернаку, рослинна олія, яєчний жовток, мед, вода очищена та інші речовини. Попередньо подрібнені корені пастернаку змішують з рослинною олією, жовтком і медом. Після приготування маски її підігрівають, а потім залишають на деякий час для охолодження та за необхідністю додають ефірну олію. Далі маску наносять на обличчя ретельними круговими рухами і залишають на 20 хвилин, після чого змивають теплою водою.

Маска протизапальної дії містить корінь пастернаку, листя м'яти, мед, рослинну олію та ін. Корінь пастернаку та листя м'яти попередньо подрібнюють та ретельно змішують, після чого, видаляють сок з отриманої суміші. Далі додають мед та рослинну олію, косметичний засіб наносять на обличчя круговими рухами і витримують 10-15 хвилин, після чого змивають міцелярною водою.

При боротьбі з облісінням особливої популярності набуває застосування настойки пастернаку посівного або сухих чи густих екстрактів на його основі, які рівномірно втирають в шкірний покрив голови. Попередньо, перед проведенням даної процедури шкіру необхідно ретельно розпарити з метою легкого проникнення біологічно активних речовин в пори шкіри. Маску рівномірно розподіляють по всій поверхні шкіри голови та волосся, залишаючи на 15 хвилин, після чого ополіскують її теплою водою. Як результат, використання таких масок допомагає не тільки підсилити ріст волосся, але й надати їм густий та об'ємний вигляд. Але необхідно взяти до уваги й той факт, що тривалий контакт шкіри з біологічно активними речовинами пастернаку може значно підвищити її чутливість до різних факторів. Тому, слід дотримуватись особливих правил нанесення косметичних масок, до складу яких входять листя та корені пастернаку.

Для виготовлення лікувально-профілактичних лікарських та косметичних засобів, коренеплоди пастернаку застосовують як у свіжому, так і у висушеному вигляді. Зазвичай, їх заготовляють пізно восени за умов сухої погоди. Надземну частину обрізають, а коріння висушують. Траву пастернаку (стебла і листя) заготовляють під час його цвітіння. Зрізані стебла акуратно розкладають тонким шаром на аркуші паперу або щільної тканини і висушують на відкритому повітрі з періодичним перемішуванням. Заготівлю плодів (насіння) пастернаку проводять після досягнення повної їх зрілості, шляхом ретельного очищення від

попередньо висушених парасольок та зберігають у сухій скляній тарі протягом 3-х років.

Таким чином, вищевикладене дозволяє зробити висновок про перспективи використання як підземних, так і наземних частин пастернаку посівного (*Pastinaca sativa L.*) для застосування в медицині, фармації та косметології з метою створення лікарських та лікувально-профілактичних і косметичних засобів та впровадження їх в аптечне виготовлення, промислове виробництво та медичну практику.

Список літератури

1. Шиморова Ю.Е. *Pastinaca sativa* – перспективы фитохимического изучения и использования в медицине/ Ю. Е. Шиморова, В. С. Кисличенко, В. Ю. Кузнецова // «Актуальные вопросы образования, науки и производства в фармации» : материалы Республиканской научно-практической конференции (с международным участием, 17-18 ноября 2016 г.). – Тошкент, 2016. – С. 121-122.
2. Герасимова, І. В. Хроматографічні дослідження олійних екстрактів з трави селери пахучої та пастернаку посівного / І. В. Герасимова, Л. І. Вишневська, С.В Олійник, Є. Ю. Литвиненко // Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології : зб. наук. праць. – Х., 2017. – С. 52-54.
3. Kuznietsova V. Yu. HPLC analysis of hydro-ethanolic extracts from *Pastinaca sativa L.* fruits / V. Yu. Kuznietsova, Y. E. Shimorova, N. N. Boyko, D. I. Pisarev, E. T. Zhilyakova, O. O. Novikov // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2017. – № 8(6). – P. 705-712.
4. Технологія косметичних засобів : підручник для студ. вищ. навч. закладів / О.Г. Башура, О.І. Тихонов, В.В. Россіхін, І.І. Баранова, Л.С. Петровська, Т.В. Мартинюк, В.С. Казакова, О.С. Шпичак [та ін.] ; за ред. О. Г. Башури і О. І. Тихонова. – Х. : НФаУ ; Оригінал, 2017. – 552 с.
5. Индивидуальная рецептура в косметологии и аромологии: Учеб. пособие / А.Г. Башура, С.В. Андреева, Т.В. Мартынюк, И.И. Баранова. – Х.: Синтекс, 2008. – 272 с.