

тромболітиком виявилось ефективним у зниженні рівня важкого вазоспазму у хворих з товстими кров'яними згустками в даних мозкових утворах. Таке втручання використовують у деяких центрах, але воно не входить до стандартизованих протоколів.

Дехто відстоює гіпотермію і барбітурову кому у пацієнтів з клінічно важким САК, рефрактерним до консервативного й ендovasкулярного лікування. Ці заходи можуть бути ефективними як найостанніші. Технологічні новинки типу ендovasкулярного охолоджуючого катетера можуть полегшити здійснення швидкої та ефективної індукції гіпотермії з подальшим контрольованим підйомом температури.

Донори оксиду азоту, антагоністи ендотеліну, агенти, спроможні загальмувати реакцію натрійуретичних пептидів, та втручання, нівелюючи шкідливі впливи вільних кисневих радикалів, а також інгібітори апоптозу ендотелію є напрямками, котрі зараз вивчаються. Їх потенційні переваги підтримані серйозною теоретичною базою і все більшою кількістю експериментальних даних. Фармакологічні агенти з такими властивостями будуть клінічно оцінені в наступні кілька років.

ЛІТЕРАТУРА

1. Aguilar MI, Freeman WD. Spontaneous intracerebral hemorrhage. Semin Neurol. 2010 Nov;30(5):555-64.
2. Coppadoro A, Citerio G. Subarachnoid hemorrhage: an update for the intensivist. Minerva Anesthesiol. 2011 Jan;77(1):74-84.
3. Currie S, Mankad K, Goddard A. Endovascular treatment of intracranial aneurysms: review of current practice. Postgrad Med J. 2011 Jan;87(1023):41-50.
4. Dupont SA, Wijdicks EF, Lanzino G, Rabinstein AA. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: an overview for the practicing neurologist. Semin Neurol. 2010 Nov;30(5):545-54.
5. Kumar R, Friedman JA. Subarachnoid hemorrhage: the first 24 hours. A surgeon's perspective. Neurocrit Care. 2011 Apr;14(2):287-90.
6. Laskowitz DT, Kolls BJ. Neuroprotection in subarachnoid hemorrhage. Stroke. 2010 Oct;41(10 Suppl):S79-84.
7. Lazaridis C, Naval N. Risk factors and medical management of vasospasm after subarachnoid hemorrhage. Neurosurg Clin N Am. 2010 Apr;21(2):353-64.
8. Martin CO, Rymer MM. Hemorrhagic stroke: aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Mo Med. 2011 Mar-Apr;108(2):124-7.
9. Rabinstein AA, Lanzino G, Wijdicks EF. Multidisciplinary management and emerging therapeutic strategies in aneurysmal subarachnoid haemorrhage. Lancet Neurol. 2010 May;9(5):504-19.
10. Treggiari MM, Deem S. Which H is the most important in triple-H therapy for cerebral vasospasm? Curr Opin Crit Care. 2009 Apr;15(2):83-6.

О.М. МИКИТЮК., А.І.МИКИТЮК

ДИКОРОСЛІ РОСЛИНИ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ. ЕКОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ І ХІМІЧНИЙ СКЛАД

У даній роботі описані екологічні аспекти лікарських рослин, а також подано узагальнені дані про хімічний склад лікарських рослин.

Ключові слова: екологія, рослини, хімічний склад.

В представленной работе описаны экологические аспекты лекарственных растений, кроме этого обобщены данные о химическом составе лекарственных растений.

Ключевые слова: экология, растения, химический состав.

In this article describes ecological sides of medicinal plants and common information of its chemical contains.

Key words: ecology, plants, chemical composition.

Збереження біологічної різноманітності – одна з глобальних і складних проблем сучасності. Інтенсивна трансформація навколишнього природного середовища під впливом діяльності людини призводить до порушення еколого-ценотичного балансу фітосистем, збіднення фіторізноманіття, виснаження природних ресурсів цінних видів рослин.

Нині накопичена велика кількість різнопланової інформації з флори та природних рослинних ресурсів України. Назріла необхідність проаналізувати наявну інформацію, дослідити особливості стану ресурсів видів дикорослих лікарських рослин в конкретних регіонах та створити стійку і, водночас, гнучку систему управління національними фіторесурсами. Для забезпечення збалансованого використання сировинних ресурсів на місцевому та державному рівнях необхідно розробити наукове обґрунтування оптимізації використання та охорони наявних рослинних ресурсів. Досягти цього можна тільки одним шляхом – дослідження стану ресурсів сировинних видів, розробка і впровадження рекомендацій по їх сталому використанню з урахуванням можливостей відтворення і розробка прогнозу стану фіторесурсів у взаємозв'язку зі змінами середовища.

Завдяки різноманітності ландшафтів та екосистем, Львівська область є однією з найбагатших за фіторізноманіттям в Україні. Однак, дотепер тут не встановлений видовий і систематичний склад дикорослих лікарських рослин, не вивчений стан ресурсів сировинних видів, не з'ясовані особливості формування їх ресурсного потенціалу і не розроблені наукові основи оптимізації використання та збереження цих видів у регіоні. У зв'язку з цим, проведення таких досліджень є актуальним серед сучасних наукових проблем у галузі збереження навколишнього природного середовища.

Формування мети дослідження

Метою роботи є дослідження природних ресурсів видів лікарських рослин Львівської області та розробка наукових основ оптимізації їх використання і збереження. Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

дослідити еколого-ценотичну приуроченість дикорослих лікарських рослин до різних типів фітоценозів

– розробити рекомендації щодо оптимізації використання та збереження дикорослих лікарських рослин у Львівській області.

– **Об'єкт дослідження:** дикорослі лікарські рослини Львівської області.

– **Предмет дослідження:** поширення, еколого-ценотичні особливості і ресурси дикорослих лікарських рослин Львівської області.

– **Методи дослідження:** аналітичні, ресурсні, геоботанічні, інтродукційні, експериментальні. Еколого-ценотичні особливості та ресурси видів лікарських рослин досліджували маршрутним і стаціонарним методами. Для обробки результатів ресурсних досліджень застосовували статистичні методи.

Результати досліджень

На території Львівської області панує помірно-континентальний клімат з нежарким літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів, що сприяє розвитку лісостепової рослинності. Регіон відзначається наявністю багатьох природних і штучних водойм.

У ґрунтовому покриві переважають опідзолені і сірі лісові ґрунти.

Загальний рельєф регіону досліджень неоднорідний. Поверхня досить розчленована, що зумовило формування різноманіття ландшафтів. Наявність схиліврізної експозиції створюють неоднорідні умови для формування рослинного покриву. Це сприяє розвитку насиченої, за видовим складом, рослинності. Більшість території області підлягає активному господарському

освоєнню, тому природна рослинність значно трансформована і збереглась невеликими фрагментами на ділянках, малоприсаєднаних для використання.

Флора Львівської області налічує близько 820 видів вищих рослин, серед яких більше третини видів мають визнані лікувальні властивості. Активно використовується сировина 50 видів дикорослих лікарських рослин, природні ресурси яких інтенсивно зменшуються. Хімічний склад лікарських рослин є досить різноманітний. Зупинимось детальніше на ньому.

Хімічний склад лікарських рослин

Рослина є дуже складним організмом як за своїм хімічним складом, так і за функціями, які виконує. Рослинний організм з неорганічних речовин здатний синтезувати складні органічні сполуки, без яких не може існувати людина. Рослини з води, вуглекислого газу та речовин неорганічної природи синтезують комплекс органічних речовин різної хімічної структури.

Усі хімічні речовини рослини можна поділити на дві групи: мінеральні й органічні. Мінеральні речовини, які містяться в рослині, поділяються на макро- і мікроелементи. Органічні речовини можна поділити на речовини первинного і вторинного синтезу. До речовин первинного синтезу належать білки, вуглеводи, ліпіди, ферменти, вітаміни, органічні кислоти. До біологічно активних речовин вторинного синтезу в рослин відносять алкалоїди, глікозиди, гіркоти, сапоніни, дубильні речовини, ефірні олії, смоли, антибіотики та фітонциди.

У рослинах, які є отруйними є величезна кількість алкалоїдів і глікозидів.

Алкалоїди – азотовмісні органічні сполуки рослин, що синтезуються здебільшого з амінокислот, мають лужні властивості, і утворюють солі з органічними кислотами. Вони відносяться до отруйних і сильнодіючих речовин. Фізіологічна активність різноманітна і залежить від структури гетероциклічного скелета, за якими алкалоїди поділяються на групи: піридинові (*нікотин* тютюну і махорки), піперидинові (*піперин* перцю чорного, *коніїн* болиголову), хінолізидинові (*термопсин* термопсису), ізохінолінові (*папаверин*, *морфін* маку, *хелідонін* чистотілу), індолині (*вінкамін* барвінку малого), пуринові (*кофеїн* і *теобромін*).

Майже всі алкалоїди отруйні, і цим обумовлена отруйність рослин. Наприклад, у молочному соці маку (висушений сік маку називається опієм) міститься до 22 алкалоїдів, у тому числі морфін і кодеїн.

Глікозиди – органічні сполуки, що складаються з вуглеводного компонента *глікону* (фруктоза, глюкоза, галактоза) і неуглеводного- *аглікону* (феноли, стероїдні спирти). За хімічною структурою глікозиди поділяються на групи, зокрема за типом зв'язку: О-глікозиди, N-глікозиди, S-глікозиди.

Наприклад, глікозиди таких рослин, як конвалія, наперстянка, горицвіт застосовують при серцевих захворюваннях. Глікозид амигдалін під впливом ферменту емульсину розщеплюється на глюкозу, бензойний альдегід і дуже отруйну синильну кислоту. Глікозид амигдалін знаходиться у насінні гіркої мигдалю, і тому вживання навіть декількох насінин викликають сильне отруєння. Амигдалін є у насінні сливи, вишні, абрикоса, персика, яблуні, груші, але в невеликих кількостях, що обумовлює їхній гіркий смак.

Флавоноїдні глікозиди присутні практично в усіх рослинах, виконують роль барвників і захисників від згубної дії ультрафіолетового випромінювання. За характером розміщення фенольних радикалів у пропановому ферменті розрізняють три групи флавоноїдів: еуфлавоноїди, ізофлавоноїди, неофлавоноїди.

В організмі людини флавоноїди затримують процеси старіння, справляють антиоксидантну, жовчогінну, спазмолітичну дію, стримують процеси канцерогенезу. Містяться в таких рослинах як волошка синя, спориш, хвощ, ромашка, бузина чорна і т.д.

Антраглікозиди містять аглікон антрахінонової природи. Вони здатні посилювати перистальтику товстого кишківника, руйнувати конкременти сечі і т.д.

Тіоглікозиди – похідні циклічних форм тіоцукрів. При гідролізі виділяють подразнюючі речовини, що зумовлюють відволікаючу дію (гірчиця, капуста, редька, хрін).

Гіркоти характеризуються дуже гірким смаком, посилюють секрецію залоз травного тракту, покращують травлення, збуджують апетит (полин гіркий, золототисячник малий, оман високий, тощо).

Сапоніни подібно до мила утворюють з водою піну, мають аглікон тритерпенової чи стероїдної природи. Більшість *тритерпенових сапонінів* здатні руйнувати оболонку еритроцитів і діяти гемолітично. *Стероїдні сапоніни* виявляють гормоноподібну, протипухлинну активність. Сапоніни містяться у листі берези, ортосифону, підбілу, насіння каштану, корені солодки тощо.

Дубильні речовини – полімеризовані фенольні сполуки, які легко окислюються при диханні та інших фізіологічних процесах. Мають здатність до дублення, ущільнення білкових молекул у поверхневих шарах шкіри та слизових оболонок, що робить їх стійкими до впливу зовнішніх факторів. Дубильні речовини добре розчинні у воді, терпкі на смак. Застосовують як в'язучі та бактерицидні засоби при запаленні слизових оболонок, проносах, як антидоти у випадку отруєння алкалоїдами й солями важких металів.

Ефірні олії – леткі, олієподібні, безбарвні, мають специфічний сильний запах і смак. За хімічним складом – суміші органічних сполук, основну масу яких складають речовини ізопреноїдної структури, а також кисневмісні ароматичні сполуки. Ефірні олії проявляють антисептичну, болетамувальну, спазмолітичну, заспокійливу дію. Назва олій збігається з назвою похідної речовини: олія м'ятна, лавандова, розмаринова, мелісова, коріандрова, апельсинова. У світі відомо до 2500 духм'яних рослин. Вміст ефірних олій може коливатися від 0,01 до 20% (цитрусові).

Смоли – складні суміші різних речовин: вуглеводів, фенолів, танідів, спиртів. Смоли мають приємний специфічний запах і виражені бактерицидні, бактеріостатичні властивості (бруньки берези, тополі чорної, сосни, трава звіробою звичайного).

Антибіотики та фітонциди. Утворюються бактеріями, грибами, лишайниками та вищими рослинами і здатні пригнічувати або вбивати патогенні мікроорганізми. З лишайника ісландського моху отримують антибіотик уснінову кислоту, яка пригнічує ріст туберкульозної палички.

Отруєння біологічно активними речовинами лікарських рослин:

За останнє десятиліття різко збільшилася кількість отруєнь лікарськими рослинами, грибами, продуктами рослинного походження. Найчастіше отруєння трапляються при випадковому вживанні харчових продуктів з домішками отруйних рослин, при вживанні м'яса тварин, до корму яких входили отруйні речовини, або при надмірному вживанні великої кількості рослинної їжі з високим вмістом фізіологічно активних речовин. Значна кількість отруєнь трапляється під час самолікування лікарськими засобами з отруйних рослин. На сьогодні відомо до 700 рослин, які можуть викликати тяжкі або смертельні отруєння людей і тварин. Токсичні властивості отруйних рослин залежать від наявності як окремих токсичних біологічно активних речовин, так і від їх суміші, або комплексу речовин, які містяться в рослині.

Речовини, які викликають отруєння, можуть бути сконцентровані як у всіх частинах рослини, так і вибірково в окремих органах. Накопичення отруйних речовин може бути пов'язане з періодом вегетації рослини або з ареалом поширення. Відомо, що особливості ґрунтів роблять чемерицю отруйнішою в південних районах, ніж у інших географічних зонах. Що стосується форм гострих отруєнь, то їх умовно можна поділити на 3 групи:

Побутові отруєння:

- при вживанні продуктів з домішками отруйних речовин, вживання великої кількості рослинної їжі, що містила фізіологічно активні речовини;
- випадкове вживання невідомих отруйних речовин, особливо дітьми;
- при самолікуванні лікарськими формами, виготовлених з отруйних лікарських рослин.

Професійні:

- при обробці лікарської рослинної сировини;

– при вирощуванні та заготівлі лікарської рослинної сировини.

Лікарські:

– передозування лікарськими рослинними препаратами;

– випадкове вживання одного препарату замість іншого, у тому числі й неправильне введення препарату;

– вживання рослинного препарату з іншим без врахування хімічної, фармакологічної та фізичної сумісності.

При наявності симптомів інтоксикації, які не дозволяють визначити характер отрути, необхідно проводити синдромну, симптоматичну терапію.

Найважливіші синдроми при гострих отруєннях рослинними отрутами є:

1. Психоневрологічний синдром – токсична кома, судома, гострі психози, неврологічні порушення, астеничні стани.

2. Синдром порушення дихання – порушення механізму дихального акту, обтураційно-аспіраційна, легенева або гіпоксична кома.

3. Серцево-судинний синдром – гіпертензія, токсичний шок, порушення ритму та провідності серця, гостра серцева недостатність.

4. Ураження травного тракту, печінки, нирок.

До основних заходів першої медичної допомоги належить:

1. Видалення токсичних сполук із організму (промивання шлунку, евакуація вмісту кишок, викликання блювоти).

2. Введення протиотрут, принцип дії яких базується на фізико-хімічному фармакологічному ефекті (активоване вугілля – адсорбція отрут і фармакологічні речовини, у яких антагонізм з отрутами відбувається на рівні рецепторів, ферментних систем, тощо).

3. Проведення заходів, направлених на детоксикацію організму (призначення глюкози та інших засобів, форсований діурез, переливання крові, введення кровозамінників для детоксикації, здійснення гемо- і перитонеального діалізу, детоксикаційної гемосорбції, накладення артеріально-венозного шунта для екстракції отрути з крові шляхом сорбції на відповідних фільтрах).

4. Боротьба з шоком і колапсом (засоби, які впливають на серце, периферичні судини, центральну регуляцію функції серцево-судинної системи).

5. Ліквідація порушень дихання.

6. Нормалізація діяльності центральної і периферичної нервової системи (ліквідація пригнічення, судоми, паралічу).

7. Попередження розвитку вторинної інфекції (призначення антибіотиків, сульфаніламідів)

8. Застосування різноманітних симптоматичних і антигістамінних препаратів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вісюліна О.Д. Шкільний визначник рослин. – К.: Рад. школа, 1989. –172 с.
2. Дудченко Л.Г., Кривенко В.В. Пищевые растения-целители. – К.: Наук. думка, 1985. –127 с.
3. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. – Київ, Фітосоціоцентр, 2000. – 128с.
4. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф., Погребенник В.П. Систематика вищих рослин. Лабораторний практикум. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 156 с.
5. Решетняк Т.А., Бобкова І.А., Варлахова Л.В. Ботаніка.- К.: Здоров'я, 2006. – 167 с.
6. Гончаренко І.В. Будова рослинного організму. – Суми: Університетська книга, 2004. – 122с.
7. Ткаченко Н.М., Сербін А.Г. Ботаніка. Підручник. -Х.: Основа, 1997. –189 с.
8. Яковлев Г.П., Челомбитько В.А. Ботаника. – М.: В.Ш.,1990. – 219 с.
9. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники- М.: Агропромиздат, 1989. –234 с.
10. Рейвн П., Еверт Р., Айк Хорн С. Современная ботаника: в 2 томах. – М.: Мир, 1990. –543 с.

11. Ботанико-фармакогностический словарь. / Под ред. К.Ф. Блиновой – М.: 1990. –157 с.
12. Шкільний визначник рослин. Під ред. Ю.Я. Єліна К.: Радянська школа, 1988. – 365 с.
13. Мамчур Ф.І. Довідник по фітотерапії. – К.: Здоров'я, 1984. –264с.

**Ю.М. ПАНИШКО, В.І. КОВЦУН,
Р.С. КОЗІЙ, В.В. ТАРАСОВ**

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ТЮТЮНОВОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

Розповідається про вживання тютюну у вигляді тютюнопаління та інших способів, тютюнова залежність вимагає обов'язкового лікування.

Ключові слова: тютюн, споживання тютюнових продуктів, нікотин, медична допомога.

Рассказывается об употреблении табака в виде табакокурения и других способов, табачная зависимость требует обязательного лечения.

Ключевые слова: табак, потребление табачных продуктов, никотин, медицинская помощь.

Told about tobacco use as smoking and other ways, tobacco dependence requires mandatory treatment.

Key words: tobacco, tobacco products, nicotine, medical assistance.

Тютюнопаління, а також інші способи споживання тютюну стали невід'ємною рисою життя багатьох мільйонів людей на всіх континентах Землі. Минуло лише 400 років як тютюн почав свою переможну ходу з Америки по всьому світу. Пандемія тютюнопаління та інших способів споживання тютюнових виробів охопила всі верстви населення як розвинутих, так і бідних країн.

Тютюнопаління зустрічається серед людей всіх вікових груп (малюки, діти, підлітки, дорослі, старі), людей різних професій (лікарі, вчителі, вчені, робітники, фермери), соціального стану (багатії та бомжі), членів однієї родини (батьки, діти, онуки).

Тютюнопаління стало для багатьох людей невід'ємним атрибутом ділових зустрічей, своєрідною рекламою успішного життя, аристократизму, економічного достатку.

Поширенню тютюнопаління сприяють рекламні ролики, плакати, розміщені у місцях перебування маси людей, гарне оформлення упаковок тютюнових виробів, відносна дешевизна тютюнових продуктів, наявність “легких”, “жіночих” (slims) сигарет, участь в рекламних акціях відомих людей (артистів, спортсменів, вчених).

Але початківці вживання продуктів тютюнового виробництва навіть не підозрюють, як важко відмовитися від вживання тютюну. Часто шкідливий вплив тютюнового диму зазнають люди, які знаходяться в оточенні курців. Такі люди стають мимоволі пасивними курцями. Пасивне тютюнопаління – вимушена гостра або хронічна інгаляційна інтоксикація, яка супроводжує тих, хто не курить при вдиханні тютюнового диму від курців.

Крім тютюнопаління використовуються інші способи споживання тютюну.

Нюхальний тютюн. В 1761 р. Hill повідомив про 2 пацієнтів, хворих на рак носових ходів, що пов'язувалося із вдиханням нюхального тютюну (наведено за К.С.Мур, Д.Г. Заридзе, 1989). В подальшому ряд дослідників в кінці ХХ ст повідомили про достовірний ризик злоякісних пухлин носа і колоносових пазух у осіб, які вживали нюхальний тютюн.

Тютюни, які використовуються для вдихування, складаються з порошкоподібного тютюну та різних домішок, які додаються “спеціалістами” в цій галузі в різних пропорціях. Наприклад, в Південній Африці представники племені банту використовують суміш, що складається з тютюнового листа, попелу спаленого алое, олії, соку лимона та різних ароматичних трав.