



МАКСЮТИНА НІНА ПАВЛІВНА (19.02.1925–17.11.2015)

фітохімік, фармакогност, доктор хімічних наук (1972), професор (1972), лауреат премії Всесоюзного товариства винахідників і раціоналізаторів серед жінок (1982), заслужений діяч науки і техніки України (2004).

Закінчила Харківський фармацевтичний інститут (1948).

Працювала: Харківський науково-дослідний хіміко-фармацевтичний інститут (1948–1966), Київський інститут удосконалення лікарів (1966–1999), Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (1999–2015).

Напрями наукових досліджень: створення лікарських препаратів рослинного походження й лікувальних біологічно активних речовин для харчових добавок, фітохімічні дослідження, фармацевтичний аналіз.

Автор понад 360 наукових робіт, з них – 8 монографій, 35 патентів і авторських свідоцтв на винаходи.

За 64 роки наукової та педагогічної діяльності нею створена наукова школа фітохіміків та фармакогностів.

Ніна Павлівна неодноразово була членом правління Всесоюзних та Українських наукових фармацевтичних товариств, проблемних комісій «Фармація» Міністерства охорони здоров'я СРСР і України, редакційної колегії «Фармацевтичного журналу», спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій в НМАПО ім. П. Л. Шупика.

Інформація з сайту <https://uk.wikipedia.org>

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ

МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



PLANTA+

ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професора Ніни Павлівни Максютіної
(до 95-річчя від дня народження)

20–21 лютого 2020 року
м. Київ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ISRA UNIVERSITY
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

**Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професора Ніни Павлівни Максютіної
(до 95-річчя від дня народження)**

**Видавець ПАЛИВОДА А. В.
Київ, 2020**

Екстракт цимицифуги сприятливо діє на гіпоталамус, пригнічуючи вивільнення лютеїнізуючого гормону а також містять компоненти, що зв'язують серотонінові рецептори, що призводить до зменшення частоти припливів. Окрім цього у дослідженнях було доведено, що цимицифуга позитивно впливає на рівень маркерів метаболізму кісткової тканини і мінеральну щільність стегнової кістки [2].

Висновки. Таким чином, лікарські препарати рослинного походження можуть ефективно застосовуватися при різної акушерської та гінекологічної патології. Варто зазначити, що перевагами рослинних засобів є хороша переносимість і незначне число протипоказань

Перелік посилань:

1. Белоусов Ю.Б., Дедов И.И., Кулаков В.И. Решение женских проблем с помощью фитотерапии. М.: Издательский дом журнала «Здоровье», 2003.

2. Вуттке В., Горков К., Сейдлова-Вуттке Д. Влияние цимицифуги (*Cimicifuga racemosa*) на метаболизм в костной ткани, состояние слизистой оболочки влагалища и различные параметры анализа крови у женщин в постменопаузе: двойное слепое плацебо-контролируемое и контролируемое конъюгированными эстрогенами исследование // Русский медицинский журнал. – 2008. – № 20. – С.1363-1372.

3. Решетникова Н. С. Фитотерапия в акушерстве и гинекологии // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. – 2009. – № 12. – С. 27-30

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ В ФІТОТЕРАПІЇ ЕПІЛЕПСІЇ

Ємельянова О.І., Карпюк У.В., Чолак І.С.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,

м. Київ, Україна

oxanay11@gmail.com, uliana.karpiuk@gmail.com, sophora9@gmail.com

Ключові слова: фітокорекція, епілепсія, лікарські рослини

Вступ. Епілепсія відома людству з давніх часів. Сьогодні близько 50 млн осіб страждають на епілепсію. За оцінками фахівців, частка населення з активною формою епілепсії (тобто з регулярними нападами чи потребою в лікуванні) наразі становить 4–10 на 1 000 осіб. Однак результати деяких досліджень у країнах з низьким і середнім рівнем доходу свідчать, що ця частка може бути значно вищою – до 14 на 1 000 осіб. Для України ця проблема також є дуже гострою. На початку 2018 р. було зареєстровано 52 482 хворих на епілепсію (0,12% від загальної кількості населення), що відповідає рівню захворюваності 123,7 на 100 000 осіб [7].

Матеріали та методи. Здійснено аналіз літератури щодо використання лікарських засобів рослинного походження для фітокорекції епілепсії.

Результати та їх обговорення. Єдиної теорії щодо етіології епілепсії не існує. Причини захворювання можуть бути різні: спадковий фактор, травми голови, важкі пологи з черепно-мозковими травмами, інфекційні захворювання, порушення обміну речовин [2].

Ключовим синдромом патології є періодичні судомні напади з втратою свідомості і зміною особистості (в'язкість мислення, гнівливість, злопам'ятство та інші). Виходячи з цього, основним напрямом фармакотерапії епілепсії є довготривалий (іноді пожиттєвий) прийом хворим протисудомних засобів.

З цією метою використовуються препарати різної хімічної структури (фенобарбітал, карбамазепін, діазепам, ламотриджин). Поряд з цим, зазначеним лікарським засобам властивий досить широкий спектр побічних ефектів, а їх відміна може призвести до загострення патології, яка лікується [5].

За цих умов особлива роль належить фітотерапії – використанню протисудомного і протиепілептичного потенціалу лікарських засобів [3,4].

Відомо, що в основі судомного епілептичного нападу лежить гостре порушення мікроциркуляції і набряк рухової зони кори головного мозку, в результаті чого виникає стиснення і гіпоксія рухових нейронів, їх стрімке збудження з наступним обмеженим гальмуванням. Виходячи з цього, для лікування епілептичного синдрому використовуються лікарські рослини, біологічно активні речовини яких здатні відновлювати церебральну мікроциркуляцію, зменшувати набряк головного мозку.

Фітотерапія для лікування епілепсії є багатовіковою практикою в Китаї, Ірані, Європі, Америці [3,4,6]. Сучасні комплекси лікарських рослин клінічно використовуються при епілепсії, хоча потребують додаткових досліджень. Протиепілептична ефективність і механізм фітотерапії в основному вивчається на тваринних моделях [1].

Значний інтерес викликає використання фітопрепаратів при епілепсії в різних регіонах світу. Зокрема, в Ірані здавна використовують протисудомні властивості півонії, лаванди, бріонії, коріандру, які були підтверджені в експериментальних дослідженнях на лабораторних тваринах [3].

Як загальноприйнятий підхід до альтернативних ліків традиційна фітотерапія займає важливе місце в сучасній протиепілептичній медичній практиці США. Лікарські рослини, які використовуються з цією метою – морозник, буковиця, полин, валеріана, омела.

Серед інших лікарських рослин заслуговує на увагу конопля (канабіс), медичне використання якої датується 2700 роками до нашої ери, а її протиепілептичні властивості реєструються з 19 століття. Зазначається, що протиепілептичні інгредієнти канабісу включають тетрагідроканабінол, тетрагідроканабіварин, канабідіол, які проявляють протисудомну дію на моделях гострого судомного нападу у лабораторних тварин, викликаного пентилентетразолом.

В інших регіонах світу з успіхом використовуються протиепілептичні властивості імбиру. На моделях з індукованими пентилентетразолом судомами у мишей показано, що різні дози екстрактів цієї рослини значно підвищують

поріг міоклонічних нападів. Висловлюється припущення, що механізми протисудомної дії імбиру можуть пояснюватися його антиоксидантними властивостями, інгібуванням окислювального стресу, блокадою кальцієвих каналів [1,6].

Останні дослідження свідчать про протисудомний ефект анісової олії на тваринних моделях судом, викликаних пентилентетразолом. Показано, що в різних концентраціях (1 мл/кг, 2мл/кг, 3мл/кг) анісова олія демонструє значний протисудомний потенціал. Вважають, що протисудомна активність може бути опосередкована активацією ГАМК-рецепторів.

Пасифлора – також широко визнана сучасною західною медициною. Деякі дослідження показали протисудомну ефективність екстрактів пасифлори. Результати цього дослідження вказують на те, що активними протиепілептичними інгредієнтами пасифлори можуть бути флавоноїдні сполуки.

Гімалайський тис, який є розповсюдженою лікарською рослиною в Пакистані, також використовують при епілепсії. Протисудомний ефект рослини продемонстрований на моделях нападів, викликаних пентилентетразолом.

Гриб *Ganoderma lucidum* – популярний природний лікарський засіб в китайській традиційній медицині. В експериментальних дослідженнях показано, що спори *Ganoderma lucidum* володіють протиепілептичними властивостями в досліджах *in vivo* та *in vitro*. Вважають, що протиепілептичні властивості спор *Ganoderma lucidum* можуть бути результатом інгібування Ca^{2+} в епілептичних нейронах гіпокампу.

Ще один представник китайської традиційної медицини – шавлія червона, що використовується для лікування епілептичних нападів. Активними компонентами рослини є гідрофобні таншинони (дитерпенові хінони), які обумовлюють її протисудомну дію.

Епілепсія є складним патофізіологічним процесом, що включає в себе багаточисельні механізми, які визначають складність впливу фітотерапії на перебіг цієї патології. Серед них можна виділити такі ключові механізми, через які реалізуються протиепілептичні ефекти рослинних препаратів [6]:

- Роль ГАМК і ГАМК-рецепторів, які опосередковують протиепілептичні ефекти багатьох рослинних засобів. ГАМК є основним ендogenousним нейротрансмітером, який може бути природним протисудомним засобом, що реалізує свою дію через ГАМК-рецептори.

- Кальцієві і натрієві канали відіграють важливу роль в епілепсії, а також функціонують як терапевтичні лікарські мішені при цій патології.

- Окислювальний стрес в ЦНС є причиною і результатом епілептичного процесу, а окислювальне ушкодження може призвести до нейродегенерації. Показано, що антиоксиданти спричиняють профілактичну дію на епілепсію.

- Деякі рослинні засоби (канабіс) реалізують свій протисудомний потенціал через специфічні рецептори (канабіноїдний рецептор типу 1).

В теперішній час для лікування епілепсії розроблена значна кількість фітотерапевтичних схем, підбір яких проводиться фахівцями індивідуально для кожного хворого. В лікарських комбінаціях найчастіше використовуються рослини: айр звичайний, арніка гірська, болиголов плямистий, валеріана лікарська, глід криваво-червоний, чебрець звичайний, полин звичайний, звіробій звичайний, меліса лікарська, кропива собача, ромашка лікарська. Створення зборів із зазначених лікарських рослин рекомендовано в різних співвідношеннях і комбінаціях (залежно від індивідуального пропису хворому). Варто зазначити, що рослинні препарати необхідно приймати впродовж 3-12 місяців, чергувати між собою різні комбінації зборів. Клінічне застосування зазначених лікарських зборів вже через два місяці суттєво покращувало стан хворих: зменшувався головний біль, зменшувалася частота судомних нападів, а в окремих випадках вони припинялися зовсім. Характерно, що при цьому ефективність у жінок виявилася нижчою, ніж у чоловіків [7, 8]. Автори вважають, що це може бути пов'язано з гормональними відмінностями – наявністю у жінок естрогенів, рівень яких суттєво підвищується, що призводить до індукції затримки води в головному мозку, наслідком чого є розвиток його набряку – одного з факторів судомного нападу.

В ретроспективному плані цікавими є дослідження і рекомендації В.М.Бехтерева [7]: для усунення судинних порушень при судомних епілептичних нападах він запропонував використовувати лікарську рослину сировину, що містить серцеві глікозиди: горицвіт весняний, наперстянку, конвалію травневу. Пізніше ним була створена мікстура (мікстура Бехтерева) на основі горицвіту весняного, кодеїну фосфату, натрію броміду, яка набула широкого розповсюдження при лікуванні епілепсії. Застосування такого комплексу виявилось дуже перспективним, оскільки окрім протисудомного ефекту він усував тахікардію, яка є постійним симптомом епілепсії і до того ж спостерігається у вигляді аури перед судомним нападом, що саме і запам'ятовується хворими. Доцільність призначення цих засобів при епілепсії вчений обґрунтовував також тим, що вони підсилюють процес елімінації продуктів метаболізму печінки і регуляцію мозкових судин.

Багато дослідників і лікарів вважають, що використання лікарських рослин в лікуванні епілепсії сприяє також покращенню настрою, усуненню невротичних проявів у вигляді підвищеної стомлюваності, дратівливості, хвилювання, страхів. Спричиняючи загальнозміцнюючу дію, фітотерапія сприяє розширенню можливостей адаптації хворого, значно зменшує вплив стресів. Крім того, індивідуально підібрані лікарські збори допомагають корегувати стан хворого не тільки в аспекті епілепсії, але і інших супутніх захворювань, що сприятливо впливає на перебіг основної патології

Висновки. Таким чином, сучасна фітотерапія епілепсії базується на використанні широкого спектру лікарських рослин, які позитивно впливають на мікроциркуляцію головного мозку, попереджують розвиток його набряку,

покращують функціонування, що є важливим фактором зменшення частоти чи усунення судомних нападів, а також підвищення адаптаційних можливостей організму хворого.

Перелік посилань:

1. Buenafe OE, Orellana-Paucar A, Maes J, Huang H, Ying X, De Borggraeve W, Crawford AD, Luyten W, Esguerra CV, de Witte P. Tanshinone IIA exhibits anticonvulsant activity in zebrafish and mouse seizure models. *ACS Chem Neurosci*. 2013;4:1479–87.
2. Perucca E, Tomson T. The pharmacological treatment of epilepsy in adults. *Lancet Neurol*. 2011 May;10(5):446-56.
3. Sahranavard S, Ghafari S, Mosaddegh M. Medicinal plants used in Iranian traditional medicine to treat epilepsy. *Seizure*. 2014;23:328–32.
4. Schachter SC. Botanicals and herbs: a traditional approach to treating epilepsy. *Neurotherapeutics*. 2009;6:415–20.
5. Steinhoff BJ, Ueberall MA, Siemes H, Kurlmann G, Schmitz B, Bergmann L; LAM-SAFE Study Group. The LAM-SAFE Study: lamotrigine versus carbamazepine or valproic acid in newly diagnosed focal and generalised epilepsies in adolescents and adults. *Seizure*. 2005 Dec;14(8):597–605.
6. Wei Liu, Tongtong Ge, Zhenxiang Pan, Yashu Leng, Jiayin Lv, Bingjin Li. The effects of herbal medicine on epilepsy *Oncotarget*, 2017, Vol. 8, (No. 29), pp: 48385-48397.
7. www.epileptologist.org
8. www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5564656/

БІОЛОГІЧНА РОЛЬ ВТОРИННИХ МЕТАБОЛІТІВ МЕДИЧНИХ ГРИБІВ

Козіко Н.О.

**Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
м.Київ, Україна**

Ключові слова: медичні гриби, антибактеріальні властивості, міксоміцети.

Вторинні метаболіти медичних грибів виробляються обмеженим числом таксономічних груп і представляють собою низькомолекулярні сполуки, часто відносяться до однієї і тієї ж хімічної групи. Загальна кількість відомих на сьогоднішній день метаболітів становить близько 70-80 тисяч. Вважається, що це лише мала частина з існуючих в природі вторинних з'єднань.

Деякі з речовин є специфічними інгібіторами ферментів, інші володіють антибактеріальними властивостями, а також ростовою активністю. М. Лукнер відносить їх до речовин, що сприяє процесам диференціації клітин і тканин, але не грає скільки помітної ролі для самої синтезує їх клітині [2, 5].

Найбільш відомі біологічно активні метаболіти такі, як регулятори росту, фітоалексини, антибіотики, рослинні алкалоїди та глікозиди, беруть участь в