

антикоагулянтну, седативну, сечогінну дію, знижують рівень ліпідів у крові) та трава собачої кропиви (знижує АТ, має седативну дію, підвищує потенцію).

В результаті лікування зареєстровані позитивні результати: АТ стійко нормалізувався у 28 хворих (53%), знизився до граничних значень у 12 хворих (23%). Стан центральної гемодинаміки покращився: СІ підвищився до $2,29 \pm 0,44$ л/хв*м², СДТ знизився до $105,14 \pm 5,5$ мм рт.ст., УІ виріс до $32,02 \pm 6,82$ мл/м², ЗПСН зменшилося до $2083,8 \pm 0,4$ дін*см*с (дані статистично вірогідні).

Таким чином, використання фітотерапії з урахуванням специфічних ефектів лікарських рослин в умовах амбулаторного лікування гіпертонічної хвороби І стадії можна розцінювати як досить ефективний метод корекції порушень гемодинаміки.

ДО МЕХАНІЗМУ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ НАСТОЯНКИ АРНІКИ ГІРСЬКОЇ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ

І.М. ЯРЕМІЙ, Н.П. ГРИГОР'ЄВА

Буковинська державна медична академія, кафедра медичної хімії

Поширена в українських Карпатах арніка гірська (*Arnica montana* L.) є однією з лікарських, рослин, які знайшли широке застосування як в народній, так і в практичній медицині. Нині відомо близько 80 різних лікарських форм, до складу яких входить арніка.

Аналіз даних літератури та проведене нами дослідження хімічного складу Тінктури *Arnicae* (1:10) показали наявність в ній речовин, відомих як природні антиоксиданти. Це, зокрема, сесквітерпени (арніфолін), флавоноїди (кверцетин, рутин) та інші поліфеноли (хлорогенова кислота, дубильні речовини), вітамін С, β -каротин, есенціальні жирні кислоти (олеїнова, ліолева, ліноленова), валепотріати.

За умов гіпотонічного гемолізу показано, що концентрації настоянки, які відповідають $5,21 \cdot 10^{-2}$ - $5,21 \cdot 10^{-7}$ мг арніфоліну/100 г настоянки стабілізують клітинні мембрани еритроцитів донорів, а проведений в системі *in vitro* скринінг антиоксидантних властивостей виявив здатність препарату гальмувати індуковане Fe^{2+} пероксидне окислення ліпідів (ПОЛ) вже починаючи з концентрації $5,21 \cdot 10^{-6}$ мг арніфоліну/100 г настоянки і вище. Більш чутливим до дії настоянки виявилось ферментативне (НАДФН-залежне) ПОЛ, порівняно з неферментативним (аскорбат-залежним).

При введенні настоянки арніки інтактним щурам у дозі 0,2 мл/кг маси тварини в крові та печінці останніх відмічалось зниження вмісту молекулярних продуктів ПОЛ: сполук з ізольованими подвійними зв'язками, дієнових кон'югатів, кетодієнів і спряжених триєнів, малонового альдегіду, підвищення активності супероксиддисмутази, каталази, глутатіонпероксидази, вмісту церулоплазміну та глутатіону відновленого.

Застосування препарату за умов оксидантного стресу (дії низьких доз радіації, експериментального ерозивно-виразкового ураження гастродуоденальної зони, токсичного гепатиту) показало, що настоянка арніки гірської стабілізує порушень за умов оксидантного стресу оксидантно-антиоксидантний гомеостаз шляхом: гальмування перебігу в тканинах шурів процесів ПОЛ, активації в крові та печінці останніх систем антиоксидантного захисту, стабілізації клітинних мембран.

Отримані результати вказують на ефективність застосування *Tinctura Arnicae* (1:10) з лікувально-профілактичною метою за умов дії низьких доз радіації, дають обґрунтування щодо можливостей використання її в медичній практиці як антиоксидантного засобу при ерозивно-виразкових ураженнях шлунково-кишкового тракту та як гепатопротектора.

МОДЕЛЮВАННЯ НЕФРОТОКСИЧНОЇ ДІЇ ОКСАЛАТІВ ЯК СКЛАДОВИХ РОСЛИННИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

К.М. ХЛУС, Л.М. ХЛУС

*Буковинська державна медична академія
Чернівецький державний університет*

Низка рослин, які використовуються як лікарські та дієтичні (ревень, шпинат, різноманітні види щавлів і гірчаків тощо), містить в своєму складі значну кількість щавлевої кислоти та її солей. Широке застосування з профілактичною або лікувальною метою рослин і продуктів рослинного походження, багатих на аскорбінову кислоту, також обумовлює зростання оксалатного тиску на організм, оскільки до 40% її метаболізується в тканинах до щавлевої кислоти. Якщо згадати, що навіть при звичайному європейському раціоні щоденно людиною поглинається 70 - 980 мг оксалатів (а в південних регіонах - до 2000 мг), стає зрозумілою необхідність оцінки реальної небезпеки при їх тривалому надходженні до організму людини.

У попередньому субхронічному експерименті за Lim нами було показано, що внутрішньошлункове введення білим щурам оксалату калію протягом 12 діб (початкова доза - 122 мг/кг маси, сумарна доза - 3232 мг/кг маси; в перерахунку на оксалат-аніон ці величини дорівнюють 90 та 1693 мг/кг маси відповідно) призводить до значних порушень функціонального стану нирок (спостерігаються зниження клубочкової фільтрації, швидкості фільтрації основних електролітів, абсолютної реабсорбції; в сечі зростає активність ферментів - маркерів ураження нефронів тощо). Проте використана в даному експерименті доза значно перевищує ту, яку може реально отримувати людина з їжею та лікарськими засобами рослинного походження.

Наступне дослідження відбувалося за іншою моделлю: білим щурам проводили внутрішньошлункове введення оксалату калію в дозах 0,5 та 5 мг/кг