

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
ІМ.П.Л.ШУПИКА  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ.О.О.БОГОМОЛЬЦЯ  
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

**НАТУРОПАТИЧНІ ПРЕПАРАТИ В КАРДІОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ  
(МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ)**

Київ, 2001 р.

**Автори :**  
02-12)

І.С.Чекман (тел.216-

Г.І.Лисенко

О.Б.Ященко

В.І.Джемайло

Н.О.Шликова (тел.277-67-69)

І.В.Давидова (тел.277-67-69)

Л.П.Купраш

**Рецензенти :**

д.м.н., проф. Ю.М.Сиренко  
д.м.н., проф.

В.М.Коваленко

**Голова проблемної  
комісії :**

акад.АМН України, проф. Г.В.Дзяк

**Голова експертної  
комісії :**

д.м.н., проф. М.І.Лукай

Видання рекомендоване до друку Вченою Радою Київської медичної академії  
післядипломної освіти ім.П.Л.Шурика (протокол № 2 від 07 лютого 2001 р)

**I. Природними (метаболічними) препаратами** називаються ліки, що по хімічній структурі подібні речовинам організму. За останні роки природні препарати все більше застосовуються в медичній практиці. На XIII міжнародному конгресі фармакологів (1998 р., Мюнхен) відмічено, що в XXI столітті природні медикаменти будуть більш активно вивчатися і впроваджуватися в практичну медицину. Природні медикаменти за походженням класифікують на *рослинного і тваринного* походження. В даному повідомленні висвітлені властивості природних препаратів з рослин.

**Рослини** - найдавніша сировина для виготовлення ліків. Впродовж всієї історії людства рослинний світ був джерелом не тільки харчових продуктів, а й цінних лікарських засобів. До середини 20-х років XX сторіччя ліки виготовлені з рослин, становили 70-80% усіх медикаментів. Навіть сьогодні третину лікувальних препаратів добувають з рослинної сировини. За останні десятиріччя значного розвитку набула фітотерапія - наука про профілактику і лікування хвороб за допомогою лікарських рослин.

Лікарі широко користуються багатьма рослинами або ж фітопрепаратами, виготовленими на їх основі, зокрема, м'ятою (ментол, валідол), алтеї (мукалтин), конвалією (корглікон, Хомвіокорин®-N), наперстянкою (глікозиди дигітоксин, дигоксин, лантозид), беладонною (алкалоїди атропін, скополамін), подорожником (плантаглюцид), полином (настійка гірка), раувольфією (резерпін, Хомвіотензін) ромашкою (азулан), звіробієм (новоіманін), куркумою (соларен), календулою (калефлон, календодерм) тощо.

Лікарські рослини широко застосовуються в різних галузях клінічної медицини: кардіології, акушерстві та гінекології, алергології, гастроентерології, дерматології, ендокринології, стоматології, урології тощо. Висока ефективність фітотерапії перевірена багатовіковими спостереженнями і свідчить про необхідність більш широкого вивчення лікувальної активності рослинних препаратів та їх застосування в клінічній практиці.

#### **Які ж особливості цілющої дії на організм людини лікарських рослин та приготовлених з них препаратів?**

Найважливіша особливість рослин полягає в тому, що наявні в них біологічно активні чинники, яким притаманна лікувальна дія, мають у своєму складі речовини, що належать до найрізноманітніших хімічних класів органічного та неорганічного світу. У процесі росту рослини синтезують не тільки різні безазотисті (крохмаль, цукор, глікозиди, флавоноїди, спирти, альдегіди, кетони, жири, ефіри, ефірні олії, целюлозу, танін, органічні кислоти тощо), а й азотовмісті речовини (алкалоїди, білки, амідні, аміни, нуклеїнові кислоти, ферменти, вітаміни, гормони та ін.). Для їх синтезу необхідні вода, кисень, водень, вуглець, азот, а також фосфор, сірка, залізо, кальцій, магній, калій, натрій, хлор, марганець, йод, мідь, вісмут, селен та інші неорганічні елементи.

Усі зазначені речовини в ізольованому стані або в комплексі з іншими хімічними сполуками можуть застосовуватися як лікарські засоби в медичній практиці для лікування різних захворювань. *Особливість лікарських рослин*

*полягає в тому, що зазначені фізіологічно активні речовини знаходяться в певному співвідношенні, а це сприяє оптимальному впливові на організм людини.*

Світову славу заслужили препарати **глоду**. Фізіологічно активні речовини квітів, плодів, листяв глоду: флавоноїди (значна кількість кверцетину та ін., основні діючі речовини рослини), органічні кислоти, аміни (холін, ацетилхолін), аскорбінова кислота, бета-каротин, вітамін К, фенольні сполуки (лейкоантоціани, катехіни), кумарини, тритерпенові кислоти проявляють гіпотензивну, спазмолітичну (розширюють судини і гладкі м'язи), заспокійливу дію, сприяють нормальному сну. Тому препарати глоду використовують для лікування гіпертонічної та ішемічної хвороби серця, атеросклерозу, серцевої недостатності, нервового збудження, клімактеричного невроту, запаморочення, мігрені, тиреотоксикозу. До цього слід додати, що препарати глоду малотоксичні, їх добре переносять хворі.

**Флавоноїди** - фенольні речовини (безбарвні, сині, червоні, жовті та іншого кольору рослинні пігменти), що проявляють різноманітну клініко-фармакологічну активність і застосовуються для лікування багатьох захворювань.

Початок вивчення хімічної структури та фармакологічних властивостей флавоноїдів відноситься до початку XIX століття, коли в 1814 році з кори дуба виділили кристалічну речовину кверцитрин. В 1864 році з рути садової виділили рутин. Хімічна структура флавоноїдів встановлена швейцарським вченим С.Косанецьким в кінці XIX століття. Інтерес до флавоноїдів значно підвищився, коли в 1936 році відомий американський вчений А.Сент-Дьєрді встановив, що сума флавоноїдів з кори цитрини має Р-вітамінну (флавоноїдну) активність.

Значний вклад у вивчення фармацевтичних, фармакологічних і біохімічних властивостей флавоноїдів внесли вчені багатьох країн світу в тому числі України (В.П.Георгієвський, Ю.М.Войтенко, М.Ф.Комісаренко, Н.П.Максютина).

До найбільш поширених флавоноїдів відносяться кверцетин, рутин, катехіни, флавоноли, лейкоантоціани, антоціанидини, флаволи, аурони та ін. В рослинах флавоноїди можуть бути у вільній формі або у вигляді глікозидів.

До рослин, що містять значну кількість флавоноїдів відносяться: квіти арніки, листя берези, квіти бузини чорної, листя вересу, квіти волошки синьої, квіти, плоди та листя глоду, трава горицвіту весняного, плоди горобини звичайної, трава гречки посівної, кора та листя дуба, трава золотушнику звичайного, квіти кінського каштану, трава і квіти конвалії звичайної, зерна кофе, плоди лимону, ягоди смородини чорної, цвіт липи, листя омели білої, квіти ромашки, плоди розторопші плямистої, квіти рути садової, квіти софори японської, коріння солодки голої, трава фіалки триколірної, листя чаю, часник, плоди шипшини, ягоди чорниці та ін. У червоному вині також знаходяться флавоноїди.

**Клініко-фармакологічні властивості флавоноїдів надзвичайно різноманітні, що зумовлено їх природним походженням і впливові на різні ланцюги обміну речовин та функцію органів.**

Одна із важливих особливостей флавоноїдів є **антиоксидантна** дія. Флавоноїди - це екзогенні природні, низькомолекулярні антиоксиданти з властивістю попереджувати виникнення та знешкоджувати біореактивні форми кисню шляхом запобігання пероксидації ліпідів та утворення хелатних комплексів з металами. Флавоноїди пригнічують активність ферментів в циклі арахідонової кислоти, знижуючи утворення біореактивних форм кисню, синергічно взаємодіють з антиоксидантними-вітамінами (А, Е, С, РР, бета-каротин), посилюючи їх антиоксидантний потенціал.

Фенольна структура флавоноїдів надає можливість їх молекулі взаємодіяти з вільними радикалами, зменшуючи інтенсивність перекисного окислення ліпідів. Це призводить до гальмування утворення основного негативного фактору - малонового діальдегіду. Антиоксидантна дія флавоноїдів підвищує опірність організму до різних негативних факторів зовнішнього середовища.

При різних захворюваннях, стресових станах, негативному впливові зовнішніх факторів має місце підвищення концентрації вільних радикалів, що погіршує стан організму, сприяючи прогресуванню патологічного процесу. Встановлено важливу роль вільних радикалів у патогенезі більш ніж 100 хвороб. При порушенні рівноваги утворення і знешкодження вільних радикалів розвивається характерний стан - окисний стрес. Вільні радикали запускають ланцюгові реакції, що приводять до ушкодження клітин, тканин і органів. Тому в процесі еволюції виробилися різноманітні природні механізми захисту і детоксикації вільних радикалів. Флавоноїди і є такими факторами.

Антиоксидантні властивості флавоноїдів обумовлюють також їх **гіпохолестеринемічну і антисклеротичну** дію. Окислені ліпопротеїди низької щільності (ЛПНЩ) відіграють важливу роль у патогенезі атеросклерозу. Гальмуючий вплив флавоноїдів на окислювання ЛПНЩ in vitro і in vivo не тільки сприяє протиатеросклеротичній дії, але знижує ризик виникнення серцево-судинних захворювань.

Підтвердженням тому служить і так званий "французький парадокс", коли, незважаючи на своєрідний спосіб життя французів з багатьма факторами ризику (великий відсоток жирів у дієті, паління, гіподинамія) - поширеність серцево-судинних захворювань серед жителів Франції набагато нижче, ніж у жителів інших країн Європи. Однією із причин може бути регулярне споживання великої кількості червоного вина, де міститься значна кількість флавоноїдів.

В даний час загальноприйнята гіпотеза про роль вільних радикалів у патогенезі канцерогенезу. Вільні радикали, що з'являються при метаболізмі численних ксенобіотиків, стимулюють онкогенез. Тому виникає припущення - антиоксидантні властивості флавоноїдів можуть виявитися корисними в комплексі заходів для **зниження ризику виникнення злоякісних пухлин**. Ця гіпотеза знаходить підтвердження в дослідженнях останніх років.

Для флавоноїдів характерна **мембраностабілізуюча** дія. Відомо, що в клітинах печінки (як і інших клітинах організму) є такі мембрани: зовнішня, через яку надходять різноманітні речовини в протоплазму клітини; мітохондріальна - регулює, в першу чергу, синтез та транспорт багатих

енергією сполук; ендоплазматична - підтримує рівень електролітів (кальцій, магній), лізосомальна - регулює синтез і виділення з клітини біологічно активних речовин (гістамін, серотонін, брадикінін та ін.) і рибосомальна - регулює білковий синтез.

Мембранам належить провідна роль в біотрансформації і знешкодженні ендогенних токсинів і ксенобіотиків, в тому числі і лікарських засобів.

Флавоноїди сприяють стабілізації і нормалізації функції мембран взагалі і гепатоцитів, зокрема, шляхом безпосередньої біохімічної взаємодії з цими важливими компонентами клітин організму. Крім цього флавоноїди пригнічують активність фосфодіестерази, що сприяє накопиченню в клітинах внутрішньоклітинного циклічного аденозинмонофосфату (цАМФ).

Для флавоноїдів характерна надзвичайно важлива властивість - блокувати транспортні системи, що переносять в організмі токсичні речовини, зменшуючи їх негативний вплив на організм людини. На цьому базується можливість застосування флавоноїдів при різних отруєннях, зокрема, блідою поганкою.

**Метаболічна** дія флавоноїдів пов'язана зі стимуляцією синтезу білка і прискоренням регенерації пошкоджених клітин, що має домінуюче значення для регенерації клітин, особливо печінки при гепатитах.

Флавоноїди регулюють функціональний стан стінок капілярів, зменшуючи їх крихкість, **поліпшують мікроциркуляцію** в органах.

Флавоноїди виявляють **протиалергічну, протидіабетичну, сечогінну, спазмолітичну, гіпохолестеринемічну, гіпотензивну дію, розширюють коронарні судини, підвищують скоротливі властивості міокарду**.

Ще одна, надзвичайно важлива, особливість флавоноїдів, зокрема, силібініну - **пригнічувати синтез ацетальдегіду**, проміжного токсичного продукту, що утворюється при метаболізмі спирту етилового. Зменшення утворення в організмі ацетальдегіду значно понижує токсичність етилового спирту і тим самим негативний його вплив на гепатоцити. Якщо до цього додати антиоксидантні та мембранотропні властивості флавоноїдів, то стане зрозуміло їх висока ефективність в лікуванні алкогольного гепатиту.

І, на кінець, ще одна позитивна властивість флавоноїдів - **потенціювати дію аскорбінової кислоти** і можливість сумісного призначення з фізіологічно активними речовинами рослин (алкалоїдами, сапонінами, пектинами та ін.).

Підсумовуючи клініко-фармакологічні властивості флавоноїдів можна констатувати, що це своєрідні "природні регуляторні ферменти" з вираженими лікувальними властивостями що сприятливо впливають на здоров'я та якість життя людини.

Фізіологічно активні речовини **золотушнику звичайного** (ефірна олія, флавоноїди, смоли, органічні кислоти та ін.) проявляють сечогінні, жовчогінні, протимікробні і протизапальні властивості.

Аналіз хімічного складу фізіологічно активних речовин рослин показує, що у багатьох рослинах містяться ефірні масла.

**Ефірні (ароматичні) масла** (олії) - речовини з характерним запахом і смаком, нерозчинні у воді, але розчинні в спирті, ефірі, оліях, утворюються тільки в рослинах, безбарвні або забарвлені в той чи інший колір. Одержують їх різними методами (перегонкою води з паром, екстракцією рідкої вуглекислоти, тиском під пресом та ін.). Ефірні (леткі) олії вперше одержали алхіміки. Вони дали цим речовинам таку назву, тому що вони швидко вивітрювались. Ефірні масла виявляють високу фармакологічну активність завдяки тому, що легко реагують з рецепторами тканин внаслідок доброї розчинності у жирах, впливаючи на фізіологічні механізми діяльності органів. Їх можна застосовувати зовнішньо, вживати всередину, використовувати для інгаляції, додавати до інших ліків.

Природа подарувала людям рослини з дуже активними речовинами, які мають цілющі властивості. При контакті з шкірою чи слизовими оболонками ефірні олії подразнюють рецептори в ній, посилюють прилив крові та біологічно активних речовин (гістаміну, серотоніну, гормонів, простагландинів), стимулюють обмін речовин, сприяють виконанню шкірою і слизовими оболонками властивих їм фізіологічних функцій.

Через шкіру і слизові оболонки ефірні олії проникають у кров і проявляють загальну дію. Особливо цей ефект виражений при вдиханні або прийомі всередину ефірних масел, а також при додаванні їх у ванну.

Проведеними в лабораторії кафедри фармакології Національного медичного університету дослідженнями встановлено, що ефірні олії проявляють **детоксикуючу дію** тому, що утворюють комплекси з токсичними речовинами і виводять їх з організму. Їхня дія на організм виявляється залежно від шляху надходження в організм і це, зокрема, протимікробна, протиалергічна, протизапальна, жовчогінна, сечогінна, відхаркувальна, потогінна, спазмолітична, жарознижувальна. Деякі ефірні олії підвищують моторну і секреторну функцію екскреторних та ендокринних залоз. Ефірні олії містяться в айрі, анісі, арніці, багульника, березі, деревії, дев'ясилові, евкаліпті, золотушнику звичайному, конвалії, лаванді, липі, материнці, м'яті, ромашці, троянді, фенхелі, цитрині, шавлії та ін.

Цінність ефірних масел рослин також в тому, що їх можна приймати всередину, вдихати при ангіні, простудних захворюваннях, втирати в шкіру при укусах комах, дерматитах, головних болях.

*Другою важливою особливістю лікарських рослин є те, що їх складові компоненти за хімічною структурою подібні або навіть ідентичні фізіологічно активним речовинам організму, зокрема, його метаболітам (амінокислоти, вітаміни, ферменти тощо). Тому такі ліки більш активно включаються в біохімічні процеси людського організму, ніж хімічні, частіше чужі для організму, синтетичні ліки.*

Наприклад, основна діюча речовина таких рослин, як *горицвіт весняний*, *конвалія*, *наперстянка*, *строфант* - серцеві глікозиди, за хімічною структурою похідні стеролів - метаболітів організму. Тому серцеві глікозиди (дигоксин, строфантин, корглікон та ін.) - засоби для лікування серцевої недостатності (у гострій і хронічній формах).

**Горицвіт весняний** належить до групи рослин, в які входять серцеві глікозиди. В траві є такі серцеві глікозиди, як адонітоксин, строфантин, цимарин та ін., які крім кардіотонічної дії, уповільнюють серцевий ритм, мають протиаритмічні властивості. Препарати горицвіту весняного діють заспокійливо та сечогінно. Остання властивість пов'язана з наявністю в рослині цимарину, який виявляє діуретичний ефект. Лікувальний вплив препаратів горицвіту весняного настає швидко, рідко виникають ускладнення (кумуляція). Горицвіт весняний - давній народний засіб лікування серцевої недостатності і ниркових захворювань. Препарати рослини застосовують не тільки при серцевій недостатності, але й при функціональних неврозах, вегетодистонії, набряках, як заспокійливе при судомомах.

В Україні добре знають і люблять чудову рослину - **конвалію травневу**, з якої виробляється добре відомий препарат корглікон.

В надземній частині конвалії містяться серцеві глікозиди (конваліатоксин, конвалозид та ін.), сапоніни, флавоноїди, органічні кислоти, які підвищують скоротливу здатність серцевого м'яза, заспокійливо впливають на центральну нервову систему, підвищують діурез. Ефект розвивається швидко, досягаючи максимуму через 1-2 год. Призначають не тільки при гострій та хронічній серцевій недостатності, але й при кардіосклерозі, неврозах, набряках, кишковій колиці.

**Морська цибуля** росте по берегах Середземного моря. В цибуліні рослини містяться: глікозид сциларен, що підвищує силу серцевих скорочень (подібно глікозидам наперстянки) і нетоксична речовина сциліпікрин з вираженим діуретичним ефектом.

#### **Серцева недостатність**

(СН) як комплексний клінічний синдром може виникати при різних захворюваннях: ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертонія, інфекції, вади серця, атеросклероз, колагенози, тиреотоксикоз, вплив токсинів та ін. СН проявляється такими головними показниками: пониження скоротливої активності міофібрил і зменшення серцевого викиду, підвищення загального периферійного опору судин, діастолічною дисфункцією, рефлексорною активацією нейрогуморальних вазоконстрикторних систем, зокрема, симпатичної нервової системи, системи ренін-ангіотензин-альдостерон, підвищення активності цитокінінів, порушенням функції легень, затримкою в організмі натрію і води. Процеси ремоделювання міокарда при СН характеризуються збільшенням маси лівого шлуночка з одночасним відставанням іннервації серцевого м'яза, проявляються загибель окремих міоцитів, розвиток інтерстиціального фіброзу. Створюється "черезпорочне коло", прогресує СН.

Поширеність СН становить від 0,4 до 2% серед всього населення. Цей показник постійно зростає в зв'язку з загальним старінням (у людей похилого віку СН зустрічається значно частіше), а також збільшенням кількості серцево-судинних захворювань.

За останні десятиріччя змінились погляди на патогенетичні механізми розвитку серцевої недостатності, принципи її лікування. Це сприяло

впровадженню в медичну практику нових медикаментів, які застосовуються в фармакотерапії цього синдрому. Тому робочою групою з серцевої недостатності Європейського товариства кардіологів в 1997 р. розроблені рекомендації для лікарів по лікуванню СН. Серед різноманітних факторів, що рекомендуються для лікування СН (дієта, режим відпочинку та праці, спосіб життя, механічні пристрої, хірургічне втручання та ін.) фармакотерапія цього синдрому займає домінуюче значення.

Для лікування СН застосовуються кілька груп медикаментів. Прямі кардіотоніки, зокрема, серцеві глікозиди (СГ) більш ніж 200 років застосовуються для фармакотерапії СН (дигітоксин, дигоксин, целанід, строфантин, корглікон та ін.). На сьогоднішній день СГ втратили свою монополію в лікуванні СН, але їх унікальні клініко-фармакологічні властивості привертають увагу фармакологів і кардіологів світу.

Основний ефект СГ - посилення систоли. Механізм кардіотонічної дії СГ пов'язують з їхнім впливом на обмінні процеси в міокарді, підвищенням у ньому концентрації вільних іонів кальцію і збільшенням вмісту катехоламінів. Посилене звільнення іонів кальцію з саркоплазматичного ретикулюма сприяє різкому збільшенню його концентрації в міофібрилах міокарда і повноцінному скороченню серцевого м'яза.

В лабораторії кафедри фармакології НМУ встановлено, що СГ утворюють лабільні комплекси з катіонами кальцію, сприяючи більш швидкому проникненню цього біометалу всередину кардіоміоцита, що приводить до розвитку кардіотонічного ефекту. Дослідженнями О. І. Черкеса (1976) встановлено, що СГ нормалізують метаболічні процеси в міокарді, проявляючи позитивний трофічний вплив на метаболічні процеси та енергетичний обмін у міокарді.

Важливою особливістю СГ є їх здатність подовжувати діастолу. Посилення систоли призводить до збільшення ударного об'єму крові, підвищується артеріальний тиск, подразнюються пресо- та барорецептори, рефлекторно збуджується центр блукаючого нерва (брадикардитичний ефект) і сповільнюється ритм серцевої діяльності. Діастола стає тривалішою, що створює умови для відпочинку й живлення міокарда, відновлення обмінних процесів.

СГ гальмують проведення імпульсів провідною системою серця, внаслідок чого збільшується інтервал між скороченням передсердь та шлуночків. Усуваючи рефлекторну тахікардію (зменшується вплив рефлексу Бейнбріджа), СГ також сприяють подовженню діастоли.

Основними показаннями до призначення СГ є гостра і хронічна серцева недостатність, систолічна дисфункція серця, незалежно від її ступеня, миготіння й тріпотіння передсердь, пароксизмальна тахікардія. Серед непрямих кардіотонічних засобів для лікування СН застосовують препарати різних клініко-фармакологічних груп. Патогенетичним об'єктом призначення цих засобів є їх властивість **зменшувати навантаження на серцевий м'яз за рахунок:**

1. *Пониження судинного опору (гіпотензивні препарати: капотен, едніт, моноприл), що зменшує перед- та післянавантаження на серце.*

2. *Зменшення маси циркулюючої крові (діуретичні препарати: дихлотіазид, фуросемід; лікарські рослини: ортосифон, золотушник звичайний та ін.).*
3. *Регуляції нейро-гуморальних механізмів діяльності серцево-судинної системи (бета-адреноблокатори: пропранолол, вазокордин, атенолол),*

Хворим з хронічною серцевою недостатністю доцільно застосовувати високоєфективний комбінований препарат **Хомвіокорин®-N**, до складу якого входять: трава горицвіту, цибулини морської цибулі, трава золотушнику звичайного, квіти і плоди глоду колючого, конвалія травнева.

Такий склад рослин зумовлює *позитивну комбіновану і різнобічну дію* на організм людини:

1. **Підвищення скоротливої активності міокарда** (кардіотонічний ефект) зумовлений прямою дією на міокард глікозидів горицвіту весняного і морської цибулі, а також розширенням судин, що викликає глід. До цього слід додати що фізіологічно активні речовини названих рослин викликають хронотропний (сповільнюють частоту серцевих скорочень) ефект, що сприяє більш тривалій діастолі і цим самим можливості кращому відпочинку серцевого м'яза.
2. **Діуретична дія** серцевих глікозидів горицвіту весняного і морської цибулі, а також золотушнику звичайного збільшує виділення сечі, зменшує об'єм циркулюючої крові, сприяючи більш швидкому зменшенню явищ серцевої недостатності.
3. Фізіологічно активні речовини глоду, горицвіту весняного **покращують коронарний кровообіг**, що підвищує скоротливу активність міокарда, зменшуючи прояви серцевої недостатності.
4. **Седативна дія** горицвіту весняного і конвалії травневої, а також **антиоксидантний і мембраностабілізуючий ефекти** речовин глоду позитивно впливають на функцію міокарду. Це має суттєве значення в лікувальній дії **Хомвіокорину®-N**.

**Хомвіокорин®-N** призначають при серцевій недостатності 1-2 ступеня і при безсимптомній дисфункції лівого шлуночка, що є скритою формою цієї патології. В цьому аспекті **Хомвіокорин®-N** цінний медикамент для лікування початкових форм серцевої недостатності у молодих людей та хворих похилого віку.

Препарат випускається у флаконах по 50 мл і призначається по 15 крапель 3 рази на добу на кусочку цукру або хліба з метою більш тривалого знаходження в роті і всмоктуванні фізіологічно активних речовин слизовою оболонкою.

Клінічні спостереження показали високу ефективність **Хомвіокорину®-N** у хворих з дисфункцію лівого шлуночка при зниженні скоротливої активності міокарду і помірному зменшенні фракції викиду, а також при ранніх стадіях серцевої недостатності.

Таким чином для **Хомвіокорину®-N** характерні такі особливості клінічної фармакології:

1. *До комбінованого препарату входять рослини, що потенціюють позитивний вплив на основні функції серця: підвищують скоротливу активність міокарда, помірно понижують артеріальний тиск, сприяють*

виділенню надмірної рідини з організму хворого, нормалізують обмін речовин в серцевому м'язі.

2. Препарат добре переноситься, не викликає явищ звикання та кумуляції.
3. **Хомвіокорин®-N** можна комбінувати з іншими медикаментами (в тому числі синтетичними), що застосовуються для лікування серцевої недостатності.

Таким чином, фітопрепарати можуть застосовуватися для лікування серцевої недостатності. Більш доцільно призначати комбіновані медикаменти. Серед останніх найбільш ефективним препаратом є **Хомвіокорин®-N**.

### Гіпертонічна хвороба

За даними ВООЗ біля 15% дорослого населення світу хворіють на гіпертонічну хворобу (ГХ), а серед людей похилого віку поширення цієї недуги сягає 30-40%. Остаточні причини виникнення ГХ на сьогодні повністю невідомі (тому хворобу називають есенціальна гіпертонія). Певне значення мають генетичні фактори, порушення функції нервової, ендокринної системи, гуморальної регуляції серця і судин, надлишкова вага, малорухливий спосіб життя, зловживання жирною їжею, солодощами та інші.

**В лікуванні ГХ використовують основні та додаткові групи препаратів:**

Це блокатори ангіотензинперетворюючого ферменту (каптоприл, еналаприл, фозіноприл), бета-адреноблокатори (пропранолол, метопролол, атенолол), діуретики (дихлотіазид, імідозолін), блокатори кальцієвих каналів (ніфедипін, верапаміл), альфа-адреноблокатори (празозин, доксазозин), сімпатолітики (резерпін, раунатин), спазмолітики (папаверин, дибазол), магнію сульфат.

Своєчасне застосування необхідних хворому гіпертонічною хворобою гіпотензивних засобів сприяє зниженню артеріального тиску, запобігає виникненню важких ускладнень (атеросклероз, крововилив в мозок, стенокардія, інфаркт міокарда, серцева чи ниркова недостатність, нефросклероз, ретинопатія, енцефалопатія, аневризми, діабет), подовжує життя, покращує його якість.

**Фітотерапія гіпертонічної хвороби** включає різні рослини, фізіологічно активні речовини яких здатні комплексно впливати на різні патогенетичні ланки розвитку ГХ. В цьому цінність лікування лікарськими рослинами. Ще одна позитивна властивість фітотерапії - практично немає побічної дії. Найбільш ефективним є застосування препаратів з рослин при ГХ I-II стадії, а також при комбінованому застосуванні з синтетичними медикаментами у хворих з ГХ III стадії.

**Алкалоїди** - досить складні азотні сполуки лужної реакції, що виявляють різнобічну фармакологічну активність. На сьогодні відомо близько 5000 алкалоїдів, вміст яких в рослинах невеликий (від тисячної частки відсотка до 1-3%) і бувають вони частіше в сполуках з органічними кислотами

(цитринова, маленова, оцтова, щавлева, янтарна), а іноді з неорганічними кислотами (сірчана, фосфорна). В рослині міститься не один, а декілька алкалоїдів, подібних за хімічною будовою. Класифікують алкалоїди залежно від хімічної структури гетероциклу.

Фармакологічна дія алкалоїдів залежить від їх хімічної структури і фізико-хімічних властивостей цих гетероциклів. Наприклад, алкалоїди індольної структури (резерпін, аймалін) понижують артеріальний тиск, проявляють протиаритмічну активність, ізохінолінової структури (папаверин) розслабляють гладенькі м'язи, фенантрени (морфін) - знеболюють, пурину (кофеїн) - збуджують центральну нервову систему, тропану (атропін, скополамін) - блокують М-холінорецептори, хіноліну (хінін, хінідин) - виявляють протималарійну і протиаритмічну дію. Алкалоїди впливають на всі органи і системи організму, затримують ріст злоякісних пухлин.

Перші алкалоїди виявлено на початку минулого століття. Їхне значення для медицини в кінці минулого століття найбільш вдало визначив російський вчений Є.А.Шацький: "Відкриття алкалоїдів для медицини має таке саме значення, як і відкриття заліза для світової культури".

**Раувольфія** росте в південній та південно-східній Азії (Індія, Шрі-Ланка, Ява, Малайський півострів) і відкрита німецьким лікарем Л.Раувольфом. В 30-ті роки ХХ століття були відкриті основні алкалоїди цієї рослини: резерпін, аймалін, іохімбін та ін. В клінічній практиці застосовується два алкалоїди: резерпін з вираженою гіпотензивною, нейролептичною і седативною активністю, а також аймалін - з протиаритмічною дією.

### Клініко-фармакологічні властивості резерпіну:

1. Проведеними дослідженнями в наукових лабораторіях багатьох країн світу (в тому числі на кафедрі фармакології Національного медичного університету) вдалось об'єктивно доказати, що в механізмі гіпотензивного ефекту резерпіну є властивість зменшувати кількість медіаторів симпатичної нервової системи (норадреналін, адреналін) в судинах і в міокарді. Це зумовлює зниження периферичного судинного опору та пригнічення збудливості судинно-рухового центру.
2. Зменшення кількості норадреналіну, адреналіну, а також допаміну і серотоніну має місце в клітинах центральної нервової системи, що зумовлює нейролептичну і заспокійливу (седативну) дію (один з побічних ефектів резерпіну). Інші побічні ефекти (пронос, гіперемія слизових оболонок, брадикардія, загострення виразки шлунка) зменшили цінність резерпіну в терапії ГХ.
3. Завдяки властивості потенціювати гіпотензивну дію синтетичних і рослинних засобів алкалоїд резерпін включають до складу комбінованих антигіпертензивних препаратів.

Народна медицина Росії та України давно використовує **омелу білу** з лікувальною метою. Чим детальніше вчені вивчають дію на організм людини омели білої, тим більше переконуються, що в цьому куцику-паразиті є дивовижні цілющі властивості. Так, фармакологи Німеччини одержали з листя омели досить ефективний протипухлинний препарат геліксор.

Різнорічний склад фізіологічно активних речовин цього кущика-паразита: віскотоксин (0,03-0,1 %, складається з великої кількості цукрів і амінокислот), вісцерин, холін і його похідні (ацетиахолін, пропіоахолін), аміни, спирти, флавоноїди, вітаміни (аскорбінова кислота, каротин), смолисті речовини, біометали проявляють гіпотензивні, сечогінні, заспокійливі, кровоспинні, глистогінні, протипухлинні властивості.

Клінічна практика свідчить, що найбільш ефективним є **комбінована фармакотерапія ГХ**. Перший комбінований препарат, що застосовується для лікування ГХ, є Адельфан-езидрекс, до складу якого входять: алкалоїд резерпін 0,1 мг, міотропний судиннорозширюючий засіб - дигідролазин 10 мг і діуретик - дихлотіазид - 10 мг. Клінічне застосування Адельфану-езидрексу показало, що засіб викликає значну гіпокаліємію (вплив дихлотіазиду). Тому до його складу включили 0,6 г калію хлориду. Суттєвим недоліком адельфану-езидрексу є наявність в цьому комбінованому препараті великої дози резерпіну (можливість розвитку сонливості, загальної слабкості, проносу), а калію хлориду - подразнюючого впливу на слизову органів травлення.

Виникла необхідність в розробці **комбінованого препарату з вмістом тільки рослинних компонентів**. В фітотерапії гіпертонічної хвороби в останні роки з успіхом почали застосовувати комбінований препарат **Хомвіотензин**, до складу якого входить алкалоїд резерпін (0,032 мг), екстракт раувольфії (0,032 мг), омела біла (0,32 мг) і глід (0,64 мг). Така комбінація рослин сприяє підвищенню гіпотензивного ефекту його складових.

Повільний і тривалий гіпотензивний вплив зумовлений дією алкалоїдів раувольфії і в першу чергу резерпіну, фізіологічно активних речовин омели і глуду.

Проведені клінічні випробування в Німеччині та інших країнах показали, що Хомвіотензин ефективний препарат у хворих з есенціальною гіпертонією I і II стадій. Застосування Хомвіотензину (по 1 таблетці 2 рази на добу) вже на четвертому тижні прийому препарату призводить до нормалізації АТ. Довготривалий прийом препарату у хворих ГХ нормалізує його добові коливання. При цьому не тільки нормалізується АТ, але підвищується працездатність, зменшується стомлюваність, покращується якість життя.

Для **Хомвіотензину** характерні такі клініко-фармакологічні властивості:

1. Складові частини препарату природного походження. Рослини, що входять до складу цього медикаменту самі по собі проявляють гіпотензивну дію. Комбіноване їх застосування підвищує гіпотензивний ефект її складових компонентів.
2. Під впливом **Хомвіотензину** артеріальний тиск знижується поступово з наступним стабільним ефектом підтримуючих доз. Важливою особливістю антигіпертензивної дії **Хомвіотензину** є властивість фізіологічно активних речовин рослин знижувати артеріальний тиск зі збереженням добових коливань.
3. **Хомвіотензин** можна застосовувати одночасно з синтетичними медикаментами, зменшуючи дози останніх.

4. Препарат добре переноситься хворими, практично не викликає побічних ефектів. При тривалому застосуванні не виникають явища звикання, що значно підвищує якість лікування.

#### **Висновки:**

Таким чином, комбіновані препарати займають чільне місце в терапії ГХ і СН.

1. Серед комбінованих фітопрепаратів заслуговує на увагу **Хомвіотензин** завдяки вираженому гіпотензивному ефекту, можливістю застосовувати у хворих різного віку та добрій переносимості препарату.
2. Лікарські рослини рідше викликають ускладнення, особливо алергічні реакції, на відміну від синтетичних медикаментів. Лікарські рослини, нормалізуючи функцію окремих органів, позитивно впливають на обмін речовин в організмі. Тому їх можна призначати для тривалого вживання. **Хомвіокорин®-N** і **Хомвіотензин** добре переносяться, не викликають явищ звикання та кумуляції.
3. Наявність у рослинах комплексу діючих речовин з різнорічним проявом фармакологічної активності сприяє ефективному лікуванню захворювань і майже не дає побічної дії на організм. Так, у препараті **Хомвіокорин®-N** містяться всі глікозиди конвалії. Цей засіб менш токсичний, ніж чистий глікозид конвалітоксин і справляє більш виражений стимулюючий вплив на скоротливу здатність серцевого м'яза.
4. Лікарські рослини - сировина для одержання складних за хімічною структурою гормональних та інших препаратів.
5. Встановивши хімічну структуру фізіологічно активних речовин з рослин і вивчивши їх лікувальні властивості, вчені мають можливість синтезувати медикаменти.
6. Фітопрепарати можна застосовувати (комбінувати) з синтетичними медикаментами. Наприклад, **Хомвіотензин** можна комбінувати з синтетичними гіпотензивними медикаментами. В таких випадках спостерігається взаємне посилення терапевтичної дії і зменшення побічної дії синтетичних засобів.

## **II. Натуропатичний препарат "Хомвіотензин" у лікуванні хворих на НЦД в практиці сімейного лікаря**

В останні роки значно підвищився інтерес до вивчення функціональної патології серцево-судинної системи. Розповсюдженість так званих серцево-судинних розладів надзвичайно велика, особливо у осіб молодого та середнього віку. 15% усіх хворих, які надходять у кардіологічні відділення, мають тільки функціональні порушення. В МКХ IX та X перегляду нейроциркуляторної дистонії (НЦД) відповідає термін "нейроциркуляторна астенія", запропонований ще у 1917 році Оппенгеймером. НЦД не відноситься до категорії небезпечних для життя і інвалідизуючих хвороб, однак, вона, як правило, суттєво обмежує працездатність пацієнтів, веде до зниження, а інколи, тимчасової або стійкої втрати працездатності. У зв'язку з цим, важко переоцінити соціальне значення цієї проблеми. За деякими даними, хворі з функціональною серцево-судинною патологією становлять 1/3 усіх хворих із тимчасовою втратою працездатності.

**Згідно клінічному визначенню НЦД - це поліетіологічне захворювання, основними ознаками якого є лабільність пульсу та артеріального тиску, кардіалгії, дихальний дискомфорт, вегетативні та психоемоційні розлади, порушення судинного та м'язового тону, низька толерантність до стресових ситуацій, доброякісність перебігу та добрий життєвий прогноз.**

При розгляді симптоматики НЦД вражає різноманітність її варіантів і ступеню розладів основних функціональних систем життєзабезпечення. Разом із тим отримані дані, які свідчать, що у 15-20% осіб, яким спочатку був встановлений діагноз НЦД за гіпертонічним типом, при подальшому спостереженні розвинулася гіпертонічна хвороба (ГХ). Звертає на себе увагу і той факт, що значна кількість молодих хворих на НЦД мають ознаки поведінкового фактору ризику ІХС (тип А). Так, серед здорових молодих людей особи типу А становлять 15%, серед хворих на НЦД - 45%. Це свідчить про доцільність включення їх у групу ризику розвитку ІХС. Виявлено, що у дітей пробандів, обтяжених серцево-судинними хворобами, які мають синдром НЦД, вміст холестерину, тригліцеридів і апоВ вище, а рівень холестерину ліпопротеїдів високої щільності нижче, ніж у дітей, які не мають НЦД. При цьому НЦД сприяє зниженню резервних можливостей організму, прискорюючи тим самим розвиток ІХС у дітей, обтяжених по цьому захворюванню сімейним анамнезом, особливо у хлопчиків.

Цікавим є твердження, що ГХ виникає в очевидній залежності від умов життя, що склалися, від зовнішніх обставин, від дії відомих факторів ризику. Якщо ці умови своєчасно усуваються, хвороба не закріплюється, не прогресує, укладається у рамки нейроциркуляторної дистонії. Якщо ж несприятливі ситуації повторюються, примножуються, то функціональні зміни переростають у структурно обумовлені: на тлі довготривалого підвищення тону артерійол порушується діяльність ендотелію широких ділянок, експресуються відповідні гени клітин артеріальної стінки, залучається ренін-ангіотензинова система, виділяються фактори росту, змінюються співвідношення просвіту і товщини стінки резистентних відділів артеріального русла, формується симпатична домінанта, виникає перебудова ниркових механізмів гомеостазу. Захворювання набуває внутрішньої потенції саморозвитку і в подальшому прогресує "motu proprio".

Все вищезазначене вказує на необхідність своєчасної діагностики НЦД і проведення її лікування, що, в певній мірі, дасть можливість запобігти розвитку як артеріальної гіпертензії, так і ІХС. Все це, в першу чергу, відноситься до компетенції сімейного лікаря.

Між тим, існують великі труднощі як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру при діагностиці НЦД. Можна легко собі уявити проблеми сімейного лікаря, коли він точно навіть не знає, яким терміном означити захворювання, тому що не існує єдиної точки зору з цього питання: неврологи визначають цей стан як "вегетосудинна дистонія", психіатри - як "невроз тривоги", "неврастенія", "нейроциркуляторна астения", терапевти - як "нейроциркуляторна дистонія". Треба нагадати, що в МКХ-Х застосовується

термін "нейроциркуляторна астения", тоді як інтернисти в країнах СНД користуються терміном НЦД.

**Для діагностики НЦД** в практиці сімейного лікаря можуть бути використані прості та доступні критерії, які складаються із 5 груп основних та 5 груп додаткових ознак.

**Основні ознаки:** 1) своєрідні кардіалгії, притаманні тільки НЦД або невротичним станам; 2) характерні розлади дихання у вигляді почуття "кисневого голоду", "позіхання", тахіпноє, зниження максимальної легеневої вентиляції і збільшення залишкового об'єму; 3) надмірна лабільність пульсу і артеріального тиску, яка проявляється спонтанно або у вигляді неадекватної реакції на емоційні стимули, фізичне навантаження, в ортостазі або при форсованому диханні; 4) характерні зміни кінцевої частини шлуночкового комплексу на ЕКГ у вигляді неспецифічних слабковід'ємних зубців Т переважно у правих грудних відведеннях, деформація зубця Т, накладання на зубець Т хвилі U, а також синдрому ранньої реполяризації шлуночків; 5) характерна лабільність зубця Т і сегменту ST у процесі проведення гіпервентиляційної і ортостатичної проб, що виражається, в основному, тимчасовою інверсією зубця Т і зниженням сегменту ST, при наявності первинно від'ємних зубців Т, характерна тимчасова нормалізація їх у процесі проведення велоергометрії, іздрінового тесту, проб із хлоридом калію і β-адреноблокаторами. Чутливість цього комплексу ЕКГ- тестів становить 95%, а специфічність - 85%.

**Додаткові ознаки:** 1) кардіальні скарги і симптоми — тахікардія, ознаки гіперкінетичного стану кровообігу, брадикардія, екстрасистолічна аритмія; 2) вегетативно-судинні симптоми - вегетативно-судинні кризи, запаморочення, головні болі, субфебрилітет, температурні асиметрії, міалгії, гіпералгезії; 3) психоемоційні розлади - тривога, неспокій, почуття внутрішнього тремтіння, роздратованість, порушення сну, кардіофобія; 4) астеничний синдром - слабкість, стомлюваність, низька толерантність до фізичних навантажень, низьке максимальне споживання кисню; 5) доброякісний анамнез без ознак формування грубої органічної патології серцево-судинної системи, неврологічних і психічних розладів.

Достовірним діагноз НЦД можна рахувати при наявності двох і більше основних ознак, і не менше ніж двох додаткових.

Визначивши діагноз НЦД, сімейний лікар повинен оцінити ступінь функціональних розладів (або важкість перебігу) і вже після цього розпочати лікування.

**Лікування НЦД** є непростю задачею, беручи до уваги хвилеподібність перебігу захворювання, множину клінічних проявів, домінування в ті чи інші періоди різноманітних симптомів, "схожість" НЦД на інші захворювання серцево-судинної системи. Усі лікувальні заходи при НЦД можна розділити на немедикаментозну та медикаментозну терапію. **Немедикаментозне лікування** спрямовано на :

- *зменшення ваги тіла за наявності ожиріння;*
- *зменшення вживання алкоголю;*
- *регулярне виконання динамічних фізичних вправ;*



- обмеження вживання кухонної солі до 6,0 г на добу;
- достатнє вживання калію, кальцію та магнію;
- відмова від паління;
- зменшення вживання насичених жирів та холестерину.

Немедикаментозну терапію називають також модифікацією стилю життя, тому що його основа - це усунення шкідливих звичок (паління, надмірного вживання алкоголю), збільшення фізичної активності, обмеження солі в їжі тощо.

Збільшення ваги тіла корелює з підвищенням артеріального тиску (АТ), а її зменшення у хворих на ожиріння має значний антигіпертензивний ефект. Так, зменшення ваги на 1 кг супроводжується зниженням САТ на 3 мм.рт.ст., ДАТ - на 1,2 мм.рт.ст.

Надмірне вживання алкоголю сприяє підвищенню АТ та викликає резистентність до антигіпертензивної терапії. Вживання алкоголю не повинно перевищувати 30 мл етанолу на добу для чоловіків і 15 мл - для жінок.

Фізична активність сприяє зменшенню АТ. Для досягнення гіпотензивного ефекту достатньо швидкої ходьби протягом 30-45 хвилин щодня або хоча б 3-5 разів на тиждень.

Обмеження вживання солі сприяє зниженню АТ. Доведено, що зменшення натрію у дієті до 100 ммоль на добу, яке відповідає 6,0 г солі (стільки солі містить ½ чайної ложки), асоціюється із зниженням САТ на 10 мм.рт.ст. та ДАТ - на 2,2 мм.рт.ст. Їжа повинна містити достатню кількість магнію (фрукти, овочі, рис) та кальцію (молочні продукти).

**Медикаментозна терапія НЦД** включає в себе застосування легких седативних засобів (екстракт кореню валеріани, персен, собача кропива, глід, ново-пассит тощо), транквілізаторів (тазепам, феназепам тощо), антидепресантів (амітриптилін; азафен тощо), β-адреноблокаторів, блокаторів кальцієвих каналів (при болях в області серця), вітамінів, адаптогенів тощо.

Зміна стилю життя - це те, що є найбільш важкою задачею заходів, що плануються. Серед хворих на НЦД переважають особи молодого віку, які часто легковажно ставляться до захворювання, до стану власного здоров'я, до рекомендацій лікаря. Традиційні рекомендації, які пропонуються: "не переїдати, не пити, не палати, запобігати стресових ситуацій, дотримуватися режиму праці та відпочинку" носять, в основному, декларативний характер. Здавалося б, неважко оволодіти елементарними істинами. Але ж це потребує зміни життєвих звичок, що долаються із труднощами, які можливо порівняти з відмовою від наркотичної залежності. Тому вирішення цих питань потребує значного часу, тоді як деякі пацієнти мають потребу в проведенні лікувальних заходів уже сьогодні.

Згідно Національної програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії (1999р.), а також з урахуванням рекомендацій експертів ВООЗ (1993-1996 рр.) в Україні з метою медикаментозної терапії застосовується цілий арсенал препаратів. Вони становлять біля ста зареєстрованих в Україні вітчизняних та імпортованих лікарських засобів.

До препаратів першої лінії відносяться: діуретики, β-адреноблокатори, інгібітори АПФ, блокатори кальцієвих каналів тривалої дії,

альфа1-адреноблокатори, антагоністи рецепторів ангіотензину II. До препаратів другої лінії відносяться алкалоїди раувольфії, центральні альфа 2- агоністи, прями вазодилататори, альфа1-блокатори.

Разом із тим, препарати як першої, так і другої лінії мають цілий ряд побічних ефектів, тому їх використання при такій патології як НЦД за гіпертонічним типом у більшості випадків недоцільне. Водночас, як зазначає комітет експертів ВООЗ, для поліпшення прогнозу хворого з АГ більш важливим є зниження артеріального тиску *per se*, ніж характер препаратів, що застосовуються для цього. За скрутних економічних обставин доцільніше призначати хворому дешеві та "не модні" ліки, ніж зовсім не призначати антигіпертензивне лікування.

Таким чином, незважаючи на велику кількість гіпотензивних препаратів, що застосовуються в клінічній практиці, продовжується пошук нових терапевтичних засобів даної групи.

Враховуючи вищезазначене, метою роботи було вивчення ефективності застосування у хворих на НЦД за гіпертонічним типом антигіпертензивного препарату "Хомвіотензин" компанії «Хомвіора-Арцнайміттель»(м.Мюнхен, Баварія).

**"Хомвіотензин"** поєднує в собі безпеку натуропатичних ліків та силу фармакологічного препарату. Це комплексний гіпотензивний препарат рослинного походження, до складу якого входять: резерпін - 0,032 мг, раувольфія - 0,032мг, омела біла - 0,32 мг, глід - 0,64 мг. Йому властиві дії:

1. Гіпотензивна: притаманна усім рослинним компонентам препарату і зумовлена наступними механізмами:

- дією на судинно-руховий центр у продовговатому мозку (раувольфія, резерпін);

- зниженням загального периферійного судинного опору і пригніченням пресорного центру (раувольфія);

- зниженням концентрації біогенних амінів (катехоламінів, дофаміну) в ЦНС, що, в свою чергу, послаблює вплив на ефекторні системи периферійних органів, у тому числі і адренорецептори кровоносних судин (резерпін, раувольфія);

- спазмолітичним ефектом і розширенням судин, зменшенням венозного тиску, покращенням еластичності судинної стінки (глід, омела біла).

2. Сечогінний ефект реалізує підвищення діурезу і виділення азотистих шлаків (омела біла, глід).

3. Антиаритмічний ефект пов'язаний, перш за все, з алкалоїдом раувольфії - аймаліном та глором. Здійснюється за рахунок зниження збудливості міокарду, подовження рефрактерного періоду, гальмування атріовентрикулярної провідності. Властивостями раувольфії та глориду є: пригнічення автоматизму синусового вузла, пригнічення утворення ектопічних вогнищ збудження в міокарді.

4. Антисклеротична та мембраностабілізуюча дія **"Хомвіотензину"** (омела біла, глід) призводять до гіполіпідемічного ефекту. Окрім цього усі рослинні компоненти є відомими антиоксидантами.

5. М'який седативний ефект **"Хомвіотензину"** зменшує почуття страху, депресії, емоційної напруги за рахунок безпосередньої дії на ЦНС (усі рослинні компоненти препарату).

Під нашим спостереженням знаходилось 27 хворих на НЦД за гіпертонічним типом. Основну групу, яка отримувала препарат **"Хомвіотензин"** склали 17 чоловік (I група), із них 2 хворих вибули із спостереження по незалежним від нас причинам. II контрольну групу склали 10 чоловік - медикаментозна терапія яким не проводилась, а лікувальні заходи були спрямовані на модифікацію стилю життя. Як в основну, так і в контрольну групи увійшли особи чоловічої статі у віці від 17 до 21 року з тривалістю захворювання від 1 до 6 років. Діагноз НЦД був встановлений після ретельного обстеження, яке включало: 1) збір анамнезу; 2) фізикальне обстеження; 3) лабораторно-інструментальне обстеження:

- вимірювання АТ на обох руках;
- вимірювання АТ на ногах;
- аускультацию серця, судин шиї, точок проекції ниркових артерій;
- аналіз крові загальний;
- аналіз сечі загальний;
- аналіз сечі за методом Нечипоренко;
- рівень креатиніну в плазмі крові;
- рівень калію в плазмі крові;
- рівень цукру в плазмі крові;
- рівень холестерину в плазмі крові;
- реєстрацію ЕКГ;
- велоергометрію;
- ехокардіографію;
- офтальмоскопію очного дна.

Окрім цього хворим основної та контрольної груп в 0-ий та 25-ий дні дослідження проводилось холтеровське монітування АТ, при цьому аналізувались середні значення САТ та ДАТ за добу, день та ніч, індекс періоду гіпертензії (відсоток показників АТ, що перевищують норму) та площу під кривою денного та нічного АТ, що перевищує нормальні значення. Визначали також варіабельність тиску в зазначені періоди доби (за стандартним відхиленням), добовий індекс (ступінь зниження нічного АТ по відношенню до денного), величину та швидкість ранішнього підвищення АТ. Денним АТ вважали тиск в період з ранку до нічного сну (з 7.00 до 22.00), нічним - в період нічного сну (з 22.00 до 7.00). Вдень тиск вимірювали кожні 15 хв, вночі - кожні 30 хв.

Прийом **"Хомвіотензину"** в основній групі здійснювався за схемою: 1 таблетка вранці та 1/2 таблетки ввечері під язик на протязі 24 діб.

При аналізі основних клінічних ознак до лікування обидві групи були аналогічні:

- кардіалгії спостерігались у 13 (86,66%) пацієнтів основної та 8 (80,0%) контрольної групи;
- відчуття нестачі повітря, тахіпное - у 8 (53,33%) I групи та у 5 (50,0%)-II групи;

- тахікардія - у 7 (46,66%) I та у 5 (50,0%) II групи;
- екстрасистолічна аритмія - у 4 (26,66%) I та у 2 (20,0%) II групи;
- характерні зміни шлуночкового комплексу на ЕКГ у вигляді неспецифічних слабконегативних зубців Т у правих грудних відведеннях, деформація зубця Т, синдром ранньої реполяризації шлуночків - у 11 (73,33%) I та у 8 (80,0%) II групи;
- при наявності початково від'ємних зубців Т тимчасова нормалізація їх у процесі проведення велоергометрії спостерігалась у 7 (46,66%) пацієнтів I та у 4 (40,0%) II групи;
- вегето-судинні симптоми: вегетативні кризи, головні болі, запаморочення, міалгії, гіпералгезії - у 8 (53,33%) I та у 5 (50,0%) II групи;
- психоемоційні розлади: тривожність, занепокоєння, відчуття внутрішнього тремтіння, роздратованість, порушення сну, кардіофобія - у 9 (60,0%) I та у 6 (60,0%) II групи.

У хворих I групи до лікування САТ у мм.рт.ст. становив  $128,4 \pm 1,37$ , ДАТ -  $82,14 \pm 2,3$ ; другої групи - відповідно  $127,8 \pm 2,42$  і  $81,7 \pm 1,92$ . Слід відмітити незначну кількість епізодів підвищення ДАТ у нічний час у хворих на НЦД в обох групах із пікоподібним підвищенням вдень. Це свідчить про те, що зміни пресорних механізмів у цих осіб виявляються тільки при стресових впливах і швидко нівелюються депресорними механізмами.

Через 24 дні позитивні зміни відмічались в обох групах хворих, але більш вираженими вони були у пацієнтів, яким застосовували **"Хомвіотензин"**. Так, відмічалось зниження САТ і ДАТ у всіх пацієнтів. Однак, різниця була статистично значущою тільки у хворих I групи. При цьому у хворих, які приймали **"Хомвіотензин"** зниження АТ відбувалось повільно. Напевно, завдяки цьому при лікуванні **"Хомвіотензином"** нам вдалося запобігти ознак дуже різкого зниження тиску, таких як серцебиття (рефлекторна тахікардія), запаморочення, головний біль.

Важливо зазначити, що поряд із зниженням АТ у хворих на НЦД за гіпертонічним типом у більшості випадків відмічалось **зникнення кардіалгій, відчуття нестачі повітря, тахіпное, тахікардії, екстрасистолічної аритмії, занепокоєння, відчуття внутрішнього тремтіння, психоемоційних розладів, нормалізувався сон**. Позитивні зміни вдвічі частіше спостерігались у хворих I групи, які приймали комплексний натуропатичний препарат **"Хомвіотензин"**.

При цьому у жодного хворого, який застосовував **"Хомвіотензин"**, ми не спостерігали таких небажаних ефектів як пригнічення ЦНС, депресія, збудження, брадикардія, тахікардія, нудота, блювота, болі в епігастрії, діарея, набряк слизової оболонки носа, бронхоспазм, висипка на шкірі та інших.

Таким чином, застосування **"Хомвіотензину"** у хворих на НЦД за гіпертонічним типом призводило не тільки до зниження артеріального тиску, але і покращувало **"якість життя"** пацієнтів при повній відсутності побічних ефектів.

Більш виражені позитивні зміни в групі хворих, які застосовували комплексний багатокомпонентний натуропатичний препарат **"Хомвіотензин"**

можна пояснити як його дію на всю полісиндромність, притаманну НЦД, так і невиконанням пацієнтами контрольної групи усіх рекомендацій по модифікації стилю життя.

#### **ВИСНОВКИ:**

1. Комбінований натуропатичний препарат "**Хомвіотензин**" при курсовому лікуванні призводить до нормалізації артеріального тиску у хворих на НЦД за гіпертонічним типом.

2. Використання у складі "**Хомвіотензину**" фіксованої комбінації декількох інгредієнтів дозволяє вплинути на різні ланки патогенезу і полісиндромність НЦД, у зв'язку з чим покращується "якість життя" пацієнтів.

3. "**Хомвіотензин**", у використаних дозах, є високоефективним препаратом для лікування НЦД, який добре переноситься хворими і не має побічних ефектів.

4. Можливість довготривалого використання комплексного натуропатичного препарату "**Хомвіотензин**" у хворих на НЦД за гіпертонічним типом потребує подальшого дослідження.

### **III. Використання Хомвіотензину для лікування артеріальної гіпертензії у хворих похилого і старечого віку**

По даним епідеміологічних досліджень, артеріальна гіпертензія у людей похилого і старечого віку реєструється у 50-60%, і є важливим фактором ризику виникнення інсультів, інфаркту міокарда, застійної серцевої недостатності, а також раптової смерті.

Найбільш поширена в даній віковій групі систолічна гіпертензія. Проте, вірогідність розвитку серцево-судинних ускладнень знаходиться в прямій залежності від рівня не лише діастолічного, але і систолічного АТ.

Зниження артеріального тиску суттєво зменшує показники захворюваності і смерті, зв'язані з крововиливами в мозок і серцевими катастрофами у пацієнтів старше 60 років, що обґрунтовує доцільність проведення антигіпертензивної терапії в даній групі пацієнтів.

Лікування АТ у хворих похилого і старечого віку характеризується рядом особливостей, зумовлених віковими змінами фармакодинаміки і фармакокінетики ліків:

- зміною чутливості рецепторів до нейро-гуморальних впливів;
- віковими морфологічними, біохімічними і функціональними особливостями органів і систем організму, які здійснюють взаємодію ліків з органами-мішенями;
- порушеннями основних ланок фармакокінетики ліків – всмоктування, розподілу, біотрансформації та елімінації.

Внаслідок цього відбуваються:

- кількісні і якісні зміни реакції на ліки, розвиток неадекватних, парадоксальних реакцій;
- накопичення ліків в організмі;
- збільшення частоти ускладнень та побічних реакцій.

Поряд з цим, суттєве значення має наявність характерної для даної вікової групи комплексної патології, що ускладнює вибір адекватної антигіпертензивної терапії.

Тому, використання сучасних антигіпертензивних засобів (діуретиків, β-адреноблокаторів, блокаторів кальцевих каналів, інгібіторів АПФ), ефективних при лікуванні АГ у людей молодого та середнього віку, має ряд обмежень при застосуванні в геріатричній клініці.

Так, наявність у блокаторів бета-адренорецепторів гіперглікемічної, гіперліпідемічної і бронхоспастичної дії значно зменшує можливість їх застосування в геріатричній клініці.

Великої обережності вимагає використання дигідропіридинової групи блокаторів кальцевих каналів у хворих з атеросклерозом коронарних судин, тому що ці препарати, поряд з вазодилатуючою дією, рефлекторно активують симпатoadреналову систему, що може викликати у хворих похилого віку тахікардію, збільшення потреби міокарда в кисню і приступи стенокардії, гострих коронарних синдромів.

Тіазидові діуретики при прийомі в дозах, що перевищують 25 мг на добу, можуть викликати порушення метаболізму – вони сприяють розвитку гіпокаліємії, підвищенню рівня холестерину та глюкози в крові.

Клінічний досвід свідчить, що яким би ефективним не був антигіпертензивний препарат будь-якої групи, застосування його в якості монотерапії у хворих похилого і старечого віку обмежується значною частотою ускладнень і побічних ефектів. Для суттєвого зниження АТ у цих хворих, як правило, призначають два-три препарати, зменшуючи їх дози. Разом з тим, велику кількість таблеток, призначених для лікування, хворі старечого віку сприймають негативно, не завжди дотримуються режиму терапії, в зв'язку з чим оптимальним є призначення їм фіксованої комбінації декількох препаратів в одній таблетці.

Тому в цих групах доцільно використовувати комплексні антигіпертензивні засоби, які складаються з декількох лікарських речовин, різних за механізмом дії, що дозволяє підвищити ефективність лікування завдяки синергізму дії і при менших дозах досягти необхідного ефекту та уникнути побічної дії.

Безпосереднім завданням антигіпертензивної терапії хворих похилого і старечого віку є поступове і стійке зниження рівня АТ нижче 140/90 мм рт. ст. Надмірне і раптове зниження АТ може призвести до ускладнень, викликаних погіршенням кровообігу в головному мозку, коронарних судинах, нирках. Тому важливим критерієм вибору антигіпертензивного препарату в геріатрії є його здатність поступово знижувати рівень АТ.

Вимогам, поставленим перед антигіпертензивними препаратами, що застосовуються в геріатрії, відповідає комбінований натуропатичний антигіпертензивний препарат **Хомвіотензин** ("Хомвіора-Арцнайміттель", м. Мюнхен, Баварія).

Кількісний і якісний аналіз препарату показав, що **Хомвіотензин**:

- *має в своєму складі малі дози діючих речовин;*

- є комбінованим препаратом, що складається з компонентів діуретичної, симпатолітичної, спазмолітичної, кардіотонічної, седативної дії;
- випускається в лікарській формі, зручній для прийому людьми старших вікових груп.

Досвід лікування хворих похилого і старечого віку з артеріальною гіпертензією I-II ст. свідчить, що на фоні прийому **Хомвіотензину** артеріальний тиск знижується поступово, починаючи з 2-3 дня, і досягає нормальних цифр до кінця другого тижня. На третій-п'ятий день від початку прийому препарату пацієнти відзначали зменшення головного болю, головокружіння, нормалізацію сну, підвищення толерантності до фізичних навантажень. Всі ці показники, що характеризують якість життя, при продовженні лікування не лише стабілізувалися, але і мали тенденцію до покращення.

При лікуванні **Хомвіотензином** спостерігається позитивна динаміка показників гемодинаміки, ниркового кровообігу. Прийом **Хомвіотензину** не викликає несприятливих метаболічних порушень (ліпідного, вуглеводного, азотистого обміну).

Варто відзначити, що в процесі лікування не спостерігається негативної взаємодії **Хомвіотензину** з лікарськими засобами різних фармакотерапевтичних груп, які використовуються при лікуванні супутньої патології. Приймаючи до уваги значну поліморбідність, притаманну людям похилого і старечого віку, і зумовлену нею поліпрагмазію, безперечно, доцільно призначати **Хомвіотензин** таким хворим.

Хворі переносять лікування **Хомвіотензином** добре, побічних ефектів та ускладнень при прийомі препарату не спостерігалось.

Використання в складі **Хомвіотензину** фіксованої комбінації декількох інгредієнтів, що впливають на різні патогенетичні ланки гіпертензії, має важливі переваги при лікуванні хворих старших вікових груп, тому що дозволяє забезпечити стійкий антигіпертензивний ефект при прийомі меншої дози препарату.

#### Показання до застосування Хомвіотензину в геріатрії

**Хомвіотензин** рекомендується для лікування артеріальної гіпертензії I-II ст. у хворих похилого і старечого віку, як в стаціонарах, так і в амбулаторній практиці.

Препарат призначають по 1-2 таблетці 2 р. на добу (вранці і ввечері), добова доза 3-4 таблетки, курс лікування – 3-4 тижні. Після нормалізації артеріального тиску дозу зменшують до 1-2 таблеток на добу.

**Побічна дія.** Препарат добре переноситься хворими похилого і старечого віку. Зареєстровані поодинокі випадки сухості в роті, нудоти при тривалому прийомі препарату.

**Лікарська взаємодія.** При лікуванні АГ у хворих похилого і старечого віку з комплексною патологією, взаємодії **Хомвіотензину** з препаратами інших фармако-терапевтичних груп не спостерігалось.

#### Висновки:

Поступове і стійке зниження АТ, відсутність несприятливих метаболічних змін, побічних ефектів та лікарської взаємодії, гарна переносимість хворими старшого віку, зручна лікарська форма та схема прийому дозволяють рекомендувати **Хомвіотензин** для лікування артеріальної гіпертензії у хворих похилого і старечого віку як в стаціонарі, так і в амбулаторній практиці.

#### IV. Хомвіокорин®-N в лікуванні хронічної серцевої недостатності у хворих похилого та старечого віку

Хронічна серцева недостатність (ХСН) є частим ускладненням захворювань серцево-судинної системи у людей похилого і старечого віку, особливо ішемічної хвороби серця, есенціальної гіпертонії та вад серця.

Поширеність ХСН, по даним ВООЗ, в загальній популяції складає 1,5-2,0%, але серед осіб старших 60 років досягає 6-10%. Недивлячись на значні досягнення в лікуванні серцево-судинних захворювань, поширеність ХСН продовжує зростати, що в значній мірі зв'язують з постарінням населення в зв'язку з збільшенням тривалості життя.

Широкомасштабні рандомізовані дослідження, виконані в 90-ті роки, дозволили уточнити місце різних лікарських препаратів в медикаментозній терапії хворих з ХСН. Поряд з інгібіторами АПФ і діуретиками, призначення серцевих глікозидів вважається патогенетично обґрунтованим групі хворих з ХСН, викликаню систолічною дисфункцією лівого шлуночка, яка найчастіше зустрічається у хворих старших вікових груп. Серцеві глікозиди залишаються препаратами вибору для лікування ХСН у хворих з миготінням та тріпотінням передсердь. В плацебоконтрольованому дослідженні DiG встановлена ефективність і безпечність тривалої терапії дигоксином у хворих з систолічною дисфункцією лівого шлуночка і синусовим ритмом.

Використання серцевих глікозидів в геріатричній клініці в значній мірі обмежується частотою побічних ефектів (в т.ч. порушенням серцевого ритму), які можуть розвиватися уже на ранніх стадіях лікування. Це зв'язано з віковими змінами фармакодинаміки і фармакокінетики серцевих глікозидів, що показано в ряді експериментальних і клінічних досліджень. Відомо, що специфічним рецептором серцевих глікозидів є  $\text{Na}^+\text{K}^+\text{ATP}$ Фаза, яка локалізується на плазматичній мембрані кардіоміоцитів і регулює всередині/позаклітинний розподіл електролітів.

При зв'язуванні ферменту серцевими глікозидами зменшується вміст калію та збільшується концентрація натрію і кальцію в клітинах міокарду. Підвищення концентрації йонів кальцію в кардіоміоцитах збільшує силу його скорочення.

Зниження з віком активності  $\text{Na}^+\text{K}^+\text{ATP}$ Фази плазматичних мембран кардіоміоцитів, зменшення внутрішньоклітинного вмісту калію і накопичення кальцію і магнію в міокарді призводить до підвищення чутливості міокарду до негативної хромotropної і позитивної батmotropної дії серцевих глікозидів. Уповільнення провідності і підвищення збудливості спричиняє виникнення

ектопічних осередків збудження в міокарді, внаслідок чого побічні ефекти (аритмії) при лікуванні серцевими глікозидами у пацієнтів старших вікових груп досить часто виникають раніше, ніж позитивна інотропна дія. Поряд з цим, вікові зміни фармакокінетики серцевих глікозидів (зменшення зв'язування з альбумінами крові, зниження біотрансформації по елімінації) сприяють накопиченню препарату в крові та посиленню побічних ефектів.

Все це вимагає обережності при виборі раціональних доз і оптимальних схем лікування серцевими глікозидами в геріатричній клініці.

Перспективними для геріатрії є комплексні фітопрепарати, до складу яких входять малі дози серцевих глікозидів, а також інші біологічно активні компоненти, що модулюють їх дію. До таких препаратів належить **Хомвіокорин®-N** ("Хомвіора-Арцнайміттель", Мюнхен, Баварія), який містить в своєму складі малі дози глікозидів трави горицвіту весняного, морської цибулі, золотарника звичайного, глоду, конвалії травневої.

Глікозиди горицвіту, морської цибулі та конвалії травневої покращують скоротливу функцію міокарду, а також спричиняють негативну хронотропну дію на провідну систему серця, глід впливає на судинний тонус, має вазодилатуючу дію, золотарник звичайний покращує функції ниркових клубочків та має діуретичну дію.

**Хомвіокорин®-N** виявляє позитивний ефект при лікуванні хворих похилого і старечого віку з хронічною серцевою недостатністю I-II ст., ішемічною хворобою серця, атеросклеротичним кардіосклерозом, порушенням ритму серця (миготлива тахіаритмія).

Призначення **Хомвіокорину®-N** (в дозі 20 крапель 3 рази на добу, протягом 24 днів) супроводжувалося позитивною динамікою суб'єктивних (зменшення задишки, болей в області серця, серцебиття) та об'єктивних (зникнення або зменшення набряків, ціанозу, тахікардії, збільшення діурезу), клінічних симптомів захворювання. У хворих з екстрасистолічною аритмією зменшується кількість екстрасистол, а в деяких випадках у хворих з миготливою тахіаритмією (при термінах виникнення не більше 1 місяця) нормалізувався серцевий ритм.

В процесі лікування спостерігалася позитивна динаміка показників електрокардіограми (зменшення симптомів перевантаження лівого шлуночка, порушень серцевого ритму) та ехокардіограми (покращення скоротливості міокарду, збільшення фракції викиду).

На фоні терапії **Хомвіокорином®-N** покращувалися показники ниркової гемодинаміки, а також зменшувався рівень сечовини і креатиніну в крові.

Тривала (протягом 24 днів) терапія **Хомвіокорином®-N** не супроводжувалась його кумуляцією, про що свідчать відсутність клінічних та електрокардіографічних ознак глікозидної інтоксикації, та негативного впливу препарату на показники електролітного обміну. Препарат добре сприймається хворими, будь-яких побічних ефектів при його прийомі не спостерігалось.

Важливо те, що в процесі лікування не виявлено клінічних ознак взаємодії **Хомвіокорину®-N** з препаратами різних фармако-терапевтичних

груп, які застосовувалися у хворих похилого і старечого віку для лікування супутньої патології, характерної для даного контингенту.

Ефективність **Хомвіокорину®-N** обумовлена комплексною дією інгредієнтів, що входять до його складу, на різні патогенетичні ланки захворювання. В результаті досягається підвищення скоротливості кардіоміоцитів, зниження автоматизму синусового вузла, поліпшення кровотоку в коронарних судинах, покращення системної і ниркової гемодинаміки, видільної функції нирок, збільшення діурезу.

#### Показання, схема лікування, дози.

**Хомвіокорин®-N** показаний при лікуванні хворих похилого і старечого віку з хронічною серцевою недостатністю I-II ст., викликану систолічною дисфункцією лівого шлуночка, переважно з миготливою аритмією.

Препарат призначають по 20 крапель 3 рази на добу, курс лікування 3-4 тижні. При досягненні позитивного ефекту курс лікування можна подовжити, зменшивши дозу до 10 крапель 1-2 рази на добу. Під час лікування необхідно стежити за електрокардіограмою та показниками електролітного обміну.

**Противопоказанням** є правошлуночкова недостатність; ХСН, яка обумовлена діастолічною дисфункцією лівого шлуночка.

**Лікарська взаємодія.** При призначенні в рекомендованих дозах, небажаної взаємодії з іншими препаратами у хворих старших вікових груп не спостерігалось.

#### Висновки:

Синергічна дія компонентів, що входять до складу **Хомвіокорину®-N**, забезпечує клінічну ефективність серцевих глікозидів в дозах, які не викликають побічних ефектів та кумуляції, що надзвичайно важливо при лікуванні хворих старших вікових груп, для яких характерно підвищення чутливості міокарду до серцевих глікозидів і зниження їх елімінації. Важливою перевагою **Хомвіокорину®-N** при використанні його в геріатричній клініці є відсутність небажаної взаємодії з іншими групами ліків, які використовуються при лікуванні супутньої патології, у хворих похилого та старечого віку.

#### V. Використання Хомвіотензину в кардіологічній практиці

Артеріальна гіпертензія є однією з найпоширеніших захворювань людини. Стандартизований за віком показник поширеності АГ серед працездатного населення України складає 33.7% (серед чоловіків –40.4%, жінок – 27,5%). Серед осіб з підвищеним АТ знають про наявність захворювання 46.9% сільських і 69.4% міських мешканців, а лікуються відповідно 12,4% та 28,5% (ефективність лікування складає 6.2-16.1%).

Наявність великого арсеналу нових сучасних антигіпертензивних препаратів, ефективність і перспективність використання яких доведена більшістю проведених багатоцентрових рандомізованих плацебо-контрольованих дослідженнях, не вирішує цієї проблеми. На жаль, всі ці

препарати мають побічну дію : погіршують вуглеводний і ліпідний обмін речовин, підвищують рівень сечової кислоти в крові та інші. Вони не завжди добре переносяться хворими, викликаючи ортостатичну гіпотензію, головний біль, брадикардію та інші екстракардіальні ефекти. Тому часто хворі не лікуються і відсоток пацієнтів, які мають ефективну та довготривалу терапію дуже низький. На сьогодні актуальним є використання природних лікарських препаратів, які добре себе зарекомендували в лікуванні хворих з АГ. Таким препаратом є **Хомвіотензин** (фірма Хомвіора Арцнайміттель, Баварія), виготовлений з рослинної сировини (раувольфія, омела біла, глід).

**Показання:**

Препарат призначався хворим з м'якою та помірною гіпертензією в дозі по 1 таб. двічі на добу, розсмоктуючи в ротовій порожнині. На третій-п'ятий день у 2/3 хворих відмічено зниження АТ з подальшою нормалізацією його рівня на 25-й день прийому препарату.

Таким чином, гіпотензивний ефект був достатнім, порівняно з контрольною групою, яка приймала комбіновані препарати з дозою резерпіну 0,1 мг (адельфан). Але в групі, яка приймала **Хомвіотензин** не зареєстровані побічні ефекти порівняно з контрольною групою. Відмічено зменшення головного болю, запаморочення, нормалізація сну, підвищення толерантності до фізичних навантажень і, таким чином, покращення якості життя пацієнтів.

**Висновки:**

1. **Хомвіотензин** завдяки фіксованій комбінації декількох градієнтів (раувольфія змієподібна, омела біла, глід) дає стабільний гіпотензивний ефект.
2. Натуральний комбінований препарат **Хомвіотензин** необхідно рекомендувати для використання в кардіологічній практиці для лікування АГ I та II стадії за класифікацією ВООЗ (1999 р).
3. Препарат добре переносить пацієнтами, не викликає побічних ефектів, покращує якість життя на фоні терапії.