

УДК 616.831-005-08:615.272

С. Г. БУРЧИНСЬКИЙ¹, М. А. КАЛІНІЧЕНКО²¹ДУ «Інститут геронтології імені Д. Ф. Чеботарьова НАМН України», Київ, Україна²КНП «Центр первинної медико-санітарної допомоги № 10», Запоріжжя, Україна/

Можливості комплексного фармакологічного захисту нейронів і судин головного мозку в умовах поліморбідності

Резюме

Цереброваскулярна патологія наразі є однією з провідних медико-соціальних проблем сучасності, а переважна більшість судинних захворювань головного мозку належить до хронічних порушень мозкового кровообігу – церебральний атеросклероз, розшарування та аневризми артерій головного мозку, прогресуюча судинна лейкоенцефалопатія, гіпертензивна енцефалопатія, негнійний тромбоз церебральних вен або венозних синусів тощо. Основною ланкою патогенезу цих захворювань є хронічна ішемія головного мозку. Передумовою безпечної фармакотерапії цих станів є застосування препаратів, що містять біологічно активні речовини природного походження. Доцільним є максимальне можливе використання комбінованих лікарських засобів, що суттєво зменшує основні ризики поліпрагмації, спрощує схеми терапії, підвищує комплаєнс і суттєво збільшує економічну доступність лікування. Найбільш вдалими та зручними є комбіновані засоби. Сучасний фармацевтичний ринок України пропонує досить незначну кількість комбінованих лікарських засобів, серед яких на особливу увагу заслуговують Вазавітал Нейро та Грацивен, поєднане застосування яких є найдоцільнішим.

Ключові слова: Вазавітал Нейро, Грацивен, комбінована терапія; цереброваскулярні захворювання

Цереброваскулярна патологія (ЦВП) наразі є однією з провідних медико-соціальних проблем сучасного суспільства. Саме ЦВП посідає друге після ішемічної хвороби серця місце в структурі загальної смертності, призводячи до інвалідизації у 78 % випадків [19]. І хоча традиційно основна увага в клінічній медицині приділяється гострим формам ЦВП, зокрема, інсультам – слід пам'ятати, що переважна більшість (до 90 %) судинних захворювань головного мозку належить до хронічних порушень мозкового кровообігу (ХПМК). Серед останніх найбільше значення мають церебральний атеросклероз, розшарування та аневризми артерій головного мозку, прогресуюча судинна лейкоенцефалопатія (хвороба Бінгсвангера), гіпертензивна енцефалопатія, негнійний тромбоз церебральних вен або венозних синусів та деякі інші стани, основною ланкою патогенезу яких є хронічна ішемія головного мозку (ХІГМ) [9, 13].

Провідною причиною розвитку більшості форм ЦВП, згідно з сучасними уявленнями, є артеріальна гіпертензія (АГ) на фоні церебрального атеросклерозу та/або порушень гемокоагуляції [10]. Тривало підвищений, в тому числі на фоні хронічного стресу, артеріальний тиск провокує структурні зміни в артеріях ЦНС, сприяючи розвитку та прогресу атеросклерозу [7, 13]. Не менш важливе місце в патогенезі ЦВП посідають порушення мікроциркуляції, пов'язані з ураженням дрібних судин – артеріол і капілярів; їхнім наслідком є дефіцит транспорту кисню та поживних речовин у нейрони і, відповідно, дисфункція біоенергетичних процесів. Також треба згадати й про порушення венозного відтоку як фактор, що поглиблює нейрометаболичні зсуви у ЦНС. У результаті відбувається запуск патофізіологічних реакцій, типових для ішемії мозку

(«ішемічний каскад»), який хоч і формується значно повільніше, ніж при гострому інсульті, і в більш «урізаному» вигляді, але все одно призводить до розвитку незворотних деструктивних змін: дисфункції нейрональних мембран, апоптозу та загибелі нейронів. Цьому особливо сприяють наявність неконтрольованої артеріальної гіпертензії, високий пульсовий тиск, дисліпопротеїнемія, куріння, зловживання алкоголем, хронічна серцева недостатність, серцеві аритмії та клапанні вади серця, вроджені мальформації мозкових судин, патологія щитоподібної залози, захворювання крові, васкуліти, травми мозку в анамнезі тощо. Останнім часом все більше значення надається також артеріальній гіпотензії, в тому числі на тлі неадекватного використання антигіпертензивних препаратів [7].

Клінічні прояви різних форм ХПМК характеризуються психоорганічним синдромом, вогнищевими неврологічними змінами, когнітивними та поведінковими розладами [7, 15]. Виникнення загальнономозкових, когнітивних та неврологічних порушень при ХІГМ може бути спричинене як хронічною недостатністю мозкового кровообігу, так і/або повторними епізодами гострої дисциркуляції, які перебігають із явною клінічною симптоматикою (у вигляді інсульту або транзиторної ішемічної атаки) або субклінічно (з формуванням «німої» лакуни або лакунарної кісти головного мозку).

Якщо неврологічні та психопатологічні прояви ХІГМ потребують нагляду і контролю з боку лікарів – неврологів і/або психіатрів, то загальнономозкова і когнітивна симптоматика, більш характерна саме для ранніх стадій ХІГМ, має бути об'єктом уваги і відповідної фармакологічної корекції саме з боку сімейного лікаря, зважаючи на тісний зв'язок із АГ, дисліпопротеїнемією, порушеннями

згортання крові тощо. Але при цьому призначення адекватної фармакотерапії часто ускладнюється проблемою поліморбідності, тобто поєднанням різних форм ангіоневрологічної патології з кардіологічними захворюваннями (АГ, ішемічна хвороба серця, порушення серцевого ритму, ХСН), соматоформною вегетативною дисфункцією, психастенічним синдромом, психоемоційними розладами (тривога, депресія), системним атеросклерозом тощо. Відповідно, зростає і ризик поліпрагмазії, тобто одночасного призначення надмірної кількості лікарських засобів у намаганні одночасно вплинути на численні патогенетичні ланки згаданих захворювань. Але завжди слід пам'ятати, що стратегія поліпрагмазії несе у собі серйозні ризики:

1) «перехрещення» шляхів біотрансформації різних препаратів в організмі, що призводить до значного посилення або ослаблення їхньої дії, до зростання кількості побічних ефектів та неконтрольованої клінічної відповіді;

2) можливість потенціювання відомих побічних ефектів окремих засобів і, в результаті, посилення їхньої токсичної дії, насамперед, на серцево-судинну систему, шлунково-кишковий тракт, печінку, нирки та головний мозок;

3) можливість виникнення нових, несподіваних побічних ефектів, що у ряді випадків істотно ускладнюють перебіг основного захворювання;

4) складність для лікаря підбору адекватного дозового режиму для кожного препарату, а для пацієнта – його дотримання, що призводить до погіршення комплаєнсу або навіть відмови від лікування;

5) значне подорожчання процесу лікування, особливо при тривалій терапії, яка необхідна для таких пацієнтів.

Питома вага зазначених ризиків зростає при використанні лікарських засобів хімічної природи, які є чужорідними речовинами (ксенобіотиками) для організму. Тому можливість застосування препаратів, що містять біологічно активні речовини **природного походження**, має розглядатися як важлива передумова безпечної фармакотерапії. Крім того, доцільним є максимально можливе використання **комбінованих лікарських засобів**, що суттєво зменшує основні ризики поліпрагмазії, спрощує схеми терапії, підвищує комплаєнс і, нарешті, суттєво збільшує економічну доступність лікування. Найбільш вдалим та зручним є комбіновані засоби, де передбачено не лише механічне поєднання компонентів, а й їхній **синергізм** тобто формування якісно нового клінічного ефекту за рахунок одночасного впливу складників на організм. Сучасний фармацевтичний ринок України пропонує досить незначну кількість комбінованих лікарських засобів, які:

а) мають у своєму складі винятково (або переважно) компоненти природного походження;

б) здатні впливати на прояви більшості клінічних синдромів в рамках цереброваскулярної та соматичної патології;

в) відрізняються високим ступенем безпеки при курсовому призначенні.

Серед таких засобів на особливу увагу щодо застосування в умовах поліморбідності заслуговують **Вазавітал Нейро та Грацивен**.

До складу Вазавіталу Нейро (капсули по 450 мг) входять:

- екстракт гінґко білоба – 120 мг;
- бджолиний пилок-обніжжя – 120 мг;

- тіаміну гідрохлорид (вітамін В1) – 50 мг;
- рибофлавін (вітамін В2) – 5 мг;
- піридоксину гідрохлорид (вітамін В6) – 80 мг;
- ціанокобаламін (вітамін В12) – 0,5 мг;
- аскорбінова кислота (вітамін С) – 50 мг;
- рутин (вітамін Р) – 20 мг.

Принциповою особливістю Вазавіталу Нейро слід вважати глибоку обґрунтованість та оптимальне поєднання окремих компонентів у його складі, що забезпечує:

- а) мультимодальність дії стосовно різних органів та систем;
- б) наявність нейро- та ангіопротекторних ефектів;
- в) адаптогенні властивості;
- г) можливість ефективного синергічного впливу на **всі** провідні клінічні синдроми з боку ЦНС в умовах поліморбідності [3].

Розглянемо детальніше властивості компонентів Вазавіталу Нейро.

Як відомо, екстракт гінґко білоба має такі фармакологічні ефекти:

а) антиоксидантний (блокада утворення вільних радикалів + активація природної антиоксидантної системи);

б) нейромедіаторний (стабілізація нейромедіаторного балансу, активація холін- та катехоламінінергічних процесів у ЦНС);

в) нейротрофічний (активація біосинтезу природних нейротрофінів у ЦНС, збільшення утилізації кисню, накопичення глюкози та АТФ у нервових клітинах);

г) вазотропний (нормалізація процесів мікроциркуляції та реологічних властивостей крові, стимуляція венозного відтоку, «м'яке» усунення спазмів артерій та артеріол без феномену «обкрадання», посилення продукції оксиду азоту NO ендотеліоцитами)

д) антитромбоцитарний (гінґколід В – інгібітор фактора активації тромбоцитів) [1, 6, 17].

Широта механізмів дії екстракту гінґко білоба забезпечує його різноманітний позитивний вплив на функції ЦНС, в тому числі в умовах хронічної ішемії мозку:

а) поліпшення когнітивних здібностей: покращення пам'яті, уваги, концентрації, гнозису та праксису, здатності до навчання;

б) зменшення загально мозкової симптоматики: головного болю, запаморочення, шуму у вухах, мерехтіння «мушок» перед очима тощо;

в) стабілізація психоемоційного балансу, поліпшення настрою, працездатності та загального самопочуття;

г) зменшення проявів психічної астенії [6, 15, 17, 18].

Також доведено, що екстракт гінґко білоба при тривалому прийомі здатний покращувати показники внутрішньосерцевої гемодинаміки, коронарний кровообіг, кровонаповнення артерій нижніх кінцівок в умовах облітеруючого атеросклерозу та облітеруючого ендартеріїту, чинить гепато- та нефропротекторний вплив (зокрема, при діабетичній нефропатії), знижує інсулінорезистентність, поліпшує перфузію сітківки ока тощо [20]. Саме тому унікальний спектр клініко-фармакологічних ефектів екстракту гінґко набуває особливої цінності саме в умовах поліморбідності.

Бджолине обніжжя є продуктом бджільництва, яким робочі бджоли вигодовують личинок та бджоломатку. Це, перш за все, один із найпотужніших природних адаптогенів та антиастенічних

засобів: у обніжжі виявлено понад 250 біологічно активних речовин, поєднання яких не має жоден інший продукт природного походження. Завдяки цьому бджолине обніжжя забезпечує: а) стимуляцію ретикулярної активуючої системи мозку (антиастенічна дія); б) нормалізацію балансу між активуючими та гальмівними нейромедіаторними системами мозку (нейропротекторна та психостимулювальна дія); в) захист нейрональних мембран в умовах гіпоксії; г) гіпохолестеринемічний ефект (антиатерогенна дія); д) потужний антиоксидантний ефект [4, 8]. Тобто, при будь-якому поєднанні патологічних процесів в рамках поліморбідності бджолине обніжжя забезпечує потужний мультимодальний вплив саме на загальні механізми дисфункції ЦНС та інших систем організму.

Комплекс вітамінів нейротропної дії у складі Вазавіталу Нейро здійснює безпосередній позитивний вплив на процеси: а) проведення нервових імпульсів; б) енергетичного забезпечення нейронів; в) біосинтезу різноманітних нейромедіаторів у ЦНС, зокрема ацетилхоліну; г) біосинтезу нейротрофінів; д) забезпечення стійкості судинної стінки і профілактики атеросклерозу. Таким чином, зазначений комплекс посилює клініко-фармакологічні ефекти екстракту гінґо і бджолиного обніжжя, залучаючи при цьому інші механізми нейропротекції, що є прикладом справжньої синергії компонентів. Важливо, що вітаміни групи В входять до складу Вазавіталу Нейро в досить високих лікувальних дозах (проте в рамках терапевтичного діапазону), що дає можливість застосування зазначеного засобу не тільки при ураженнях ЦНС різного ступеня, а й при патології периферичної нервової системи (неврити, радикуліти, невралгії, невропатії, тунельні синдроми тощо). Взаємодоповнення і синергізм дії компонентів Вазавіталу-Нейро забезпечують максимальну широту його клінічних ефектів на фоні дуже сприятливих характеристик безпеки. Вазавітал Нейро може бути рекомендований для лікування різноманітної неврологічної патології: зокрема, початкових порушень мозкового кровообігу, синдрому помірних когнітивних розладів, АГ з наявністю мозкової симптоматики, постінсультних станів, наслідків черепно-мозкової травми, акубаротравми, нейросенсорних порушень (кохлео-вестибулярний синдром, діабетична полінейропатія, глаукомна оптична нейропатія, нейросенсорна приглухуватість тощо), нейродегенеративної патології (хвороба Альцгеймера, Паркінсона), а також гіпергомоцистеїнемії.

Однак у певних клінічних ситуаціях (при виражених судинних ураженнях ЦНС, суттєвих порушеннях церебрального венозного відтоку, вираженій ендотеліальній дисфункції) має сенс сфокусуватися саме на ангіопротекторному ефекті. Одним із найоптимальніших інструментів терапії в цьому випадку є **Грацивен**.

До складу Грацивену входять:

- L-аргінін – 150 мг;
- Екстракт іглиці колючої – 30 мг;
- Екстракт буркуну лікарського – 30 мг;
- Екстракт кінського каштана – 30 мг;
- гідросмін – 100 мг;
- гесперидин – 30 мг;
- вітамін С (аскорбінова кислота) – 40 мг.

Таке поєднання є унікальним для вітчизняної медичної практики і забезпечує широку мультимодальну дію вказаного засобу.

L-аргінін є одним із найпотужніших ангіопротекторів. Виступаючи донатором оксиду азоту NO, він запобігає розвитку та прогресуванню ендотеліальної дисфункції, захищає судини від атеросклеротичного ураження (в тому числі інгібуючи адгезію нейтрофілів та моноцитів до судинної стінки), чинить помірний вазодилатуючий та антитромбоцитарний вплив [11, 14]. Крім того, L-аргінін має й прямі нейропротекторні властивості, зокрема антиоксидантну дію [11], тобто поєднує ангіо- і нейропротекторні ефекти, що є нечастим явищем у нейрофармакології.

Іглиця колюча та Буркун лікарський (Донник), завдяки вмісту специфічних біологічно активних речовин (сапонінів, флавоноїдів, кумаринів тощо), забезпечують рідкісне в ангіоневрології одночасне поєднання капіляростабілізуювальної, вентонічної, проти-запальної, антикоагулянтної та антитромботичної дії [5, 12]. Слід зазначити, що ангіопротекторні ефекти буркуну та іглиці суттєво різняться за механізмами своєї реалізації, але при цьому оптимально потенціюють один одного, сприяючи корекції порушень судинної циркуляції за різних форм ХІГМ.

Добре відомі в клінічній практиці екстракт кінського каштану, а також гідросмін та гесперидин є специфічними вентоніками із взаємодоповнюючими механізмами дії на венозну стінку та мікроциркуляцію, що активують венозний відтік, запобігають застою крові у венозному руслі, а також мають певні протизапальні і антиатерогенні ефекти. Вітамін С, як потужний стабілізатор капілярного кровообігу та антиоксидант, посилює і доповнює ефекти інших компонентів Грацивену [3].

Таким чином, Грацивен є оптимальним інструментом комплексної корекції порушень мозкового кровообігу, насамперед на рівні мікроциркуляції. Він може застосовуватися у лікуванні венозної дисемії головного мозку, лікворно-гіпертензивного синдрому, для впливу на судинний компонент при синдромі помірних когнітивних порушень, різних формах ХІГМ, АГ з церебральною клінікою, церебрастенічному синдромі тощо. Особливо показаний Грацивен при поєднанні згаданих нозологій з варикозною хворобою, флеботробою, посттромбофлебітичним синдромом або лімфостазом. Грацивен характеризується дуже високими показниками безпеки, нечасті побічні ефекти можуть визначитися індивідуальною непереносимістю окремих компонентів, а також подразнювальною дією на ШКТ і відповідними диспепсичними проявами.

З огляду на вищезазначене можна стверджувати, що найбільш обґрунтованим при різних формах ХІГМ є поєднане застосування Вазавіталу Нейро та Грацивену, що надає можливість:

а) ефективної та безпечної корекції більшості клінічних синдромів як при власне ЦВП, так і при її поєднанні з іншими неврологічними (психоорганічний синдром, нейродегенеративна патологія, психастенія, посттравматична енцефалопатія тощо) та соматичними (АГ, системний атеросклероз) захворюваннями;

б) зменшення поліпрагмазії із збереженням широти впливу на патогенез ХІГМ (артеріальна, венозна ланки, мікроциркуляторне русло) і високого профілю безпеки;

в) покращення комплаєнсу та економічної доступності терапії.

Спільне застосування обох засобів дозволяє використовувати їх базові дози за рахунок взаємного потенціювання фармакодинамічного впливу. Наприклад, екстракт гінґо та L-аргінін покращу-

щують мікроциркуляцію в головному мозку, що сприяє кращій доставці та засвоєнню нейронами вітамінів групи В. Антитромботичний ефект екстракту гінкго спільно з антикоагулянтними властивостями екстракту буркуну чинять комплексний захист від тромботичних ускладнень, і в той же час аскорбінова кислота з гідросміном, гесперидином та екстрактом кінського каштану запобігають геморагічним проявам.

Схема комбінованого лікування за допомогою зазначених засобів є досить простою, не потребує складного титрування доз чи певних змінних інтервалів у їх прийомі. Вранці рекомендований прийом Вазавіталу Нейро – 1 капсула під час сніданку, а на ніч – Грацивен у дозі 2 капсули, протягом 1 місяця. При потребі продовжити лікування понад зазначеного терміну, раціональною є заміна Вазавіталу Нейро на препарат Вазавітал (1 капсула після сніданку та 1 капсула після обіду), з паралельним продовженням терапії Грацивеном (по 2 капсули на ніч), протягом ще 1–2 місяців. Наведений лікувальний курс можна повторювати 2–3 рази на рік.

На завершення слід зазначити, що лікування поліморбідного пацієнта з цереброваскулярними захворюваннями потребує не тільки адекватного вибору лікарських засобів, а й урахування їх можливої перехресної взаємодії, наявності доповнюючих ефектів, особливостей курсового призначення тощо. Саме у таких випадках комбінована терапія Вазавіталом Нейро і Грацивеном максимально спрощує вирішення всіх згаданих питань при забезпеченні високої ефективності, зручності та безпеки лікування. Тому впровадження Вазавіталу Нейро і Грацивену в широку клінічну практику заслуговує на особливу увагу неврологів та сімейних лікарів.

Додаткова інформація. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури

1. Бурчинский С. Г. Препараты гинкго билоба: по пути открытий в клинической нейрофармакологии / С. Г. Бурчинский // *Міжнар. Неврол. Журн.* – 2016. – № 4. – С. 83–87.
2. Хронический стресс и «болезни цивилизации»: новые возможности фармакотерапии / С. Г. Бурчинский, Е. В. Райченко, А. А. Шулькевич [и др.] // *Практикуючий Лікар.* – 2020. – № 1. – С. 58–64.

3. Бурчинский С. Г. Ангиопротекция и нейропротекция: ключевые задачи фармакотерапии хронической ишемии головного мозга / С. Г. Бурчинский, Н. Ю. Бачинська, О. А. Тихоненко // *Ліки України.* – 2022. – № 1. – С. 12–16.
4. Дубцова Е. А. Цветочная пыльца и перга: биологическое действие и возможность применения у пожилых / Е. А. Дубцова, И. А. Комисаренко, В. И. Касьяненко // *Клин. Геронтол.* – 2007. – № 1. – С. 50–52.
5. Кароматов И. Д. Лекарственное растение донник лекарственный / И. Д. Кароматов, С. И. К. Каххорова // *Биол. и Интегр. Мед.* – 2016. – № 6. – С. 84–90.
6. Кузнецова С. М. Экстракт гинкго билоба в стратегии лечения хронических сосудистых заболеваний головного мозга / С. М. Кузнецова, Д. В. Шульженко // *Міжнар. Неврол. Журн.* – 2015. – № 2. – С. 109–115.
7. Хронична цереброваскулярна патологія в загальнолікарській практиці / Г. І. Лисенко, О. Б. Яценко, Л. В. Хімюн [та ін.] // *Сімейна Мед.* – 2008. – № 1. – С. 102–105.
8. Апирапрофилактика и апитерапия в клинике нервных болезней / В. А. Малахов, А. Н. Загородняя, А. В. Гетманенко [и др.] // *Міжнар. Неврол. Журн.* – 2011. – № 1. – С. 107–111.
9. Новые мишени терапевтического воздействия у пациентов с хронической ишемией головного мозга / Т. С. Мищенко, И. В. Здененко, А. В. Липская [и др.] // *Міжнар. Неврол. Журн.* – 2011. – № 2. – С. 7–17.
10. Трещинская М. А. Артериальная гипертензия и цереброваскулярная патология / М. А. Трещинская // *Нов. Мед. Фарм.* – 2009. – № 299. – С. 30–35.
11. Патогенетически обоснованный подход к превентивной терапии при цереброваскулярной патологии / М. А. Трещинская, Ю. И. Головченко, К. Н. Игрунова [и др.] // *Укр. Мед. Часопис.* – 2014. – № 4. – С. 77–81.
12. Шайдаков Е. В. Эффективность комбинации экстракта иголицы, гесперидина и витамина С в лечении хронических заболеваний вен / Е. В. Шайдаков, Д. А. Росуховский // *Ангиол. Сосуд. Хир.* – 2021. – Т. 27, № 2. – С. 82–89.
13. Bowler J. V. Vascular cognitive impairments / J. V. Bowler // *Stroke.* – 2004. – Vol. 35. – P. 386–388.
14. Diagnosis and treatment of endothelial dysfunction in cardiovascular disease / Y. Hirata, D. Nagata, E. Suzuki [et al.] // *Int. Heart. J.* – 2010. – Vol. 51. – P. 1–6.
15. Management of mild cognitive impairment (MCI): the need for national and international guidelines / S. Kasper, C. Bancher, A. Eckert [et al.] // *World J. Biol. Psychiat.* – 2020. – Vol. 21. – P. 579–594.
16. Lindmark A. P. Anxiety Disorders / A. P. Lindmark // *Psychopathological Syndromes in General Practice.* – N.Y. : Owen Press, 2014. – P. 64–92.
17. Mild cognitive impairment and mild dementia: a role of Ginkgo biloba (EGB 761) / C. Tomino, S. Ilari, V. Solfrizzi [et al.] // *Pharmaceuticals.* – 2021. – Vol. 14. – P. 305–320.
18. Long-term use of standardized Ginkgo biloba extract for the prevention of Alzheimer's disease (GuidAge): a randomized, placebo-controlled trial / B. Vellas, N. Coley, P. J. Ousset [et al.] // *Lancet Neurol.* – 2012. – Vol. 11. – P. 851–859.
19. Можливості застосування біогенеруючого підходу у пацієнтів із цереброваскулярними захворюваннями // *Український медичний журнал.* – 2023. – № 1. – С. 28–29.
20. Альпова Е. Е. Экстрацеребральные эффекты гинкго билоба и возможности их потенцирования при применении комплексного препарата «вазавитал» (обзор литературы) / Е. Е. Альпова, Н. А. Калиниченко // *Ліки України.* – 2016. – № 9. – С. 13–16.

Summary

Possibilities of complex pharmacology protection of neurons and vessels of the brain in conditions of polymorbidity

S. G. Burchynskyi¹, M. A. Kalinichenko²

¹Dmitry F. Chebotarev Institute of Gerontology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine Kyiv, Ukraine

²Center of Primary Health Care No. 10, Zaporizhzhia, Ukraine

Cerebrovascular pathology is currently one of the leading medical and social problems of our time, and the vast majority of vascular diseases of the brain belong to chronic disorders of cerebral blood circulation – cerebral atherosclerosis, stratification and aneurysms of cerebral arteries, progressive vascular leukoencephalopathy, hypertensive encephalopathy, non-purulent thrombosis of cerebral veins or venous sinuses, etc. The main link in the pathogenesis of these diseases is chronic ischemia of the brain. The prerequisite for safe pharmacotherapy of these conditions is the use of drugs containing biologically active substances of natural origin. It is advisable to use combined medicines as much as possible, which significantly reduces the main risks of polypharmacy, simplifies therapy regimens, increases compliance and significantly increases the economic availability of treatment. Combined means are the most successful and convenient. The modern pharmaceutical market of Ukraine offers a fairly small number of combined medicines, among which Vazavital Neuro and Graciven deserve special attention, the combined use of which is the most appropriate.

Key words: Vasavital Neuro, Graciven, combined therapy; cerebrovascular diseases