

# Цефавора

Cefavora

Зберігає активність мозку



Оригінальна комбінація 3 активних інгредієнтів рослинного походження Гінкго білоба (*Ginkgo biloba*), Омели білої (*Viscum Album L.*) і Глоду (*Crataegus laevigata and monogyna*). Ретельно підібрана комбінація активних речовин, які доповнюють один одного, робить благотворний вплив на головний мозок, серце і систему кровообігу.

- Висока ефективність (95,5%) в усуненні симптомів порушення мозкового та периферичного кровообігу \*
- 98% пацієнтів відзначають переносимість препарату як дуже добра чи добра \*

\* Enclosure to DBI - Der Bayerische Internist 4/08, August/September 2008: „For the support of blood flow - Cefavora®. Results of a multicentre drug monitoring“. Jurgen Hartmann Verlag GmbH, D-91093 Hebdorf-Klebheim.

Скорочена інструкція для медичного застосування препарату Цефавора.

Склад: 100 г (=98 мл) препарату містять *Ginkgo biloba* Ø 1,3 г, *Viscum album* Ø 2,7 г, *Crataegus* Ø 7,5 г. Фармакотерапевтична група. Комплексний гомеопатичний препарат. Показання для застосування. Порушення артеріального тиску та системи кровообігу, що супроводжуються головним болем. Протипоказання. Підвищена чутливість до компонентів препарату. Через вміст алкоголю (20 %) препарат Цефавора не слід застосовувати пацієнтам, які страждають на алкоголізм. Дитячий вік до 6 років. Спосіб застосування та дози. Препарат застосовують внутрішньо. Завдяки приємному смаку препарат Цефавора можна приймати у нерозведеному вигляді. Дорослим та дітям віком від 12 років – по 20 - 30 крапель 3 - 4 рази на добу. Дітям віком від 6 до 12 років – по 10 - 15 крапель 3 - 4 рази на добу. Побічні ефекти. Можливі розлади травлення, головний біль, алергічні реакції.

 **МЕГАКОМ**  
Сприяємо здоров'ю

Р.п.: №UA/10843/01/01

З повною інформацією про препарат можна ознайомитись в інструкції для медичного застосування. Для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ та лікарів, а також для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Матеріал призначений виключно для спеціалістів охорони здоров'я.



# Фармакологічна нейропротекція в терапії вісвітніх когнітивних порушень

**К найбільш значущим досягненням медицини останніх десятиліть вповне заслужено можна віднести збільшення тривалості життя людини. Але, як відомо, будь-який успіх має і зворотний бік. В даному випадку зворотним біком безумовного прогресу в прискоренні старості став неупереджений ріст патології, асоційованої з віком. За оцінками ООН, частка людей в віці  $\geq 65$  років в 2050 р. досягне 22% світової популяції (в 2009 р. частка цієї вікової групи становила 10,8%). В Україні склалася найбільш складна демографічна ситуація; за кількістю осіб в віці  $\geq 65$  років наша країна займає 11-е місце, а за тривалістю життя – 108-е.**

Старіння суспільства представляє собою серйозну медико-соціальну і економічну проблему для будь-якої країни незалежно від рівня її економічного розвитку, однак в даний час все більш актуальним стає питання когнітивних порушень внаслідок вісвітніх змін мозку. Тому вивчення когнітивних порушень, асоційованих з біологічним старінням, можливість їх корекції, а також збереження працездатності і підвищення якості життя пацієнтів постійно знаходяться в фокусі уваги керівників науки.



В Трускавці відбулася VIII Міжнародна конференція «Мульти-модальні підходи в неврології», організатором якої виступило ГУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарева Національної медичної академії наук (НАМН) України». Стратегію нейропротекції в терапії вісвітніх когнітивних порушень з точки зору доказової медицини представила член-корреспондент НАМН України, керівниця відділу судинної патології головного мозку ГУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарева НАМН України», доктор медичних наук, професор Светлана Михайловна Кузнєцова.

— Факторами, що сприяють розвитку порушень когнітивних функцій, є вісвітні зміни мозку, які в цілому слід розглядати як основний механізм старіння організму. В процесі фізіологічного старіння в головному мозку (ГМ) відбувається ряд нейрохімічних змін, які призводять до структурних змін в його тканинах. При різних патологіях в мозку виникають порушення структурно-функціонального стану клітинних мембран, їх деполіаризація, збільшення в'язкості ліпідного білягу і зміни чутливості як нейронів, так і нейроглиї – зокрема, «молчаливого», мозку за визначенням, даному в 1906 р. лауреатом Нобелівської премії, одним з основоположників нейробіології Сантьяго Рамон-і-Кахалем. Фізіологічна роль глії полягає в транспорті поживних речовин з капілярів для генерування нервових імпульсів, «очистки» мозку від токсинів (глімфатична система), підтримання гомеостазу і забезпечення нейронів оптимальної функціональної середовища. Крім того, глія здійснює регенеративну (можливість відновлювати нейрони, синапси), імунорегулюючу (синтез цитокінів) і захисну функції, грає вирішальну роль в процесі навчання і пам'яті, а також в репаративних процесах при пошкодженні мозку. Функціонально і анатомічно глія пов'язана з судинами ГМ. Погіршення мікроциркуляції, пов'язане з вісвітніми змінами мікроциркуляторного русла, судинною патологією (артеріальна гіпертензія), нейродегенеративними захворюваннями (хвороба Альцгеймера – БА), окислювальним стресом і запаленням, сприяє розвитку нейроваскулярної дисфункції, зменшує життєздатність нейронів, призводить до їх смерті з наступним заміщенням гліальною тканиною. Всі ці патологічні процеси в кінцевому підсумку призводять до розвитку когнітивних порушень. Таким чином, можна стверджувати, що вісвітні зміни нейрометаболізму – фактор ризику розвитку цереброваскулярних захворювань, супроводжуваних когнітивними порушеннями.

В цілому розрізняють 3 типи старіння: уповільнений, уповільнений і патологічний, критеріями оцінки яких є визначення біологічного віку організму. Механізмами, що визначають типи старіння, є:

- генетичні фактори (теломери, хромосомні поліморфізми генів ангіотензинпревращающего фермента (АПФ), NO-синтази, метилентетрагідрофолатредуктази, факторів згортання II і V);
- різні клінічні варіанти захворювань серцево-судинної і нервової систем;
- екзогенні фактори (тип харчування, рівень освіти, фізична активність, регіон проживання, особливості праці і т. п.).

Однак в значній ступені старіння мозку визначається змінами нейротрансмітерних систем. В даний час встановлено факт гетерогенності вісвітніх

порушень нейромедіаторного обміну. Ці порушення мають полімодальні механізми, різну ступінь вираженості і виникають тільки в певних зв'язках медіаторних систем. Система нейротрансмітерів мозку представлена холінергічною, ГАМК-ергічною, дофамінергічною, норадренергічною, серотонінергічною і глутаматергічною нейромедіацією. Ключове значення в регуляції когнітивної діяльності мають холінергічна і дофамінергічна нейротрансмітерні системи.

Холінергічна система бере участь в модуляції процесів уваги, пам'яті і навчання. Нейротрансмітером холінергічної системи мозку є ацетилхолін, синтезується в ретикулярній формації і базальних гангліях. Терміналі нейронів ретикулярної формації закінчуються в таламусі, а шляхи проекції комплексів нейронів базальних гангліїв – в гіпокампі, гіпоталамусі, міндалевидних тілах і неокортексі. При старінні в холінергічній системі відбуваються вісвітні зміни, які проявляються зниженням активності ацетилхолінтрансферази в гіпокампі і корі ГМ, а також зниженням синтезу ацетилхоліну. Зменшується кількість холіну в мозку, змінюється кількість і розміри холінергічних нейронів в базальному ядрі Мейнєрта, їх атрофія і втрата, підвищується рівень ацетилхолінстерази. Виникають дегенеративні зміни мембран холінергічних нейронів, зменшення чутливості і щільності холінергічних рецепторів (кількість мускаринових рецепторів в гіпокампі і стріатумі зменшується на 10–30% і підвищується в таламусі, кількість нікотинних рецепторів зменшується в гіпокампі і таламусі). Пошкодження холінергічної системи може виникати при нейродегенеративних захворюваннях (хвороба Паркінсона, БА), судинною патологією (інсульт) і місцевих порушеннях.

Дофамінергічна система грає важливу роль в регуляції і організації емоцій і поведінки людини, викликає суттєве модуляторне діяння на психофізіологічний стан організму. Местом синтезу дофаміну є гіталамус (ДОФА) в чорній субстанції і вентральна область середнього мозку. ДОФА поступає в скорлупу і хвостате ядро – а також в лімбічний стріатум, лобну і височну області, мезокортикальну систему. По мірі старіння організму відбувається зменшення нейронів в чорній субстанції і стріатумі. Цей процес починається в 40–50 років і стає особливо вираженим після 65 років; при смерті 80% нейронів розвивається паркінсонізм, а зниження дофаміну в стріатумі асоційоване з втратою тонких рухових функцій і погіршенням нейропсихічної активності. В дофамінергічних нейронах накопичується нейромеланін і зменшується об'єм ядрішок. Крім того, відбувається зниження щільності рецепторів в хвостатому ядрі (D<sub>1</sub> на 6,9% після 50 років, D<sub>2</sub> – на 1% після 18 років) і в скорлупі (D<sub>1</sub> на 7,4% кожен рік і D<sub>2</sub> – на 0,6% після 30 років), зменшення експресії т-РНК для D<sub>2</sub>-рецепторів в скорлупі. Таким чином, зниження кількості холіну в холінергічній системі і зменшення дофаміну в стріатумі, а також активності синтезу гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК) – характерні нейрометаболическі особливості вісвітніх змін.

Основною стратегією фармакологічної корекції вісвітніх порушень, виниклих в центральній нервовій системі (ЦНС), є застосування нейропротекторної терапії, направленої на підтримання балансу нейромедіаторів, що дозволяє зберегти структурну цілісність і функціональну активність нейронів. При цьому гармонізація систем нейротрансмітерів досягається за рахунок збільшення синтезу нейромедіаторів (ацетилхоліну і дофаміну). Патогенетично обґрунтованим вважається застосування препаратів, що покращують церебральну перфузію і нейрометаболізм. Сучасна концепція терапії полягає в впливі не тільки на нейрони, але і на глію, нейроваскулярну одиницю, включаючи в себе, крім того, глію і ендотелій судин мозку. Для цієї мети в комплексній терапії використовуються вазоактивні препарати, антагоністи кальція, нейропептиди, поліненасичені жирні кислоти, метаболічні засоби. Таким чином, в нейрогеронтології актуальним є застосування препаратів з мультимодальним діянням.

Одним із таких терапевтичних засобів є Цефавор («Мегаком», Україна) – комплексний препарат, створений на основі рослинного сировини. Він представляє собою краплі для перорального прийому – 100 мл засоби

вміщують 1,3 мл екстракту гінкго білоба (Ginkgo biloba), 2,7 мл екстракту омели білої (Viscum album) і 7,5 мл екстракту бояришника (Crataegus). Терпеноїди (гінкголіди, білобалиди) і флавоноїди гінкго білоба проявляють антиоксидантну і мембраностабілізуючу активність, протидіють підвищенню рівня перекисного окислення ліпідів в мітохондріях нейронів і нормалізують синтез супероксиддисмутази в тканині мозку. Відзначаються наступні ефекти:

- виражений протизапальний і антиагрегантний (за рахунок затримання высвобождения медиаторов воспаления, інгібування фактора активації тромбоцитів і еритроцитів);
- судорасширюючий (за рахунок затримання медиаторов вазоконстрикції);
- нейропротекторний (за рахунок затримання апоптоза нейронів).

В складі омели білої входять високомолекулярні (вісцитокініни, лектини, полісахариди) і низкомолекулярні (флавоноїди, стероли, тритерпеноїди, амінокислоти, аміни) сполуки, які проявляють судорасширюючу, протизапальну, гемостатичну і седативну діяльність.

Проціаниди, флавоноїди, біогенні аміди і тритерпенові кислоти бояришника викликають антиоксидантну і седативну діяльність, сприяють розширенню коронарних і периферических судин за рахунок ендотеліозалежної індукції оксиду азоту, запускання вазодилатації.

За даними сучасної літератури, вплив Цефавору на обмін нейротрансмітерів при старінні полягає в збільшенні активності холінергічної системи, особливо в гіпокампі.

Таким чином, компоненти препарату Цефавор посилюють діяння один одного, значно посилюючи терапевтичний ефект. При цьому Цефавор, як препарат рослинного походження, характеризується високим безпекою і комплаєнсом, що є важливим фактором ефективності лікування.

На базі ГУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарева НАМН України» було проведено дослідження з вивчення впливу рослинного комплексу Цефавору на функціональний стан ЦНС у більшості випадків проявленнями дисциркуляторної енцефалопатії (ДЭП). В дослідженні взяли участь 40 пацієнтів, середній вік яких становив 60,28±1,43 років. Пацієнти приймали препарат Цефавору по 30 крапель 3 рази в день протягом 2 місяців.

При порівняльному аналізі даних комплексного об'єктивного неврологічного і нейропсихологічного дослідження до і після курсового прийому препарату було виявлено статистично достовірне покращення показників самооцінки по модифікованій госпітальній шкалі тривоги і депресії (MHADS), тесту Лурія (оцінка вербальної пам'яті), тесту Мюнстерберга (оцінка уваги і уважності). Аналіз стану мозкової кровообігу за допомогою ультрасонографії судин голови і шиї виявив покращення церебральної гемодинаміки, виражене в підвищенні лінійної систолічної швидкості кровотоку в екстракраниальних (права внутрішня сонна артерія, права і ліва позвоночні артерії) і інтракраниальних (права задня мозгова артерія (ЗМА), базиллярна артерія) судинах каротидного і вертебрально-базиллярного басейнів, а також зменшення індексів периферического опору в правах ЗМА і середній мозговій артерії. По даним структури біоелектричної активності мозку було встановлено, що Цефавор достовірно підвищує частоту альфа-ритма (основного ЭЭГ-ритма) во всіх областях правої і лівої лобної і центральних областей левого півшаря; зменшує інтенсивність дельта-ритма в лобній і центральних областях левого півшаря, тета-ритма – в центральних і затылочной областях обох півшарів, в лобній і височній областях правої півшаря.

Дані комп'ютерної стабілографії показали клінічно значиме покращення стійкості і координації рухів: зменшення площі статокінезиограми при закритті очей, нормалізацію кутів відхилення вперед/назад, покращення функції рівноваги.

Результати проведеного дослідження продемонстрували:

- рослинний комплекс Цефавору викликає мультимодальну діяльність на структурі ГМ (антиоксидантну, метаболічну, нейропротекторну), що супроводжується вираженим клінічним ефектом і підвищенням якості життя пацієнтів;
- курсовий прийом препарату у пацієнтів з когнітивними порушеннями, викликаними біологічним старінням, достовірно покращує мозкове кровообігання, психоемоціональний стан і місцеві функції. Це дозволяє рекомендувати Цефавор як ефективне і безпечне засоби в терапії церебральної патології, асоційованої з вісвітніми когнітивними порушеннями.

Підготувала Наталія Позднякова