

Шановний покупець!

Якщо Ви придбали ЦитоВел, Вам будуть корисні додаткові відомості про нього.

ЦитоВел рекомендований:

- Як додаткове джерело іонів магнію і амінокислот, що поліпшують роботу мозку при підвищених фізичних та розумових навантаженнях, що дозволяє легше їх переносити;
- Для нормалізації кровообігу головного мозку;
- Для поліпшення діяльності головного мозку, функцій пам'яті, мислення та психоемоційного стану;

- Для зниження ризику розвитку слабоумства (хвороби Альцгеймера);
- Для нормалізації вуглеводного обміну у хворих на цукровий діабет;

Застосування продукту ЦитоВел особливо буде корисним для людей з порушеннями мозкового кровообігу (інсультами), із залишковими явищами порушень мозкового кровообігу, з підвищеною дратівливістю, а також у людей з порушеннями пам'яті, уваги і мислення. ЦитоВел може використовуватися після черепно-мозкових травм і в комплексній терапії їх наслідків. ЦитоВел може бути використаний при цукровому діабеті, тому що не містить глюкози.

Які функції виконують Магній і Цитиколін в організмі людини?

Найважливішими структурними компонентами нейронів (нервових клітин) є мембрани. При порушенні кровообігу в головному мозку відбувається порушення цілісності клітинної мембрани і це є важливим чинником, здатним викликати загибель клітин головного мозку. Попередники холіну - речовини, які в організмі перетворюються на холін, забезпечують підтримку і відновлення клітинних мембран. До попередників холіну відносять цитиколін, що має нейропротективний і нейрорепаративний потенціал. Цитиколін сприяє швидкому відновленню пошкодженої мембрани і підтриманню цілісності клітини. Цитиколін стимулює утворення структурних фосфоліпідів мембран нейронів, забезпечує захист і сприяє відновленню уражених клітинних мембран.

Це поліпшує неврологічні функції і зменшує симптоми гіпоксії: погіршення пам'яті, емоційну лабільність, безініціативність, труднощі при виконанні повсякденних дій і самообслуговуванні.

Магній один з найважливіших мікроелементів, який необхідний у будь-якому віці. Він бере участь більш ніж в 300 процесах в клітині. В першу чергу магній потрібен для забезпечення клітин енергією. Також іони магнію беруть участь в обмінних процесах, впливають на роботу клітин головного мозку і передачу нервових сигналів, регулюють обмін іонів кальцію. Це важливо, тому що в надмірній кількості кальцій всередині клітини має шкідливу дію. Як природний антагоніст кальцію, магній бере участь в транспорті через клітинну стінку, тобто перенесенні корисних речовин в клітину, в регуляції тонуусу судин і знижує артеріальний тиск, знижує підвищену збудливість нервових клітин і володіє заспокійливим ефектом, підвищує активність антиоксидантної захисної системи організму, зменшує в'язкість крові і покращує її проходження по дрібних судинах.

Цитиколін і магній забезпечують нормальну роботу нервової системи і допомагають поліпшити увагу, розумову енергію і підвищують здатність до навчання.

Які причини і наслідки дефіциту магнію і цитиколіну для організму?

Причиною недостатності магнію в організмі може бути низьке його споживання з їжею або підвищені втрати, наприклад при стресі, неправильному харчуванні, інтоксикації, інфекційних захворюваннях, тривалому психо-емоційному перенапруженні, тяжкій розумовій праці, при черепно-мозкових травмах і при порушенні мозкового кровообігу (інсультах).

Проявами дефіциту магнію є порушення сну, головний біль, дратівливість, нестійкий настрій, м'язова слабкість, тремтіння, порушення ритму серця (серцебиття), зниження розумової і фізичної працездатності, у тому числі синдром хронічної втоми. Дефіцит магнію в організмі може призводити до таких захворювань, як астма, артеріальна гіпертензія і цукровий діабет. У той же час вживання достатньої кількості магнію попереджає інсульт та інфаркт міокарда.

При низькому рівні холіну в організмі відбувається руйнування стінок нервових клітин. Це відбувається тому, що холін, що міститься в них служить основою для утворення ацетилхоліну, без якого неможлива робота мозку. В свою чергу, дефіцит ацетилхоліну в чому обумовлює розвиток порушень пам'яті та інших функцій мозку. Холін також потрібен для формування та підтримки цілісності мієлінової оболонки, що захищає нервові клітини і сприяє швидкій і точній передачі інформації. Цитиколін сам бере участь в поновленні стінок енергетичних станцій клітин (мітохондрій). Використання цитиколіну при інсульті дозволяє значно зменшити пошкодження мозку і поліпшити його відновлення.

Таким чином, цитиколін і магній необхідні організму для збереження структури і функції нервових клітин, забезпечення нормальної роботи нервової системи в цілому.

Чому краще використовувати хелатні сполуки?

Хелати мають унікальні фізико-хімічні та біологічні властивості, обумовлені наявністю хелатного циклу. Структура хелатів практично ідентична природній - ось чому хелати біологічно активні і відрізняються прекрасною засвоюваністю.

Хелатні сполуки являють собою комплексне з'єднання амінокислот з іонами мінералів. Вся справа в тому, що іони мінералів, перебуваючи в оболонці амінокислоти, не вимагають додаткових перетворень в організмі, вони є готовими до використання та транспортуванні клітинами епітелію тонкої кишки, де відбувається основний процес засвоєння.

Якщо сполука не хелатна, то спочатку необхідно пов'язати його з частинками їжі в шлунку, перш ніж вона може бути використано. З віком, цей процес, стає менш ефективним. Якщо ж даний процес не відбувається, то наш організм не впізнає мінерал, як речовину, необхідну для засвоєння і відмовиться його використовувати.

Рекомендації щодо застосування

По 1-2 пакетику-саше 2 рази на добу перед їжею. Перед застосуванням вміст 1 пакетика-саше розчиняють у склянці теплої води.

Інформація для фахівців

Поширеність дефіциту магнію як серед здорових людей, так і, особливо, хворих із серцево-судинними і цереброваскулярними захворюваннями, на сьогодні є серйозною проблемою, яка потребує спеціальних підходів до профілактики та лікування захворювань. Так за даними дослідження HF Schimatschek (2001), що включав 16 тис. людей, 14,5% із загальної популяції мали гіпомagneзіємії, а субоптимальний рівень магнію виявлений у 33,7%. Одна з головних ролей магнію - захист нервової системи від руйнівних стресів. Іони магнію здатні блокувати нейросинаптичну передачу, перешкоджаючи звільненню ацетилхоліну, а також порушувати продукцію клітинами мозкового шару наднирників катехоламінів, моделюючи тим самим їх фізіологічну реакцію на стресовий вплив. Саме тому магній, гальмуючи розвиток процесів збудження в центральній нервовій системі і знижуючи чутливість організму до зовнішніх подразників, виконує функцію природного антистрессорного фактору.

А згідно з результатами дослідження ризиків Атеросклероз в спільнотах дослідницьких слідчих (Арік) [1-3], гіпомagneзіємія сприяє розвитку ішемічної хвороби серця та інсульту. Висновок був зроблений на підставі спостереження за 13922 пацієнтів протягом 7 років з урахуванням демографічних характеристик, шкідливих звичок, рівнів холестерину, фібриногену та інших чинників.

Поряд з цим, з кожним роком збільшується число людей, що страждають цереброваскулярною патологією. Ішемічний інсульт, у всьому світі, є складною медико-соціальною проблемою. За даними МОЗ України, після перенесеного ішемічного інсульту, тільки 20% пацієнтів повертаються до звичайного способу життя. В патогенезі цереброваскулярної патології важливу роль відіграють порушення енергетичного обміну та підвищення ексайтотоксичності (надлишковий викид глутамату), що призводить до запуску механізмів апоптозу нейронів. Таким чином, виникає доцільність включення в раціональну фармакотерапію пацієнтів з цереброваскулярною патологією молекул з мембранопротекторною і енерготропною дією. Саме такими ефектами володіють іони магнію і цитиколін.

Цитиколін - природний ендогенний мононуклеотид (цитидин-5-діфосфохолін), який бере участь в синтезі фосфоліпідів мембран клітин. Як попередник ацетилхоліну, цитиколін забезпечує посилення його синтезу і вивільнення з підвищенням активності холінергічної системи. Крім цього, цитиколін відновлює активність $Na^+ / K^+ -ATP$ ази клітинної мембрани, знижує активність фосфоліпази A2 та приймає участь в синтезі фосфатидилхоліну, тобто має антиоксидантний і мембраностабілізуючий ефект, забезпечує нормальну роботу іонних насосів. Крім цього, цитиколін інгібує глутамат-індукуванням апоптоз і підсилює механізми нейропластичності. Таким чином, цитиколін забезпечує захист і відновлює уражені клітинні мембрани.

Ефективність використання магнію та цитиколіну в лікуванні хворих цереброваскулярними захворюваннями показана в багатьох дослідженнях. Так в дослідженні FAST-MAG ([The Field Administration of Stroke Therapy-Magnesium](#)) було встановлено, що включення магнію в схему лікування хворих з ішемічним інсультом підвищувало

ефективність терапії, при цьому жодних серйозних небажаних явищ терапії виявлено не було.

Використання цитиколіну у пацієнтів, **що** перенесли інсульт збільшувало виживання і зменшувало пошкодження мозку [7-9, 16]. Проведені мета-аналізи досліджень в які були включені 1372 і 1963 пацієнта показали, що використання цитиколіну всередину з першої доби після гострого порушення мозкового кровообігу сприяло повному відновленню функцій від 25,2% до 27,9% пацієнтів, а його використання протягом 2 х тижнів знижувало показник смертності та інвалідності [11, 15].

Враховуючи доведену ефективність цитиколіну в контрольованих дослідженнях і мета-аналізах у пацієнтів з гострим ішемічним інсультом, інформація про нього внесена до національної рекомендації з лікування інсульту Шотландії [14], Іспанії [12], а також міжнародні Європейські рекомендації з лікування інсульту та ТІА 2008 г . [13].

Таким чином, **ЦитоВел** сьогодні може розглядатися як засіб, **що знижує** ексайтотоксичність, з ноотропною і церебропротекторною властивостями. **ЦитоВел** може мати додатковий позитивний вплив на перебіг цукрового діабету, особливо при його поєднанні з цереброваскулярною патологією. Наявність хелатних сполук в його складі забезпечує високу біодоступність компонентів препарату, а практична відсутність побічних ефектів (за винятком випадків індивідуальної непереносимості) дозволяє говорити про високий ступінь безпеки, що допускає його прийом пацієнтами всіх вікових груп.

1. Бурчинский С.Г. Нейролептики в фармакотерапии тревожных расстройств при цереброваскулярной патологии // Здоров'я України. – 2008. - № 5/1. – С. 48.
2. Волошин П.В., Міщенко Т.С., Дмитрієва О.В. Судинна деменція // Мистецтво лікування. – 2004. - № 5. – С. 36-39.
3. Воронина Т.А., Середенин С.Б. Ноотропные препараты, достижения и перспективы // Эксп. Клин. Фармакол. – 1998. - № 4. – С. 3-9.
4. Гусев Е.И., Гехт А.Б., Боголепова А.Н. и др. Особенности депрессивного синдрома у больных, перенесших ишемический инсульт // Журн. Неврол. Психиат. – Прилож. Инсульт. – 2001. – Вып. 3. – С. 28-31.
5. Филатова Е.Г., Добровольская Л.Е., Посохов С.И. и др. К вопросу о патогенезе постинсультной депрессии // Журн. Неврол. Психиат. – Прилож. Инсульт. – 2002. – Вып. 7. – С. 22-27.
6. Andrews O.L., Stewens T.R., Cordero P. Psychopathology for General Practitioners. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2005. – 426 p.
7. Clark WM, Warach SJ, Pettigrew LC et al. A randomized dose-response trial of citicoline in acute ischemic stroke patients. Citicoline Stroke Study Group. Neurology. 1997 Sep;49(3):671-8.
8. Clark WM, Wechsler LR, Sabounjian LA et al. A phase III randomized efficacy trial of 2000 mg citicoline in acute ischemic stroke patients. Neurology. 2001 Nov 13;57(9):1595-602.
9. Clark WM, Williams BJ, Selzer KA et al. A randomized efficacy trial of citicoline in patients with acute ischemic stroke. Stroke. 1999 Dec;30(12):2592-7.
10. Colden A.T. Anxiety Disorders // Modern Aspects in Biological Psychiatry . – N.Y. : CRC Press, 2003. – P. 184-198.
11. Davalos A, Castillo J, Alvarez-Sabin J et al. Oral Citicoline in Acute Ischemic Stroke: An Individual Patient Data Pooling Analysis of Clinical Trials. Stroke 2002;33;2850-2857.
12. Estrategia en Ictus del Sistema Nacional de Salud. Sanidad, 2008.
13. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack. European Stroke Organization, 2008.
14. Management of patients with stroke or TIA: Assessment, investigation, immediate management and secondary prevention. Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2008.
15. Saver JL, Wilterdink J. Choline precursors in acute and subacute human stroke: a meta-analysis. Stroke 2002; 33:353.
16. Warach S, Pettigrew LC, Dashe JF et al. Effect of citicoline on ischemic lesions as measured by diffusion-weighted magnetic resonance imaging. Citicoline 010 Investigators. Ann Neurol. 2000 Nov;48(5):713-22.