Capilon Project.

**Pharmacotherapeutic group:**Substances that stimulate metabolic processes: Antihypoxants (ATC code ……. )

The drug is a regulator of neurotransmitters, which expands its spectrum of action and increases its effectiveness. The pharm product assists in the restoration of damaged interneuronal connections, stimulates metabolic processes, participates in various links of energy metabolism, and normalizes lipid metabolism. The pharm product restores m alkaline reserve of blood, and has no effect on blood clotting, reducing the formation of keto acid, increases the resistance of tissue to the effects of toxic products of degradation, activates aerobic processes and inhibits anaerobic glycolysis, has anti-hypoxic properties, stimulates and accelerates reparative processes.

The pharm product belongs to non-hormonal anabolic agents.

Indications for use:

- ischemic and hemorrhagic stroke,

- subarachnoid hemorrhage,

- severe traumatic brain injury,

- condition after cardiac arrest, respiratory failure, acute blood loss;

- acute intoxication with damage to the central nervous system,

- encephalopathy,

- acute radiation injury,

- apical syndrome,

- coma, "brain death" - isoline on the EEG,

- myocardial infarction,

- asphyxia and hypoxia of newborns and other critical conditions,

- pathological processes, which are based on tissue hypoxia.

- cerebral palsy

- can be used in the treatment of senile diseases

- treatment of senile diseases such as Alzheimer, etc.

The drug replenishes the reserves of endogenous carnitine in the brain cells, which makes it possible to compensate for the energy needs of the neural tissue under conditions of hypoxia-ischemia, optimizes the processes of fatty acid oxidation, active ion transport, synaptic transmission, protein and lipid metabolism. The pharm product reduces the level of anaerobic glycolysis and reduces the content of lactic acid in tissues, inhibits lipid peroxidation and the cycle of arachidonic acid. It fills up the alkaline reserve of blood, restores autoregulation of cerebral vessels and normalizes microcirculation in ischemic tissues. The cholinomimetic effect of the pharm product was also demonstrated, what is clearly displays its reparative properties. Contributes to  activation of oxidative phosphorylation and the formation of the ATP. Mobilizes fat (the presence of three labile methyl groups) from fat depots. Competitively displaces glucose, includes a fatty acid metabolic shunt, the activity of which is not limited by oxygen (unlike an aerobic glycolysis), and therefore the pharm product is effective in conditions of acute hypoxia (including the brain’s one) and other critical conditions. It has a neurotrophic effect, inhibits apoptosis, limits the affected area and restores the structure of the neural tissue. Normalizes protein and fat metabolism, increased basal metabolism in thyrotoxicosis (being a partial antagonist of thyroxine). It restores the alkaline reserve of blood, does not affect the blood coagulation system, reduces the formation of keto acids, increases resistance to the influence of toxic products of decay, activates anaerobic glycolysis, has antigypoxic properties, stimulates and accelerates recovery processes.

Studies have proven the safety and good tolerance of the drug by patients:

Clinical trials of the pharm product have been carried out by Doctor of Medical Sciences, Professor S.V. Pyzhov on 22 patients with acute circular focal hypoxia of the brain (cerebral infarction). The age of the patients ranged from 31 to 78 years old. For 14 patients, the treatment was carried out from 1st – 2nd days of stroke, for 8 patients - in the early and late recovery period, but no later than 4 months from the onset of the disease. The condition of the patients before treatment with the pharm product was regarded as severe or middle stage, all patients had gross damages of the motor sphere - hemiplegia (12 patients), and plegia of the hand with deep paralysis of the leg (8 patients), distinct disorders of speech and other higher mental functions. All patients received traditional therapy, including drugs that improve general and central hemi-dynamics, metabolic, dehydration and antiplatelet therapy. The control group consisted of 16 patients with a stroke of a similar severity, who received the above therapy only. The dynamics of the clinical picture of the disease in patients taking the drug was distinguished by a more rapid recovery of neurological functions, namely: the appearance of movements in the paralyzed limbs and the beginning of recovery of higher mental functions were observed on average for 17 days, the ability to sit for 27 days, stand - for 26 days, and walking with support 10 days earlier than in patients with conventional therapy. The period of inpatient treatment was reduced by 20 days.

This pharm product has also been tested at the Russian State Medical University, at the Department of Neurology and Neurosurgery and at the neurological clinic of the City Clinical Hospital No. 1. The tests were supervised by Doctor of Medical Sciences, Professor V.M. Kuzin, executive officer – candidate of medical sciences, T.I. Kolesnikova. The pharm product was used in the treatment of 73 patients with age range from 31 to 78 years old (average age - 65 years) with acute ischemic cerebrovascular accident (cerebral infarction). 58 patients had a heart attack in the hemisphere, and in 15 cases - in the brain stem. Monotherapy with the pharm product was carried out in 12 cases, and in 61 case - in combination with conventional therapy. The pharm product was administered intravenously, by dripping method. 56 patients underwent a single course, 17 patients - after 1-12 days received a repeated course of 500 mg for 3 days. The control group consisted of 16 patients with severe ischemic stroke of a similar age. The effectiveness of the pharm product was assessed by the rate of regression of impaired neurological functions, expressed in points. The addition of the pharm product contributed to a more rapid recovery of neurological functions and a significant reduction in the duration of a bed-day in the treatment of patients with severe ischemic stroke. Despite the shorter period of treatment, the degree of recovery of the nervous system with the use of this pharm product was much more complete than with the treatment with traditional drugs.

The drug has also been used for the treatment of children with cerebral paralysis (CP) in the Interregional Center for Restorative Medicine and Rehabilitation (city of Nizhny Novgorod). As a result of the treatment, an improvement was registered: some of the children began to stand independently, others to stand and walk.

Ivan Nikolaevich

Republic of Belarus , city of Minsk

+375291792366 ( whatsapp , vibeber , telegram )

[capilon2020@mail.ru](mailto:capilon2020@mail.ru)

Capilon Project.

Фармакотерапевтическая группа: Вещества, стимулирующие обменные процессы: Антигипоксанты (код АТС …….)

Препарат является регулятором нейромедиаторов, что расширяет спектр его действия и увеличивает его эффективность. Препарат способствует восстановлению поврежденных межнейронных связей, стимулирует обменные процессы, участвует в различных звеньях энергетического обмена, нормализует липидный обмен. Препарат восстанавливает щелочной резерв крови, не влияет на свертываемость крови, снижает образование кетокислоты, повышает устойчивость тканей к воздействию токсических продуктов распада, активирует аэробные процессы и тормозит анаэробный гликолиз, обладает анти- гипоксические свойства, стимулирует и ускоряет репаративные процессы.

Фармацевтический препарат относится к негормональным анаболическим средствам.

Показания к применению:

- ишемический и геморрагический инсульт,

- субарахноидальное кровоизлияние,

- тяжелая черепно-мозговая травма,

- состояние после остановки сердца, дыхательной недостаточности, острой кровопотери;

- острая интоксикация с поражением центральной нервной системы,

- дисциркуляторная энцефалопатия,

- острое лучевое поражение,

- апалический синдром,

- кома, «смерть мозга» - изолиния на ЭЭГ,

- инфаркт миокарда,

- асфиксия и гипоксия новорожденных и другие критические состояния,

- патологические процессы, в основе которых лежит гипоксия тканей.

- болезни церебрального паралича

-лечение старческих заболеваний, таких как болезнь Альцгеймера и др.

- можно использовать при лечении вируса COVID-19

Препарат восполняет запасы эндогенного карнитина в клетках головного мозга, что дает возможность компенсировать энергетические потребности нервной ткани в условиях гипоксии-ишемии, оптимизирует процессы окисления жирных кислот, активного ионного транспорта, синаптической передачи, белковой и липидный обмен. Препарат снижает уровень анаэробного гликолиза и снижает содержание молочной кислоты в тканях, тормозит перекисное окисление липидов и цикл арахидоновой кислоты. Восполняет щелочной резерв крови, восстанавливает ауторегуляцию сосудов головного мозга и нормализует микроциркуляцию в ишемизированных тканях. Также продемонстрировано холиномиметическое действие препарата, что ярко проявляет его репаративные свойства. Способствует активации окислительного фосфорилирования и образованию АТФ. Мобилизует жир (наличие трех лабильных метильных групп) из жировых отложений. Конкурентоспособно вытесняет глюкозу, включает метаболический шунт жирных кислот, активность которого не ограничивается кислородом (в отличие от аэробного гликолиза), поэтому лекарственный препарат эффективен в условиях острой гипоксии (включая гипоксию головного мозга) и других критических состояниях. Обладает нейротрофическим действием, подавляет апоптоз, ограничивает зону поражения и восстанавливает структуру нервной ткани. Нормализует белковый и жировой обмен, усиливает основной обмен при тиреотоксикозе (является частичным антагонистом тироксина). Восстанавливает щелочной резерв крови, не влияет на свертывающую систему крови, снижает образование кетокислот, повышает устойчивость к воздействию токсических продуктов распада, активирует анаэробный гликолиз, обладает антигипоксическими свойствами, стимулирует и ускоряет восстановительные процессы.

Исследования доказали безопасность и хорошую переносимость препарата пациентами:

Клинические испытания препарата проводил доктор медицинских наук, профессор С.В. Пыжова о 22 больных с острой циркулярной очаговой гипоксией головного мозга (инфаркт головного мозга). Возраст пациентов от 31 до 78 лет. У 14 пациентов лечение проводилось с 1-2 дней инсульта, у 8 пациентов - в раннем и позднем периоде выздоровления, но не позднее 4 месяцев от начала заболевания. Состояние пациентов до лечения лекарственным препаратом расценивалось как тяжелое или среднее, у всех пациентов имелись грубые поражения двигательной сферы - гемиплегия (12 пациентов) и плегия кисти с глубоким параличом голени (8 пациентов). , отчетливые нарушения речи и других высших психических функций. Все пациенты получали традиционную терапию, включая препараты, улучшающие общую и центральную гемидинамику, метаболическую, дегидратационную и антиагрегантную терапию. Контрольную группу составили 16 пациентов с инсультом аналогичной степени тяжести, которые получали только указанную выше терапию. Динамика клинической картины заболевания у пациентов, принимавших препарат, отличалась более быстрым восстановлением неврологических функций, а именно: появление движений в парализованных конечностях и начало восстановления высших психических функций наблюдались в среднем за 17 лет. дней, способность сидеть 27 дней, стоять - 26 дней и ходить с опорой на 10 дней раньше, чем у пациентов с традиционной терапией. Срок стационарного лечения сокращен на 20 дней.

Аптечный препарат апробирован также в Российском государственном медицинском университете, на кафедре неврологии и нейрохирургии и в неврологической клинике Городской клинической больницы №1. Под руководством доктора медицинских наук, профессора В.М. Кузин, ответственный исполнитель - кандидат медицинских наук, Т.И. Колесникова. Препарат использован при лечении 73 пациентов в возрасте от 31 до 78 лет (средний возраст - 65 лет) с острым ишемическим нарушением мозгового кровообращения (инфаркт мозга). У 58 пациентов случился инфаркт в полушарии, а в 15 случаях - в стволе головного мозга. Монотерапия препаратом проводилась в 12 случаях, в 61 случае - в сочетании с традиционной терапией. Препарат вводили внутривенно, капельно. 56 пациентов прошли однократный курс, 17 пациентов - через 1-12 дней получили повторный курс 500 мг в течение 3 дней. Контрольную группу составили 16 пациентов с тяжелым ишемическим инсультом аналогичного возраста. Эффективность препарата оценивали по скорости регресса нарушенных неврологических функций, выраженной в баллах. Добавление фармацевтического продукта способствовало более быстрому восстановлению неврологических функций и значительному сокращению продолжительности койко-дня при лечении пациентов с тяжелым ишемическим инсультом. Несмотря на более короткий срок лечения, степень восстановления нервной системы при применении данного аптечного препарата была гораздо более полной, чем при лечении традиционными препаратами.

Препарат также применялся для лечения детей с церебральным параличом (ДЦП) в Межрегиональном центре восстановительной медицины и реабилитации (г. Нижний Новгород). В результате лечения зафиксировано улучшение: одни дети стали самостоятельно стоять, другие - стоять и ходить.

Иван Николаевич

Республика Беларусь, г. Минск

+375291792366 (WhatsApp, Vibeber, Telegram)

topchiyuae@mail.ru