



Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова,
отдел патологии
вегетативной
нервной системы

Области применения Трентала (пентоксифиллина) в неврологии

К.м.н. О.А. ШАВЛОВСКАЯ, д.м.н., проф. С.Б. ШВАРКОВ

Среди средств, направленных на улучшение реологических свойств крови, одним из наиболее широко применяемых является Трентал (пентоксифиллин). Авторами приведены основные показания к применению Трентала и доказательства эффективности препарата в терапии неврологических нарушений, таких как сосудистые когнитивные расстройства, транзиторные ишемические атаки, хроническая дисциркуляторная энцефалопатия, хроническая недостаточность мозгового кровообращения и др.

Трентал (пентоксифиллин) – препарат из группы вазодилаторов, по химической структуре (производное метилксантина) близкий к теобромину и теофиллину. Его основные фармакологические свойства связаны со способностью неспецифического угнетения активности фосфодиэстеразы 4-го типа, что приводит к повышению содержания циклической 3',5'-АМФ в тромбоцитах и АТФ в эритроцитах и снижению внутриклеточной концентрации ионов кальция. Клинические исследования свидетельствуют, что препарат оказывает выраженное положительное влияние на микроциркуляцию и гемодинамику вследствие вазодилатации со снижением общего и регионального периферического сосудистого сопротивления, возраста-

нием систолического и минутного объема сердца без значительного изменения частоты сердечных сокращений [14].

После почти полной абсорбции пентоксифиллин метаболизируется в эритроцитах и печени. Основной активный метаболит 1-(5-гидроксигексил)-3,7-диметилксантин (метаболит-1) имеет концентрацию в плазме крови, в 2 раза превышающую исходную концентрацию пентоксифиллина. Пентоксифиллин и его метаболиты не связываются с белками плазмы крови. Абсолютная биодоступность исходной субстанции составляет $19 \pm 13\%$. При пероральном приеме пентоксифиллин быстро и почти полностью всасывается, период полувыведения составляет 1,6 ч, при в/в введении 100 мг – примерно 1,1 ч. При тяжелом нарушении

функции почек выведение метаболитов замедлено, при нарушении функции печени период полувыведения пентоксифиллина удлиняется, абсолютная биодоступность возрастает. Более 90% принятой дозы пентоксифиллина выводится через почки в форме неконъюгированных водорастворимых метаболитов, 3–4% – с калом [14].

Трентал улучшает реологические свойства крови (текучесть) за счет повышения деформируемости эритроцитов (сниженной при патологии), а также ингибирования агрегации тромбоцитов и снижения повышенной вязкости крови. Трентал улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения. Оказывая слабое миотропное спазмолитическое действие, препарат незначительно расширяет коронарные сосуды. Механизм его действия связан с ингибированием фосфодиэстеразы и накоплением цАМФ в клетках гладкой мускулатуры сосудов и форменных элементов крови.

Показания к применению Трентала в неврологии

Можно выделить следующие показания к назначению Трентала в неврологии: нарушения периферического кровообращения атеросклеротического генеза (пережающая хромота, диабетиче-



ская ангиопатия), нарушение мозгового кровообращения, постинсультные состояния, последствия церебрального атеросклероза (снижение концентрации внимания, головокружение, ухудшение памяти). Трентал – высокоэффективный препарат для комплексной терапии ряда неврологических заболеваний, связанных с нарушениями микроциркуляции, он обладает хорошей переносимостью, может сочетаться со многими лекарственными средствами. При этом доза препарата и длительность лечения могут широко варьировать в зависимости от конкретной клинической ситуации. Этому способствует и наличие различных лекарственных форм препарата с достаточно широким диапазоном доз (таблетки 400 мг № 20, таблетки 100 мг № 60, ампулы 100 мг/5 мл) [11]. Трентал в таблетках рекомендуется принимать по 400 мг (продолжительная форма) 2–3 раза в сутки во время или сразу после еды, проглатывая таблетки целиком и запивая их достаточным количеством воды [14]. Эффект от приема пентоксифиллина проявляется в промежутке от 2-й до 4-й недели, но лечение должно продолжаться как минимум 8 недель. При внутривенном назначении пентоксифиллина используются однократные вливания от 200 до 300 мг (но не более 1200 мг в сутки) [1]. Существуют результаты открытых исследований внутривенного применения Трентала в течение 10 дней в дозе от 1200 мг (максимальная суточная доза, зарегистрированная в РФ) до 1500 мг в день, клиническое улучшение было выявлено у 9 из 10 пациентов [3]. Это улучшение сочеталось с достоверным увеличением деформируемости эритроцитов. Также сообщается о выраженном улучшении состояния обследуемых, получавших Трентал в дозе 300–600 мг в день в течение более 7 недель, в сравнении с контрольной группой без лечения. Действие пентоксифиллина оценивалось и по средней

продолжительности госпитального лечения – в случае использования этого препарата отмечалось уменьшение сроков госпитализации с 7,5 до 4,8 недель. При острых сосудистых расстройствах, обусловленных церебральным тромбозом, эмболией и внутричерепной геморрагией, применение Трентала в дозе 600 мг в день в течение 1–7 месяцев оказывало сходное влияние: значительное улучшение в 60% случаев и улучшение средней степени в 25%, отсутствие эффекта отмечалось в 15%. Терапевтическое действие пентоксифиллина изучалось и при свежих лакунарных нарушениях мозгового кровообращения: 40 больных пролечены Тренталом в дозе 800–1200 мг в день в течение 3 месяцев, что привело к полному или частичному регрессу неврологического дефицита у 34 пациентов, при этом обнаруживалось улучшение показателей деформируемости эритроцитов, а также снижение агрегации и вязкости плазмы крови [3].

Трентал хорошо переносится пациентами, прием препарата в адекватной суточной дозировке 400–600 мг крайне редко сопровождается побочными эффектами, такими как гиперемия кожных покровов, сердцебиение, приливы, слабость, головная боль. Эти проявления обычно нерезко выражены, не требуют специфического лечения или отмены препарата (как правило, достаточно снизить суточную дозу). В случаях индивидуальной непереносимости, при геморрагических синдромах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, тяжелой некупируемой артериальной гипотензии препарат следует назначать с осторожностью [14]. Учитывая, что назначение одновременно с пентоксифиллином некоторых прямых и непрямых антигипертензивных препаратов может потенцировать эффект, в связи с чем целесообразность комбинированного лечения всегда должна рассматриваться ин-

Трентал – высокоэффективный препарат для комплексной терапии ряда неврологических заболеваний, связанных с нарушениями микроциркуляции, он обладает хорошей переносимостью, может сочетаться со многими лекарственными средствами. При этом доза препарата и длительность лечения могут широко варьировать в зависимости от конкретной клинической ситуации.

дивидуально [6]. Очень важно, что назначаемый в рациональных дозировках препарат не вызывает негативного перераспределения крови в полости черепа (синдром внутримозгового обкрадывания).

Трентал в терапии хронической дисциркуляторной энцефалопатии

Трентал получил широкое применение в лечении пациентов с различными формами хронических прогрессирующих расстройств мозгового кровообращения – дисциркуляторных энцефалопатий (ДЭ). Подход к лечению и вторичной профилактике хронических расстройств мозгового кровообращения подразумевает наиболее полное устранение сердечно-сосудистых факторов риска, включая строгий контроль АД и гликемии крови, применение антиагрегантов и статинов. Пентоксифиллин улучшает микроциркуляцию за счет увеличения деформируемости эритроцитов, снижения агрегации тромбоцитов и вязкости цельной крови. Благоприятное влияние на свойства эритроцитов отличает оригинальный препарат Трентал от дженериков. Пентоксифиллин стимулирует выделение простаглицлина и уменьшает спазм сосудов. Исследование, в котором проводилась инкубация



Пентоксифиллин улучшает микроциркуляцию за счет увеличения деформируемости эритроцитов, снижения агрегации тромбоцитов и вязкости цельной крови. Благоприятное влияние на свойства эритроцитов отличает оригинальный препарат Трентал от дженериков. Пентоксифиллин стимулирует выделение простаглицлина и уменьшает спазм сосудов.

эритроцитов здоровых доноров с пентоксифиллином в течение 15 минут с последующей регистрацией индекса агрегации, размера агрегатов и скорости агрегатобразования (метод оптической микроскопии), измерением (на автоматическом реометре) текучести суспензий эритроцитов (величины, обратной вязкости), выявило статистически достоверное снижение всех трех показателей агрегации эритроцитов и вязкости суспензии [8]. В исследовании сопоставлялись Трентал и три дженерических препарата. По влиянию на агрегацию тромбоцитов Трентал достоверно превосходил дженерики (снижение показателя на 46 и 20–35% соответственно). Сходные данные были получены и при изучении вязкости суспензии (снижение на 16 и 6–10% соответственно).

Наличие очагов поражения в соответствующих отделах коры больших полушарий может сопровождаться нарушением высших мозговых функций (апраксией, агнозией, афазией), хотя функциональный дефицит далеко не всегда соответствует локализации патологических изменений. Эмоциональные нарушения проявляются апатией, симптомами депрессии. У некоторых больных отмечаются диссомнические расстройства в виде повышенной сонливости и нарушения цикла сна-бодрствования. Клиническая картина ДЭ характеризуется про-

грессирующими неврологическими, эмоциональными, когнитивными нарушениями. ДЭ I стадии характеризуется преобладанием субъективных нарушений в виде эмоциональной неустойчивости, повышенной раздражительности, отмечаются дисмnestические и диссомнические расстройства, снижение умственной работоспособности, при этом очаговый неврологический дефицит не наблюдается. ДЭ II стадии отличает наличие астенических расстройств, значительных интеллектуальных и эмоциональных нарушений, мелкоочаговой неврологической симптоматики. При ДЭ III стадии преобладают интеллектуально-мnestические нарушения (деменция), четкая очаговая (многоочаговая) неврологическая симптоматика. Пирамидные нарушения у пациентов с ДЭ редко достигают выраженности парезов. Больные утрачивают трудоспособность, становятся зависимыми от окружающих, зачастую нуждаются в постоянном постороннем уходе. Именно сочетание эмоциональных и когнитивных нарушений является причиной социальной дезадаптации многих больных с ДЭ [7].

С целью уточнения эффективности применения Трентала (пентоксифиллина) у больных с хроническими расстройствами мозгового кровообращения в амбулаторно-поликлинической сети Москвы проведено исследование, включившее 55 больных с последствиями неинвалидизирующего инсульта, которые получали пентоксифиллин пролонгированного действия по 1200 мг в сутки [2]. До и после лечения больные проходили стандартное комплексное обследование с использованием неврологических и нейропсихологических оценочных шкал, исследование реологических свойств крови. Проводились оценка неврологического статуса с использованием оценочных шкал Бартела и Мэттью, нейропсихологическое исследование с использованием кратко-

го опросника оценки психических функций (MMSE), шкалы депрессии Бека и теста Векслера, оценка качества жизни больных. Отмечена позитивная динамика ряда неврологических показателей, снизился уровень фибриногена в крови, достоверно повысились показатели MMSE. Таким образом, было выявлено положительное воздействие Трентала в высоких дозах на восстановление когнитивных функций.

Трентал в терапии хронической недостаточности мозгового кровообращения и профилактике инсульта

Хроническая недостаточность мозгового кровообращения – самая распространенная цереброваскулярная патология – также является одной из наиболее частых причин инвалидизации. Среди факторов, приводящих к хронической недостаточности мозгового кровообращения, выделяют атеросклероз, гипертоническую болезнь и их сочетания, сахарный диабет, различные заболевания, в том числе системные, сопровождающиеся поражением сосудов, болезни крови, приводящие к увеличению ее вязкости. Стратегия лечения хронической цереброваскулярной недостаточности предполагает воздействие на основной патологический процесс, базовые звенья которого – гипертоническая болезнь и атеросклероз. Адекватное сочетание антигипертензивных препаратов с диуретиками, статинами, адrenomитическими блокаторами, транквилизаторами, антидепрессантами приводит в большинстве случаев к обнадеживающим результатам. Терапевтические мероприятия при хронической недостаточности мозгового кровообращения должны быть направлены на улучшение церебральной гемодинамики и повышение функциональных возможностей мозга [1].

Проведен открытый сравнительный рандомизированный анализ 3-летнего наблюдения применения препарата Трентал у пациен-



тов с ДЭ [16]. На начальном этапе исследования [15] наблюдались 57 больных (27 мужчин, 29 женщин) в возрасте $63,1 \pm 5,8$ года с ДЭ, получавшие Трентал (таблетки) по 100 мг 3 раза в день. Больные находились под наблюдением в течение 8 месяцев с проведением двух курсов лечения по 2 месяца: в 1–2-й и 7–8-й месяцы наблюдения. Всего в последующем были обследованы 132 пациента (68 мужчин, 64 женщины) в возрасте $67,3 \pm 5,1$ года с ДЭ III стадии, получавшие Трентал по 400 мг в сутки на фоне базовой терапии [16]. Длительность курсов лечения составляла 2 месяца. На фоне проводимого лечения (три курса в год) у пациентов наблюдалась стабилизация течения хронической церебральной сосудистой недостаточности, снижался риск возникновения инсульта по сравнению с контрольной группой, получавшей базовую терапию (ацетилсалициловая кислота + дипиридамолом, бетаксолол, глицин), приблизительно в 2 раза.

Трентал в терапии транзиторных ишемических атак (ТИА)

Эффективность применения пролонгированных форм пентоксифиллина в лечении пациентов с ТИА подтверждена следующими результатами: общая клиническая эффективность – 86%, улучшение субъективной оценки динамики симптомов пациентами – 87%, снижение средней продолжительности стационарного лечения в 1,5 раза [3]. В двух исследованиях оценивалась профилактическая эффективность пентоксифиллина (Трентала) и комбинированной антиагрегантной терапии при ТИА. В обоих исследованиях использовались пентоксифиллин для приема внутрь (1200 мг в день) или антиагрегантная терапия – аспирин (1050 мг в день) в сочетании с дипиридамолом (150 мг в день). Было установлено, что новые ишемические эпизоды в течение 12-месячного наблюдения в первом и втором исследовани-

ях отмечены у 10 и 13% пациентов, принимавших пентоксифиллин, и у 28 и 31% – в группе, получавшей комбинированную антиагрегантную терапию. Смертность больных была достоверно ниже при использовании пентоксифиллина (14,2 против 32,5%). Частота эпизодов нарушений мозгового кровообращения за 12-месячный период в обеих группах была менее 5%, что достоверно ниже, чем у пациентов до лечения [12]. В другом сравнительном исследовании ТИА показано, что лечение пентоксифиллином (общая доза от 500 до 700 мг в день) быстрее приводило к улучшению настроения и значительному снижению показателей двигательного и речевого дефицита, чем лечение ксантинола никотинатом (общая доза от 2250 до 3150 мг в день) [14].

Трентал в комплексной терапии больных с ишемическим инсультом на фоне метаболического синдрома

На базе Научного центра неврологии РАМН обследованы 44 больных с хроническими цереброваскулярными заболеваниями (ХЦВЗ): 12 пациентов перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, 4 – страдали транзиторными ишемическими атаками, у 28 была ДЭ I–II стадии [10]. У 22 из обследованных больных был диагностирован метаболический синдром (МС). Терапия пентоксифиллином (Тренталом) проводилась в течение 21 суток в дозе 100 мг ежедневно в виде внутривенных инфузий. Для оценки состояния гемореологии исследовались показатели вязкости крови на различных скоростях сдвига, гематокрит, агрегация тромбоцитов при воздействии индукторов агрегации – АДФ и адреналина. Агрегация и деформируемость эритроцитов определялись на лазерном оптическом ротационном клеточном анализаторе. В клинической картине обследованных пациентов преобладали признаки

ДЭ: снижение памяти, концентрации внимания, головокружение, головная боль, шум в ушах, расстройства сна и т.д. Для объективизации выраженности неврологической симптоматики был использован индекс Бартела, величина которого оказалась значительно выше в группе больных без МС – 67% – по сравнению с группой больных с МС – 62%. При исследовании агрегации эритроцитов более существенные нарушения были выявлены у больных с сопутствующим МС. Амплитуда агрегации, отражающая конечный размер эритроцитарных агрегатов, также достоверно выше у больных с МС.

Терапия пентоксифиллином (Тренталом) приводит к значительному регрессу неврологической симптоматики, улучшению гемореологических и гемостатических показателей. Уникальное воздействие пентоксифиллина на эритроцитарную агрегацию и деформируемость – одна из ведущих причин нарушения гемореологии и микроциркуляции при МС – позволяет считать пентоксифиллин препаратом выбора при лечении больных ХЦВЗ с сопутствующим МС.

После проведенной терапии отмечался существенный регресс неврологической симптоматики – индекс Бартела увеличился с 62 до 87%. На 21-е сутки терапии было отмечено значительное улучшение гемореологических показателей. В проведенном исследовании показана высокая эффективность пентоксифиллина (Трентала) при лечении гемореологических и гемостатических нарушений у больных с хроническими цереброваскулярными заболеваниями на фоне



МС. Терапия пентоксифиллином (Тренталом) приводит к значительному регрессу неврологической симптоматики, улучшению гемореологических и гемостатических показателей. Уникальное воздействие пентоксифиллина на эритроцитарную агрегацию и деформируемость – одни из ведущих причин нарушения гемореологии и микроциркуляции при МС – позволяет считать пентоксифиллин препаратом выбора при лечении больных ХЦВЗ с сопутствующим МС.

В 2008 г. был проведен метаанализ 5 рандомизированных плацебоконтролируемых исследований, в которых участвовали 763 пациента, получавших пен-

пр.). Вместе с тем авторы метаанализа отмечают несомненный положительный эффект применения Трентала в сопоставлении с препаратами сравнения, однако в силу разнородного дизайна исследований, в частности, использованных критериев эффективности, результаты не могут быть полностью сопоставимы между собой, что делает необходимым проведение новых исследований. Основное действие пентоксифиллина при церебральных заболеваниях – увеличение церебрального кровотока (при отсутствии синдрома обкрадывания) – реализуется благодаря нескольким механизмам [7]:

- улучшение микроциркуляции;
- увеличение деформируемости и снижение агрегации эритроцитов;
- снижение агрегации тромбоцитов;
- снижение вязкости цельной крови.

Кроме того, пентоксифиллин обладает противовоспалительным и иммуномодулирующим свойствами:

- подавление активности циркулирующих мононуклеаров, нейтрофилов и Т-лимфоцитов;
- снижение синтеза противовоспалительных цитокинов, в частности, фактора некроза опухоли альфа.

Трентал в комплексной терапии сосудистых когнитивных расстройств

С целью профилактики острых нарушений мозгового кровообращения и вероятного развития постинсультных когнитивных нарушений широко используются препараты, влияющие на реологические свойства крови. Отмечено, что на фоне применения Трентала увеличивается церебральный кровоток за счет увеличения просвета сосудов без возникновения синдрома обкрадывания. Кроме того, накопление циклического АМФ в тромбоцитах и эритроцитах оказывает некоторый антиагрегантный эффект, увеличивает деформируемость фор-

менных элементов крови и способствует снижению ее вязкости. Эффективность Трентала при хронической сосудистой мозговой недостаточности подтверждена многочисленными клиническими наблюдениями. Более чем в 20 рандомизированных контролируемых исследованиях, выполненных в европейских странах, было показано, что на фоне применения Трентала у пациентов с сосудистой деменцией и менее тяжелыми когнитивными нарушениями отмечается статистически значимая положительная динамика когнитивных показателей и других неврологических нарушений [4]. У пациентов с сосудистой деменцией, получавших антитромбоцитарную терапию (или антикоагулянты при кардиоэмболии), риск смерти заметно ниже, однако нет убедительных данных, что снижается также скорость прогрессирования когнитивных нарушений.

В аналитическом обзоре 2009 г. была показана эффективность Трентала (пентоксифиллина) при сосудистой деменции в двойном слепом рандомизированном плацебоконтролируемом исследовании при применении препарата в дозе 400 мг в сутки в течение 36 недель. Приведены результаты другого исследования, где также наблюдалось значительное улучшение состояния больных, получавших Трентал в суточной дозе 1200 мг двумя курсами по 12 недель с перерывом в 4 недели. При этом препарат не только препятствовал прогрессированию когнитивных нарушений, но и улучшал реологические свойства крови [9].

Заключение

Таким образом, в ряде работ показана высокая эффективность применения Трентала при хронических нарушениях мозгового кровообращения и цереброваскулярных расстройствах, таких как транзиторные ишемические атаки, последствия церебрального тромбоза, хроническая церебрососудистая недостаточность. ✨

Более чем в 20 рандомизированных контролируемых исследованиях, выполненных в европейских странах, было показано, что на фоне применения Трентала у пациентов с сосудистой деменцией и менее тяжелыми когнитивными нарушениями отмечается статистически значимая положительная динамика когнитивных показателей и других неврологических нарушений.

токсифиллин (Трентал) [5]. Было отмечено, что риск наступления летального исхода на протяжении первых 4 недель заболевания несколько снижался в основной группе по сравнению с пациентами, получавшими плацебо, при этом в одном из исследований снижение летальности было расценено как значительное. Установлено, что применение Трентала в острой стадии заболевания не оказывало существенного влияния на отдаленные исходы инсульта, что может быть связано с рядом сопутствующих факторов (сроки начала лечения, особенности патогенетического подтипа инсульта и

Трентал® улучшает микроциркуляцию в зонах нарушенного кровообращения*

Показания к применению:



нарушения мозгового кровообращения**



нарушение кровообращения в сетчатке и сосудах оболочки глаза



отосклероз, дегенеративные изменения на фоне патологии сосудов внутреннего уха и снижение слуха



нарушение периферического кровообращения:
• атеросклеротического генеза («перемежающаяся хромота», диабетическая ангиопатия)
• трофические нарушения (в том числе трофические язвы голеней, гангрена)

Реклама



* Инструкция по применению препарата.

**Последствия церебрального атеросклероза: нарушение концентрации внимания, головокружение, ухудшение памяти; ишемические и постинсультные состояния.

Reg. номера: П № 014229/02 от 02.06.2008, П № 014747/01 от 15.12.2008, П № 014229/01 от 21.05.2008. С подробной информацией о препарате можно ознакомиться в инструкции по применению.



Представительство АО «Санофи-авентис групп» (Франция).
125009, Москва, ул. Тверская, 22. Тел.: (495) 721-14-00, факс: (495) 721-14-11.
www.sanofi-aventis.ru RU.PEN.11.03.12.

Трентал®
пентоксифиллин



Литература

Н.А. ШАМАЛОВ, И.М. ШЕТОВА

Комбинированная цитопротекция в лечении нарушений мозгового кровообращения

1. Рекомендации по ведению больных с ишемическим инсультом и транзиторными ишемическими атаками 2008. URL: <http://www.eso-stroke.org>.
2. Zoppo del J.G., Saver J.L., Jauch E.C. et al. Expansion of the time window for treatment of acute ischemic stroke with intravenous tissue plasminogen activator: a science advisory from the American Heart Association // Stroke. 2009. Vol. 40. P. 2945.
3. Molina C.A., Montaner J., Arenillas J.F. et al. Differential pattern of tPA-induced proximal MCA recanalization among stroke subtypes // Stroke. 2004. Vol. 35. P. 486–490.
4. Лебедева Н.В. Значение препарата Кавинтон в лечении больных с острой и хронической сосудистой мозговой недостаточностью // Кавинтон и возможности его применения в медицинской практике. М., 1986. С. 29–35.
5. Форгач Л. Новые направления в лечении цереброваскулярных заболеваний // Применение Кавинтона для лечения сосудистых заболеваний головного мозга с учетом возрастных особенностей. М., 1983. С. 13–19.
6. Стулин И.Д., Левченко О.В. Кавинтон: успехи в лечении сосудистых заболеваний головного мозга. URL: <http://m-l.com.ua/?aid=500#>.
7. Miyazaki M. The effect of cerebral vasodilator, vinpocetine, on cerebral vascular resistance evaluated by the Doppler ultrasonic technique in patients with cerebrovascular diseases // Angiol. 1995. Vol. 46. P. 53–58.
8. Szakall Sz., Boros L., Balkay L. Cerebral effects of a single dose of intravenous vinpocetine in chronic stroke patients: a PET study // J. Neuroimagine. 1998. Vol. 8. P. 197–204.
9. Чуканова Е.И. Кавинтон в комплексном лечении пациентов с хронической цереброваскулярной недостаточностью // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2009. Т. 9. № 109. С. 35–39.
10. Nagy Z., Vargha P., Kovacs L. et al. Meta-analysis of cavinton // Praxis. 1998. Vol. 7. P. 63–68.
11. Кавинтон в эксперименте и клинической практике (методические рекомендации) / под ред. Е.И. Гусева. М: Гедеон Рихтер; РГМУ, 1998.
12. Чуканова Е.И. Фармакоэкономический анализ эффективности применения Актовегина, Кавинтона и Трентала у больных с дисциркуляторными энцефалопатиями // Качественная клиническая практика. 2001. № 1. С. 89.
13. Руководство по неонатологии / под ред. Г.В. Яцык. М.: Гардарики, 2004.
14. Маршалл В.Дж. Клиническая биохимия: пер. с англ. М.: БИНОМ; СПб.: Невский Диалект, 2000.
15. Суслина З.А., Танашиян М.М., Ионова В.Г. и др. Кавинтон в лечении больных с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения // Рус. мед. журн. 2002. Т. 25. № 10. С. 1170–1174.
16. Танашиян М.М., Лагода О.В., Федин П.А. и др. Применение Кавинтона для лечения когнитивных нарушений у больных с хроническими цереброваскулярными заболеваниями // Поликлиника. 2008. № 2. С. 8–11.

О.А. ШАВЛОВСКАЯ, С.Б. ШВАРКОВ

Области применения Трентала (пентоксифиллина) в неврологии

1. Бадалян О.Л., Бурд С.Г., Погосян А.С. и др. Применение Трентала во вторичной профилактике инсульта и при хронической недостаточности мозгового кровообращения // РМЖ. 2008. Т. 16. № 26. С. 1783–1786.
2. Бойко А.Н., Камчатнов П.Р., Чугунов А.В. и др. Коррекция реологических свойств крови – патогенетический подход к лечению больных с вертебрально-базиллярной недостаточностью // Врач. 2005. № 6. С. 45–49.
3. Дроздов С.А. Пентоксифиллин в лечении нарушений мозгового кровообращения: обзор // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1997. № 9. С. 62–67.
4. Захаров В.В. Использование Трентала в лечении дисциркуляторной энцефалопатии // РМЖ. 2010. Т. 18. № 10. С. 532–536.
5. Камчатнов П.Р., Радыш Б.Б., Глушков К.С., Чугунов А.В. Хронические цереброваскулярные расстройства – современные подходы к лечению // РМЖ. 2008. Т. 16. № 6. С. 358–362.
6. Камчатнов П.Р., Чугунов А.В. Возможность применения пентоксифиллина у больных с хроническими расстройствами мозгового кровообращения // РМЖ. 2009. Т. 17. № 7. С. 438–441.



8 июня 2011 года после тяжелой болезни ушел из жизни доктор медицинских наук, профессор Сергей Борисович ШВАРКОВ, возглавлявший Отдел патологии вегетативной нервной системы НИЦ Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

С 1974 года Сергей Борисович работал в Научно-исследовательском центре Первого Московского медицинского института им. И.М. Сеченова под руководством выдающегося ученого, академика А.М. Вейна, а в дальнейшем развивал научные идеи А.М. Вейна. С 2006 года руководил Отделом патологии вегетативной нервной системы. Одновременно более 10 лет Сергей Борисович Шварков возглавлял центр неврологии и нейрореабилитации при клинической больнице № 83 Федерального медико-биологического агентства РФ. Деятельность С.Б. Шваркова получила достойную оценку. В 2009 году профессор С.Б. Шварков был удостоен Национальной премии лучшим врачам России «Признание» за разработку и внедрение нового направления в медицину. Сергея Борисовича Шваркова отличали человеческая культура, доброта, оптимизм и мужество, умение творчески организовать работу связанных с ним людей.

*Светлая память о дорогом товарище и коллеге
Сергее Борисовиче Шваркове навсегда сохранится
в сердцах тех, кто его знал.*



Литература

7. Моисеев С.В. Пентоксифиллин (Трентал) в лечении хронической дисциркуляторной энцефалопатии // РМЖ. 2010. Т. 8. № 2. С. 73–77.
8. Муравьев А.В., Чучканов Ф.А., Тихомирова И.А. Сравнительная гемореологическая эффективность Трентала и его генерических копий // Клиническая фармакология и терапия. 2005. Т. 14. № 5. С. 32–34.
9. Одинак М.М., Емелин А.Ю., Лобзин В.Ю., Колчева Ю.А. Терапия сосудистых когнитивных расстройств // РМЖ. 2009. Т. 17. № 20. С. 1295–1298.
10. Орлов С.В., Домашенко М.А., Танащян М.М. Особенности лечения больных с ишемическим инсультом на фоне метаболического синдрома // Атмосфера. Нервные болезни. 2008. № 4. С. 2–5.
11. Парфенов В.А., Старчина Ю.А. Трентал в неврологической практике // Врач. 2005. № 8. С. 54–56.
12. Танащян М.М., Домашенко М.А. Трентал при ишемических цереброваскулярных заболеваниях (обзор литературы) // Атмосфера. Нервные болезни. 2005. № 4. С. 21–25.
13. Танащян М.М., Домашенко М.А. Трентал при ишемических цереброваскулярных заболеваниях (обзор литературы) // Международный неврологический журнал. 2007. № 2 (12). С. 107–111.
14. Трентал: инструкция по применению. URL: http://www.rlsnet.ru/tn_index_id_3203.htm.
15. Чуканова Е.И. Фармакоэкономический анализ эффективности применения Кавинтона, Трентала и Актовегина у больных с дисциркуляторной энцефалопатией // Consilium Medicum. Психиатрия и психофармакотерапия. 2001. Т. 3. № 4. С. 12–16.
16. Чуканова Е.И., Татарнинова М.Ю., Соколова Н.А. Фармакоэкономические аспекты длительного лечения дисциркуляторной энцефалопатии Кавинтоном и другими препаратами цереброваскулярного действия // Consilium Medicum. Психиатрия и психофармакотерапия. 2002. Т. 4. № 3. С. 18–21.
7. Дамулин И.В. Патогенетические, диагностические и терапевтические аспекты сосудистых когнитивных нарушений // Consilium medicum. 2006. Т. 8. № 8. С. 15–18.
8. Румянцева С.А., Гридчик И.Е., Врублевский О.П. Комбинированная терапия с использованием Актовегина и Инстенона при энцефалопатиях различного генеза // Журн. невр. и психиатр. 1994. Т. 94. № 4. С. 46–51.
9. Barolin G.S. Die vasoactive Therapie mit Instenon : Der informierte Arzt // Gazette Medicale. 1983. Bd. 83. Nr. 10. S. 34–38.
10. Чугунов А.В., Камчатнов П.Р. и соавт. Возможности метаболической терапии у больных с хроническими расстройствами мозгового кровообращения // Consilium medicum. 2002. Т. 8. № 2. С. 100–105.
11. Andreas K. Efficacy of cerebroprotective substances in the management of functional disorders induced by the cytotoxic brain oedema-producing substance hexachlorophene // Naunyn Schmiedebergs Arch. Pharmacol. 1993. Vol. 347. P. 79–83.
12. Редюков А.В., Долгов А.М. Коррекция цереброваскулярных нарушений у больных ХСН // Вестник ОГУ. 2003. №1. С. 63–65.
13. Свищенко Е.П., Безродная Л.В. Применение Инстенона у больных гипертонической болезнью // Инстенон в терапии заболеваний нервной системы: сб. научн. ст. Киев. 1998. С. 57–64.
14. Белоусов Ю.Б., Упницкий А.А., Леонова М.В. Комплексное исследование респираторной и сердечно-сосудистой систем при курсовом лечении Инстеноном // Инстенон: новые аспекты применения в клинической практике: сб. научн. ст. М. 1995. С. 5–13.
15. Дамулин И.В. Использование Инстенона и энцефабола в неврологической практике. М. 2005.
16. Захаров В.В., Дамулин И.В., Орышич Н.А. Использование Инстенона при дисциркуляторной энцефалопатии. // Неврол. журн. 1999. Т. 4. № 6. С. 39–45.

Я.И. ЛЕВИН, А.М. ХОУВ

Хронические цереброваскулярные заболевания: тактика ведения пациентов, роль Инстенона в терапии и профилактике

1. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская Т.С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии. М., 1997.
2. Faraci F.M., Heistad D.D. Regulation of large cerebral arteries and cerebral microvascular pressure // Circ. Res. 1990. Vol. 66. P. 8–17.
3. Гудкова В.В., Стаховская Л.В., Шеховцева К.В., Скворцова В.И. Постинсультный период: патофизиологические процессы, клинические проявления и лечение // Фарматека. 2006. № 19. С. 38–42.
4. Korczyn A. Сосудистая деменция // Сосудистые заболевания головного мозга: рук-во для врачей / под ред. Е.И. Гусева. М.: Гэотар-медиа, 2007.
5. Табеева Г.Р., Азимова Ю.Э. Цереброваскулярные расстройства в пожилом возрасте // Практическая медицина. 2010. С. 1–56.
6. Парфенов В.А. Дисциркуляторная энцефалопатия: дифференциальный диагноз и лечение // Клиницист. 2008. № 1. С. 38–44.

А.А. ПИЛИПОВИЧ

Синдром беспокойных ног и роль прамипексола в его коррекции

1. Allen R.P., Picchietti D., Hening W.A., Montplaisi J. et al. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology: a report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health // Sleep Med. 2003. Vol. 4 (2). P. 101–119.
2. Baker W.L., White C.M., Coleman C.I. Effect of nonergot dopamine agonists on symptoms of restless legs syndrome // Ann. Fam. Med. 2008. Vol. 6 (3). P. 253–262.
3. Becker P.M., Ondo W., Sharon D. Encouraging initial response of restless legs syndrome to pramipexole // Neurology. 1998. Vol. 51 (4). P. 1221–1223.
4. Brindani F., Vitetta F., Gemignani F. Restless legs syndrome: differential diagnosis and management with pramipexole // Clinical Interventions in Aging. 2009. Vol. 4. P. 305–313.
5. Ekblom K.A. Restless legs: a clinical study // Acta Med. Scand. 1945. Vol. 158 (suppl.). P. 1–123.
6. Ferini-Strambi L., Aarskog D., Partinen M. et al. Effect of pramipexole on RLS symptoms and sleep: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial // Sleep Med. 2008. Vol. 9. P. 874–881.