

# СЕМАКС - НОВОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ КОРРЕКЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ МОЗГА, ГИПОКСИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И ПОВЫШЕНИЯ УМСТВЕННОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ

академик РАН И.П. Ашмарин, к.б.н. Н.Г. Левницкая, проф. А.А. Каменский, член.-корр. РАН Н.Ф. Мясоедов  
Институт молекулярной генетики РАН, Кафедра физиологии человека и животных Биологического факультета МГУ

*Журнал Фарматека № 4/97 стр. 32-33*

При создании новых лекарственных препаратов исследователи все чаще обращаются к возможному использованию внутренних, "собственных" регуляторов организма человека. К таким соединениям относятся так называемые регуляторные пептиды. В настоящее время пептиды представляют собой один из наиболее изученных классов биологически активных веществ. В последние годы получены многочисленные данные, свидетельствующие о влиянии регуляторных пептидов на различные системы организма, в частности на центральную нервную систему. Характерной чертой пептидов являются высокая эффективность в малых дозах, быстрота наступления эффектов и отсутствие негативных последствий. Перечисленные свойства этих веществ позволяют рассматривать эндогенные пептидные регуляторы и их аналоги в качестве основы для создания лекарственных средств нового поколения.

Одним из первых отечественных лекарственных средств пептидной природы является Семакс. Этот препарат разработан на основе фрагмента аденокортикотропного гормона - АКТГ(4-10) в Институте молекулярной генетики РАН и на кафедре физиологии человека и животных Биологического факультета МГУ. Еще в середине 60-ых годов было показано, что фрагменты АКТГ, лишенные гормональной активности, способны стимулировать обучение и память у животных. Однако использование этих природных пептидов в клинике оказалось невозможным, так как их эффекты были кратковременны (длительность действия не превышала 30 минут). Перед исследователями была поставлена задача создания аналога фрагмента АКТГ, лишенного гормональной активности и оказывающего выраженное и длительное стимулирующее действие на процессы обучения и запоминания. И такой препарат был разработан. Эксперименты на животных показали, что введение Семакса в низких дозах стимулирует обучение, ослабляет амнезию, нормализует кровообращение мозга и оказывает антигипоксическое действие. При этом длительность действия препарата была в 60 раз больше, чем у природных фрагментов АКТГ - до 24 часов. Кроме того, было показано, что все перечисленные эффекты Семакса сохраняются при интраназальном способе введения, удобном для применения в клинической и амбулаторной практике. В дальнейшем были проведены исследования на добровольцах и клинические испытания Семакса. В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации № 294 от 20 декабря 1994 года препарат Семакс был зарегистрирован в Российской Федерации и разрешен для медицинского применения и промышленного выпуска (регистрационное удостоверение № 94/294/10).

Семакс - стимулятор умственной работоспособности. Тестирование эффективности профилактического применения Семакса для оптимизации деятельности операторов, занятых на интенсивном производстве, проводилось с участием работников операторских служб Пермской ГРЭС. Было продемонстрировано, что однократное интраназальное введение Семакса за 1-2 часа до тестирования приводило к значительному снижению количества ошибочных реакций операторов в конце рабочего дня. Повторное тестирование (на следующий день после приема Семакса) также показало снижение количества ошибок в группе испытуемых, принимавших Семакс, по сравнению с контрольной группой. В дальнейшем, кроме описанных выше исследований, более 300 здоровых людей использовали Семакс для поддержания и стимуляции умственной работоспособности в сложных условиях. Было сделано заключение, что Семакс обладает позитивным действием, проявляющимся в длительной стимуляции внимания и оперативной памяти у человека; в дальнейшем препарат был рекомендован для широкого применения в качестве лечебно-профилактического средства как стимулятор умственной работоспособности.

Однако последующие клинические испытания Семакса показали, что возможная сфера его применения значительно шире. Результаты этих исследований были подробно представлены на IV Российском Конгрессе "Человек и лекарство".

**Применение Семакса в процессе лечения инсульта.** Изучение эффективности Семакса при лечении острого ишемического инсульта проводилось на кафедре неврологии Московского Государственного Медицинского Университета (академик РАН Е.И. Гусев, проф. В.И. Скворцова). Препарат был использован при лечении 30 больных. Получены убедительные свидетельства позитивного действия Семакса в процессе терапии инсультов и постинсультных состояний по широкому комплексу показателей, в том числе по динамике и полноте восстановительных процессов. **Терапевтическое действие Семакса при лечении больных с органическими поражениями головного мозга.** Исследования, проведенные в Институте неврологии РАН, продемонстрировали позитивное действие Семакса при лечении хронического прогрессирующего заболевания ЦНС - *хорея Гентингтона*. (начальной стадии, гиперкинетической формы, с интеллектуально-мнестическими

расстройствами различной степени выраженности). Курсовое 10-дневное лечение Семаксом привело к улучшению состояния более чем у 85% больных: повысилась активность, исчезли головные боли, нормализовался сон, уменьшились непроизвольные движения, улучшились показатели слухоречевой памяти, внимания, настроения, работоспособности. Испытания терапевтического действия препарата при лечении *церебро-васкулярных заболеваний* (в т.ч. начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения, дисциркуляторной энцефалопатии) также показали положительное действие Семакса, наиболее отчетливо выразившееся в повышении работоспособности, улучшении познавательных способностей и слухоречевой памяти, коррекции нарушений сна, уменьшении времени реакции на простые и сложные стимулы. На кафедре нейрохирургии Военно-Медицинской Академии были проведены клинические испытания эффективности Семакса при коррекции *посттравматических (послеоперационных) нарушений функций, коры головного мозга у нейрохирургических больных*. Было продемонстрировано, что 5-дневный курс лечения Семаксом существенно улучшает мнестические функции по показателям кратковременной и долговременной памяти различной модальности по сравнению с контрольной группой пациентов, получавших только традиционное лечение.

**Терапевтическое действие Семакса при лечении астено-невротических расстройств.** Исследования проведенные на кафедре психиатрии Военно-Медицинской Академии, продемонстрировали положительное действие Семакса при лечении больных с астено-невротическим синдромом и выраженной вегетативной дистонией, ипохондрическим синдромом и вегетативными кризами. Было показано, что 5-7-дневный курс лечения Семаксом приводит к общей активации поведения, снижению вялости и утомляемости. С третьего-четвертого дня терапии Семаксом уменьшались явления эмоциональной лабильности, раздражительности, психического напряжения, постепенно улучшалось настроение, повышалась степень концентрации внимания, улучшалась память и умственная работоспособность.

**Эффективность Семакса при коррекции мнестических функций после анестезии.** Исследования, проведенные на кафедре нейрохирургии Военно-Медицинской Академии, показали, что курсовая терапия Семаксом способствовала более быстрому восстановлению мнестических функций после анестезии с применением калапосола у больных, оперированных по поводу дискокного радикулита, т.е. без патологии со стороны головного мозга. При этом наблюдалось улучшение показателей кратковременной и отсроченной зрительной и вербальной памяти, внимания. Полученные данные указывают на перспективу применения Семакса в анестезиологии и хирургии в раннем послеоперационном периоде для предупреждения и лечения постнаркозных осложнений.

**Терапевтическое действие Семакса при лечении мигреней и лицевых болей, связанных с патологией тройничного нерва.** Сотрудниками НИИ традиционных методов лечения Минздрава РФ было продемонстрировано, что лечение с применением Семакса способствовало купированию болевого синдрома у пациентов с некоторыми формами головных болей мигренозного типа и невралгией тройничного нерва. Наиболее выраженные эффекты наблюдались при сочетании с рефлексотерапией.

На основании проведенных исследований клиницисты рекомендуют использование Семакса в следующих дозах:

- в качестве стимулятора умственной работоспособности - 0,2 мг (0,2 мл раствора) интраназально 1 раз в сутки;
- при лечении и реабилитации больных с астено-невротической симптоматикой и некоторыми органическими поражениями головного мозга - 2,5-5 мг в сутки интраназально в течение 5-10 дней;
- при лечении мигреней и невралгии тройничного нерва - 2,5-3 мг интраназально 3-5 раз в течение 1-2 недель;
- при лечении острого ишемического инсульта средней тяжести - по 6 мг 2 раза в сутки интраназально в течение недели; при тяжелом состоянии больных - по 9 мг 2 раза в сутки интраназально в течение недели. Противопоказаниями к применению препарата Семакс являются: беременность, лактация, заболевания эндокринной системы, острые психотические состояния, расстройства, сопровождающиеся тремором-гой. Побочных эффектов и осложнений, связанных с приемом препарата у пациентов не наблюдалось. При хроническом применении Семакса не было отмечено каких-либо симптомов, свидетельствующих о возникновении привыкания к этому препарату или развитии физической зависимости от него.

**По вопросам оптовых закупок препарата Семакс обращаться в медико-фармацевтическое предприятие "Ватрос". Телефоны для справок и заказов: (095) 273-86-77 (тел/факс) (095) 273-86-40**