

ВЕСТНИК

РОССИЙСКОЙ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ



2004 №2 (12)

А.А. Скоромец, М.М. Дьяконов

УДК:612.82/83:615-035

И.П. Павлов, Мозг ... и кортексин

Abstract: Russian scientists created a new drug who has expressed curative and preventive signs for brain neurons that was destined for restoration of brain functions during diseases of different genesis or for activity modulation and for stimulation of compensatory possibilities of central nervous system of healthy people that can be suffered of negative stress impacts. This peptide group drug became the cortexin. The researches were made during 30 years and it was successfully finished of cortexin introduction in medicine practice. Cortexin is effective in the small pharmacological doses and it has not an age limit and it can be

used for treatment of neonates and weak older people. The five-years experience proves his valuation and perspective as a drug for correction and increasing of functional activity of all interrelated chains of nervous system. After the research results it was proved that cortexin influences positive on the central and distal nervous systems. The all-round qualities of this drugs (metabolic, neuroprotective, nootropic and anticonvulsive) allow to use it in neurology, neurosurgery, psychiatry, ophthalmology and others areas of medicine and also for prophylaxis during different diseases in adults and children.

Key words: cortexin, brain, nervous system.

Учение о нервизме в современном его понимании, в обоснование и развитие которого существенный вклад внесли русские ученые, И.М. Сеченов, С.П. Боткин, И.П. Павлов и др., несомненно, способствовало прогрессу медико-биологических наук. На его фундаментальных положениях о главенствующей роли нервной системы в жизнедеятельности организма базировались также исследования по поиску и разработке новых фармакологических средств. Последние предназначаются для восстановления функции головного мозга в случае ее нарушения при заболеваниях или для модуляции активности и стимуляции компенсаторных возможностей центральной нервной системы здоровых лиц, подверженных негативным стрессовым воздействиям. Постстрессорные повреждения изменяют генетически запрограммированную деятельность органов и систем, и, в конечном итоге, нарушают гомеостаз.

К числу таких средств относится отечественный препарат пептидной природы кортексин. Заслуга в его создании принадлежит научному коллективу, сформированному из высококвалифицированных специалистов многих кафедр и научно-исследовательских лабораторий Военно-медицинской академии и других учреждений Санкт-Петербурга. В их числе следует назвать В.Г. Морозова, В.Х. Хавинсона, О.В. Чайку, В.И. Семенова и др.

Исследования проводили в течение 30 лет и были успешно завершены внедрением кортексина в медицинскую практику. Десятилетия кропотливого труда позволили обосновать экспериментально и доказать в клинических наблюдениях перспективность этого препарата как мощного регулятора важнейших функций головного мозга и периферической нервной системы.

Кортексин, обеспечивающий адекватное функционирование нейронов, представляет собой комплекс сбалансированных *нейропептидов (L-аминокислот), витаминов и микроэлементов*. Эффективность связана с его способностью преодолевать гемато-энцефалический барьер (ГЭБ), что обусловлено молекулярной массой препарата - около 7 кДа. Кортексин эффективен при незначительной фармакологической нагрузке (на 10-дневный курс достаточно 100 мг) и не имеет возрастных ограничений: может быть применен как для лечения новорожденных детей, так и ослабленных пожилых людей. Он рекомендо-

ван также и для практически здоровых людей, деятельность которых связана с высокой эмоциональной нагрузкой, перенапряжением нервной системы и стрессовыми ситуациями [2,5,8].

Пятилетний опыт широкого использования кортексина в отечественной медицинской практике убедительно свидетельствует о его ценности и перспективности как средства коррекции и повышения функциональной активности всех звеньев нервной системы. Как оказалось, кортексин положительно действует не только на центральную, но и на периферическую нервную систему [3]. Разносторонние свойства препарата (метаболические, нейропротекторные, ноотропные и противосудорожные) позволяют широко использовать его в неврологии, нейрохирургии, психиатрии, неонатологии; а также и в офтальмологии в тех случаях, когда патологические процессы в сетчатке и других отделах глаза оказывают негативное воздействие на функцию зрительного нерва.

А.П. Скороходов и В.В. Белянская (2003), И.И. Шоломов и Е.Б. Лутошкина (2004) установили достоверно высокую эффективность препарата при ишемическом и геморрагическом инсультах, особенно в реабилитационном периоде. Об этом свидетельствовали значительный регресс клинической картины инсульта, нарушений ЭЭГ и когнитивных характеристик уже на пятый день лечения, а также уменьшение степени повреждения эндотелия кровеносных сосудов ГЭБ и достоверное снижение аутоиммунной агрессии.

А.Ю. Емельянов (2004) выявил усиления положительного лечебного эффекта при лечении военнослужащих с боевой черепно-мозговой травмой, применяя кортексин, как самостоятельно, так и в комплексе с другими общепринятыми средствами. Нейропротекторное действие препарата С.В. Астраков и С.С. Рабинович (2004) показали в остром периоде травматического, сосудистого или токсического поражения головного мозга, а И.И. Шоломов и Е.Б. Лутошкина (2004) - у больных в критическом состоянии при полиорганной недостаточности добились снижения летальности на 20%.

Весьма выраженная эффективность кортексина проявляется при лечении больных с последствиями нейроинфекций [5]. К окончанию курса терапии головная боль, слабость, астения

сохранялись лишь у 7-11% больных, тогда как после стандартных схем лечения эти симптомы оставались у 30-40% пациентов.

В офтальмологии кортексин также давал положительные результаты в случае применения его для нейропротекции сетчатки и улучшения функционирования зрительного нерва, зрительного тракта и нейронов зрительного центра.

Нагляден эффект применения кортексина в педиатрии. Об этом свидетельствуют, в частности, наблюдения за новорожденными детьми с гипоксически-ишемическими состояниями, которые начинали самостоятельное сосание груди матери на шестые сутки, в то время как парацетам активировал этот процесс лишь на 16 сутки. Т.В. Белоусова (2004), назначая кортексин младенцам с родовой травмой и гипоксически-ишемическим статусом с третьего дня жизни, сократила время их пребывания в отделении реанимации на 7-9 суток, вследствие чего был получен существенный экономический эффект. По данным Л.С. Чутко и соавт. (2003), препарат подтвердил выраженный терапевтический эффект у 70-75% детей и подростков с проявлениями синдрома нарушения внимания с гиперактивностью.

Многолетний опыт Н.П. Шабалова и соавт. (2001) свидетельствует о целесообразности применения препарата при детском церебральном параличе (с повторными курсами через 6 мес.), а также у детей с резидуально-органическим синдромом, полученном вследствие ЧМТ. Авторы считают, что снижение спастичности и ригидности мышц у больных с детским церебральным параличом связано не только с тканеспецифическими, но и снутрицептивными свойствами препарата. Кортексин способствует подавлению патологически усиленной импульсации центральных мотонейронов и ретикулярной формации, а также торможению моно- и полисинаптических рефлексов в спинном мозге.

Сбалансированность возбуждающих аминокислот - нейромедиаторов (глутаминовая кислота, глутамат, аспарат) и тормозных (глицин, таурин, фрагменты ГАМК, серин), обеспечивает снижение мышечного тонуса при патологии верхнего мотонейрона, а также придает препарату противосудорожные свойства [5]. Этим вероятно можно объяснить хорошие результаты лечения кортексином эпилепсии у детей.

Заслуживают внимания результаты лечения кортексином цереброваскулярной патологии у людей пожилого возраста. Имеются весьма обнадеживающие результаты при дисциркуляторных энцефалопатиях. Кроме того, в ходе рандомизированного двойного слепого плацебо вновь доказано положительное влияние этого препарата на когнитивные, двигательные функции и качество жизни пациентов [4, 11].

Ряд сообщений раскрывают механизм действия кортексина. К примеру, установлено [6], что кортексин оказывает нейромодулирующее воздействие на нейроны, в 1,5-2 раза снижает уровень титров аутоантител к NMDA-рецепторам, снимает (или значительно уменьшает) блокаду рецепторов и тем самым предотвращает дальнейшее развитие каскада патологических процессов. В других исследованиях [1, 3] на основании оценки чувствительности иммуноцитов крови к нейроспецифическим антигенам авторы обоснованно полагают, что кортексин в терапии деструктивных заболеваний (нейроинфекции, нейротравмы, гипоксия) поддерживает поврежденные нейроны и снижает аутоиммунные процессы [4, 7].

По данным М.М. Герасимовой и соавт. (2004), у больных ишемическим инсультом кортексин достоверно снижает фактор некроза опухоли, в результате чего происходит сохранение нейронов в области ишемической пениумбры, а при тяжелых пояснично-крестцовых радикулопатиях под его влиянием снижается воспаление и аутоиммунная агрессия на миелиновую оболочку и улучшается нейротрофическое обеспечение аксонов.

В целом представляется, что широкое применение кортексина в виде монотерапии или в комплексном использовании при различных заболеваниях мозга приводит к поддержке поврежденных нейронов и одновременному снижению аутоиммунных процессов в организме.

Таким образом, обоснованное при активном участии российских исследователей учение о нервизме не только не потеряло своего значения, а напротив - до сих пор служит важной теоретической базой для разработки средств, реализующих свой терапевтический эффект путем модуляции функции ЦНС. Подтверждением правильности этого вывода является создание кортексина, обладающего выраженным лечебно-профилактическим действием применительно к ткани головного мозга.

Литература

1. Астраков С.В., Рабинович С.С. Использование кортексина у больных нейрореанимационного профиля // *Terra Medica nova*. - 2004, №1 (приложение). - С. 13-14.
2. Белоусова Т.В. Терапия перинатальных поражений ЦНС у новорожденных детей - эффективность кортексина // *Terra Medica nova*. - 2004, № 1(приложение). - С. 5-7.
3. Герасимова М.М., Петушков А.Ю., Слезкина Л.А., Власенко Н.Ю. Цитомедины в комплексной терапии пояснично-крестцовых радикулопатий // *Terra Medica nova*. - 2004, № 1(приложение). - С. 22-24.
4. Емельянов А.Ю. Применение кортексина при последствиях травм мозга, полученных в период ведения боевых действий // Тез. докл. науч.-практ. конф. «Нейроиммунология». - СПб., 2004. - С.39.
5. Рыжак Г.А., Малинин В.В., Платонова Т.Н. Кортексин и регуляция функций головного мозга. - СПб.: Фолиант. - 2003. - 208 с.
6. Скоромец Т.А. Применение кортексина в остром периоде черепно-мозговой травмы // Тез. докл. XI конгресса «Человек и лекарство». - М., 2004. - С. 342.
7. Скороходов А.П., Белинская В.В. Кортексин в консервативном лечении геморрагического инсульта // Тез. докл. I Рос. конгресса «Цереброваскулярная патология и инсульт». - М., 2003. - С. 182.
8. Цыган В.Н., Богословский М.М. Влияние кортексина на память и внимание // *Воен.-мед. журн.* - 2004, № 9. - С. 31-35.
9. Чутко Л.С., Кропотов Ю.Д., Юрьева Р.Г. Применение кортексина в лечении синдрома нарушения внимания с гиперактивностью у детей и подростков // *Метод. рекомендации*. - СПб., 2003. - 40 с.
10. Шабалов Н.П., Скоромец А.А., Шумилина А.П. и др. Ноотропные и нейропротекторные препараты в детской неврологической практике // *Вест. Рос. Воен.-мед. акад.* - 2001. - № 1(5). - С. 24-29.
11. Шоломов И.И., Лутошкина Е.Б. Динамика когнитивных функций при оценке применения кортексина у больных с цереброваскулярной патологией // *Terra Medica nova*. - 2004. - № 1(приложение). - С. 15-16.