

* – $p < 0,05$ – значимость различий по сравнению с контролем;

° – $p < 0,05$ – значимость различий ИБХФ-2 по сравнению с амтизолом (в обеих дозах);

– $p < 0,05$ – значимость различий ИБХФ-2 в дозах 10 и 30 мг/кг/сут. по сравнению с мексидолом в дозах 90 и 120 мг/кг/сут. соответственно;

° – $p < 0,05$ – значимость различий ИБХФ-2 в дозах 10 и 30 мг/кг/сут. по сравнению с семаксом в дозах 0,6 и 0,3 мг/кг/сут. соответственно (критерий Стьюдента).

Эффект ИБХФ-2 в дозе 10 мг/кг/сут. соответствовал таковому мексидола в дозе 90 мг/кг/сут., а в дозе 30 мг/кг/сут. – мексидола в дозе 120 мг/кг/сут. Более того, в некоторые сроки наблюдения ИБХФ-2 по уменьшению НД превосходил мексидол в указанных дозах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Итак, можно заключить, что все испытанные вещества в той или иной степени давали нейропротекторный эффект. Наиболее выражено действовали новое соединение ИБХФ-2 в дозе 30 мг/кг/сут., мексидол в дозе 120 мг/кг/сут. и семакс в дозе 0,3 мг/кг/сут. При этом ИБХФ-2 по влиянию на НД значимо превосходил указанные препараты в большинстве случаев наблюдения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронина Т. А. Отечественный препарат нового поколения мексидол: основные эффекты, механизм действия, применение. – М., 2004. – 21 с.

2. Ганнушкина И. В., Антелава А. Л., Баранчикова М. В. // Пат. физиол. и Экспер. тер. – 1998. – № 2. – С. 3–8.

3. Гусев Е. И., Скворцова В. И. Ишемия головного мозга. – М.: Медицина, 2001 – 328 с.

4. Кузнецов Ю. В., Матюшин И. А., Смирнов Л. Д. и др. // Вестн. новых медицинских технологий. – 2006. – Т. 13, № 3–4. – С.100–101.

5. Мирзоян Р. С. // Экспер. и клин. фармакол. – 2003. – Т. 66, № 2. – С. 53–56.

6. Островская Р. У. // Там же. – 2003. – Т. 66, № 2. – С. 32–37.

7. Поварова О. В., Гарибова Т. Л., Каленикова Е. И. и др. // Там же. – 2004. – Т. 67, № 1. – С. 3–6.

8. Серегин В. И. // Бюл. Экспер. биол. и мед. – 2006. – Прил. 1. "Мексидол в клинике и эксперименте". С. 78–82.

9. Тюренков И. Н., Багметов М. Н., Епишина В. В. // Там же. – 2007. – Т. 70, № 2. – С. 24–29.

10. Яснецов Вик. В., Иванов Ю. В. // Экспер. и клин. фармакол. – 2004. – Т. 67, № 5. – С. 3–4.

11. McGraw C. P., Pashayan A. G., Wendel O. T. // Stroke. – 1976. – Vol. 7, № 5. – P. 485–488.

УДК 616.74–009.7–006–08

ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДХОДОВ К ТЕРАПИИ ПЕРВИЧНОЙ ФИБРОМИАЛГИИ

В. А. Рыбак, А. В. Порошин
Кафедра неврологии ВолГМУ

С целью сравнительной оценки эффективности стандартной терапии и терапии в комбинации с препаратом магне-В6 при курации хронической боли, были исследованы уровни болевых порогов у 106 пациентов с первичной фибромиалгией. Использование препарата магне-В6 привело к восстановлению уровня магния в крови. После лечения у всех пациентов восприятие боли претерпело значительное изменение, что проявилось в увеличении порогов болевой чувствительности при электроальгометрии. При этом после лечения с включением препарата магне-В6 пороги болевой чувствительности были достоверно выше, чем в группе пациентов, получавших стандартную терапию.

Ключевые слова: первичная фибромиалгия, пороги болевой чувствительности, дефицит магния, уровень магния в плазме и эритроцитах.

OPTIMIZATION OF APPROACHES TO THERAPY OF PRIMARY FIBROMYALGIA

V. A. Rybak, A. V. Poroshin

Abstract. To compare pain relief achieved in standard therapy with Magne-B₆ 106 patients with primary fibromyalgia were studied for their pain threshold. In our study patients with fibromyalgia demonstrated magnesium depletion in plasma and erythrocytes. Administration of Magne-B₆ led to restoration of magnesium level both in plasma and erythrocytes. Pain tolerance of patients was significantly changed after the treatment which was demonstrated in increased pain thresholds in electroalgometry test. After the treatment with Magne-B₆ the increase of pain sensitivity thresholds was significantly higher than after the treatment without Magne-B₆.

Key words: primary fibromyalgia, pain thresholds, magnesium deficiency, erythrocyte and plasma magnesium levels.

Первичная фибромиалгия (ПФМ) представляет собой симптомокомплекс, характеризую-

(24)

щийся диффузной скелетно-мышечной болью и наличием специфических болезненных точек, определяемых при пальпации. Представленность ПФМ составляет 4 % в общей популяции и 6–10 % в общеклинической практике. ПФМ может наблюдаться в любом возрасте, однако преобладающим является период от 25 до 45 лет, оцениваемый как наиболее трудоспособный. До настоящего времени этиология и патогенез ПФМ дискуссионны. Важное значение придается нарушениям центральных механизмов регуляции боли. Выявлена сенсорная дисфункция, проявляющаяся в обостренном восприятии боли. Перспективным направлением оптимизации подхода к терапии является изучение электролитного состава крови, в частности уровня магния. Представилось целесообразным изучение влияния гипомagneзмии на снижение уровня порогов болевой чувствительности как косвенного показателя степени выраженности сенсорной дисфункции, являющейся одним из ключевых звеньев патогенеза ПФМ.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучить значение гипомagneзмии в патогенезе ПФМ как возможной основы оптимизации терапии.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

При проведении клинической части исследования для достижения поставленной цели выполнено комплексное клиничко-лабораторное обследование 106 больных первичной фибромиалгией. Также в обследование были вовлечены 32 условно здоровых пациента, которые составили контрольную группу.

Как в основной, так и в контрольной группе проводились следующие виды исследований:

1. Общеклиническое обследование.
2. Клиничко-неврологическое.

3. Интенсивность болевого синдрома, которая определялась с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Определялось наличие первичной фибромиалгии по диагностическим критериям АКР (1990 г.). Диагностика активных миофасциальных триггерных точек проводилась пальпаторно по методике Дж. Г. Тревелл, Д. Г. Симонс (1989). Для дозирования силы давления (не менее 4 кг) использовался тензоальгометр, разработанный на кафедре неврологии

ВолГМУ. Кроме того, измерялись болевые пороги в тех же точках с помощью метода электроальгометрии (кафедра неврологии ВолГМУ). В качестве прибора использован модифицированный портативный аппарат для электронейростимуляции "Мирабель". В анализе болевых ощущений использовался также тест "качество жизни", содержащий 10 шкал.

Для исследования вегетативного гомеостаза был применен математический анализ variability сердечного ритма (кардиоинтервалография по Р. М. Баевскому – КИГ). Для диагностики синдрома вегетативной дистонии целенаправленно заполнялись "Вопросник для выявления признаков вегетативных изменений" и "Схема исследования для выявления признаков вегетативных нарушений" (Вейн А. М. с соавт., 2000).

4. Экспериментально-психологическое исследование, включающее Опросник PEN (Айзенк Г., Айзенк С., 1968), тест Спилбергера.

5. Уровень магния в плазме и эритроцитах, который определяли спектрофотометрическим методом по цветной реакции с титановым желтым ("Sigma", США) с измерением на спектрофотометре СФ-26 ("ЛОМО", Россия) в кювете с длиной оптического пути 1 см при длине волны 550 нм. Эти показатели сравнивались до и после лечения.

После предварительных исследований пациенты, страдающие первичной фибромиалгией, были разделены на две группы методом рандомизации.

В обеих группах пациентов лечебная программа была сформирована на основе предусмотренной ОМС фармакотерапии, состоящей из НПВС, миорелаксанта и антидепрессанта, но в основной группе терапия была дополнена препаратом Магне-В₆.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Об изменении уровня магния в крови пациентов клиники судили по его содержанию в плазме и эритроцитах. Проводился как межгрупповой анализ гомеостаза магния на основе сравнения групп пациентов, получавших различное лечение, так и внутргрупповой анализ на основании изменения этих показателей до и после лечения (см. табл.).

Уровень магния в плазме и эритроцитах обследуемых, ммоль/л ($M \pm m$)

Показатель, ммоль/л	До лечения		После лечения		Контрольная группа	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
<i>Магний включен</i>						
Плазма	0,933±0,018**	0,932±0,031**	1,178±0,021***	1,156±0,024***	1,086±0,015	1,072±0,023
Эритроциты	1,425±0,011**	1,421±0,042**	1,663±0,032***	1,645±0,024***	1,848±0,041	1,831±0,038

Магний не включен

Плазма	0,935±0,028**	0,936±0,019**	0,971±0,041**	0,956±0,039**	1,086±0,015	1,072±0,023
Эритроциты	1,430±0,041**	1,425±0,032**	1,403±0,019**	1,408±0,045**	1,848±0,041	1,831±0,038

* – $p < 0,05$ повышение статистически достоверно по сравнению с показателями до лечения;

** – $p < 0,05$ статистически достоверно по сравнению с показателем контрольной группы.

Результаты исследования порогов болевой чувствительности после лечения по результатам электроальгометрии, мкА, ($M \pm m$)

Показатель	До лечения		После лечения			
			Магний включен		Магний не включен	
	Точки правой половины тела	Точки левой половины тела	Точки правой половины тела	Точки левой половины тела	Точки правой половины тела	Точки левой половины тела
Суммарный средний	158,2±3,1	160,3±1,9	168,2±2,8* **	167,0±1,4* **	160,4±4,1	161,6±3,8

* – $p < 0,05$ по сравнению с показателями до лечения (метод Манна-Уитни);

** – $p < 0,05$ по сравнению с группой, не получавшей препарат магния (метод Манна-Уитни).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы Statistika 6,0 с использованием метода Манна-Уитни

Под влиянием проведенного лечения изменялась толерантность пациентов к болевым воздействиям, что отразилось в изменении уровней порогов боли. Но после традиционной терапии эти изменения были статистически не значимы, в то время как после лечения, включавшего препарат Магне-В₆, повышение уровней болевой чувствительности носило статистически достоверный характер ($p < 0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проведенные исследования убедительно продемонстрировали преимущества комбинированного метода лечения, включающего препарат Магне-В₆, для лечения ПФМ. Перо-

ральный прием препарата магния восполняет дефицит элемента в организме и, как следствие, уменьшает выраженность сенсорной дисфункции, что является важнейшим звеном патогенеза данного устойчивого к терапии патологического состояния.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. А. М. Вейна. – М.: МЕДпресс-информ, 2001. – 368 с.
2. Бускила Д. // Межд. Мед. Ж. – 2000. – № 1. – С. 28–36.
3. Рыбак В. А. Неорганические генерализованные болевые синдромы: формирование, клиника, лечение. – М., 2002
4. Спасов А. А. Магний в медицинской практике. Волгоград, ООО "Отрок", 2000.
5. Табеева Г. Р. // Росс.Мед.журн. – 2003. – Т. 11, №10. – С. 12–15.

УДК 547.853.3:615.214.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИДЕПРЕССИВНОЙ АКТИВНОСТИ НОВОГО СОЕДИНЕНИЯ РЯДА 9-(2-АРИЛОКСИЭТИЛ) АДЕНИНА VMA-99-82

Д. Г. Ковалев, Н. А. Николаенко
НИИ Фармакологии ВолГМУ

Изучение психотропной и, в частности, антидепрессивной активности нового противовирусного соединения VMA-99-82 производился с использованием наиболее широко применяемых моделей фармакологического скрининга. Наиболее выраженный антидепрессивный эффект был выявлен у соединения VMA-99-82 в дозе 1, 5, 10 и 50 мг/кг. Наиболее выраженный эффект VMA-99-82 на модели "резерпиновой" депрессии наблюдался в дозах 1 и 5 мг/кг.

Ключевые слова: антидепрессивная активность, производные аденина, фармакологический скрининг, крысы.

ANTIDEPRESSANT ACTIVITY STUDY OF NEW 9-(2-ARYLOXYETHYL) ADENINE DERIVATIVE WMA-99-82

D. G. Kovalev, N. A. Nikolaenko

Abstract. We investigated psychopharmacological profile of the new adenine derivative with antiviral activity. We