

С.Г. Гусейнова, С.С. Имамвердиева, Э.Э. Мустафаева, М.Ю. Мамедова, К.Н. Юсифова,  
НИИ медицинской реабилитации МЗ Республики Азербайджан

# Эффективность применения интерференцтерапии в комплексе с пиримидиновыми нуклеотидами у больных вертеброгенными радикулопатиями

*Вертеброгенные болевые синдромы занимают одно из ведущих мест во всех странах мира как по распространенности, так и по количеству дней нетрудоспособности. Наиболее частой формой вертеброгенных болевых синдромов являются дискогенные радикулопатии, характеризующиеся болевыми, моторными и вегетативными нарушениями, обусловленными поражением корешков спинного мозга.*

Все более важным терапевтическим направлением в лечении заболеваний периферической нервной системы становится применение физиологических пиримидиновых нуклеотидов (ПН). Исследования последних лет продемонстрировали явный рост потребности в ПН в случае поражения периферических нервов [6]. Доказано, что применение нуклеотидов уридина трифосфата и цитидина монофосфата значительно ускоряет регенерацию нервных путей после травматического разрушения ткани [7, 8], влияет на синтез нуклеиновой кислоты в миелиновых оболочках и метаболические пути, продуцирующие энергию.

Целью исследования являлось клинико-нейрофизиологическое обоснование комбинированного применения Нуклео ЦМФ форте и интерференцтерапии (ИТ) в комплексном лечении больных вертеброгенными радикулопатиями (ВР).

## Материал и методы

Под наблюдением находилось 60 пациентов в возрасте 29-56 лет с ВР, развившимися на фоне остеохондроза позвоночника. Длительность заболевания составляла 1-3 нед. У всех пациентов выявлены корешковые синдромы в виде монорадикулярного синдрома – у 45 больных (LV-корешок – у 21, SI-корешок – у 24 больных) и бирадикулярного синдрома – у 15 больных (LV- и SI-корешки). У 25 больных корешковый синдром был правосторонним, у 29 – евосторонним и у 6 – двусторонним.

Все больные были разделены на 2 группы. Больные 1-й группы (n=40) получали процедуры ИТ в комплексе с внутримышечной инъекцией Нуклео ЦМФ форте в течение 15 дней, затем капсулы этого же препарата перорально (по 1 капсуле 2 р/день) в течение 1 мес. Больные 2-й группы (n=20) получали только процедуры ИТ от аппарата «Superkaup» (Япония) паравертебрально на поясничный отдел позвоночника, соответствующую нижнюю конечность в течение 15 дней. Все клинические и параклинические исследования проводили до лечения, на 15-й день и в конце лечения.

## Результаты

Проводимое лечение способствовало снижению выраженности болевого синдрома и регрессу неврологических симптомов. Выраженность болевого синдрома снизилась

в обеих группах: в 1-й группе с  $4,65 \pm 0,30$  до  $1,90 \pm 0,35$  см ( $p < 0,001$ ), во 2-й группе с  $4,70 \pm 0,35$  до  $2,75 \pm 0,41$  см. Наиболее выраженный регресс болевого синдрома наблюдался в 1-й группе, о чем свидетельствовало значительное снижение индекса боли у больных этой группы как после I (с  $18,4 \pm 1,5$  до  $9,4 \pm 0,9$  балла), так и после II (с  $9,4 \pm 0,9$  до  $5,25 \pm 0,8$  балла) этапа лечения. Наряду с этим отмечалось сужение области иррадиации болей, уменьшение их продолжительности, что способствовало улучшению трудовой активности больных. Благодаря ослаблению болей также уменьшались статико-динамические нарушения, сколиоз, мышечная ригидность, увеличивался объем движений в поясничном отделе позвоночника, улучшалась походка, сократились зоны гипестезии. Следует отметить, что подобные изменения были наиболее выражены в 1-й группе больных, особенно после II этапа лечения. Наблюдалось снижение выраженности симптома Ласега. Так, после лечения угол появления болей составил в 1-й группе  $65,9 \pm 2,1^\circ$ , во 2-й группе –  $74,5 \pm 1,9^\circ$ .

Регресс болевого синдрома способствовал повышению качества жизни (КЖ) у наблюдаемых пациентов. Наиболее выраженная оложительная динамика касалась показателей, отражающих бытовую и физическую активность больных. Высокодостоверная динамика показателей КЖ наблюдалась в 1-й группе, преимущественно после II этапа лечения. Интегральный показатель КЖ существенно снизился к концу курса лечения.

У больных с повреждением как LV-, так и SI-корешка выявлено статистически достоверное снижение показателя  $H_{max}/M_{max}$  (соотношение амплитуды рефлекторного мышечного ответа (H-рефлекс) и амплитуды прямого вызванного мышечного ответа (M-ответ)). Повторные электромиографии свидетельствовали о положительной динамике изучаемых показателей под влиянием проводимого лечения (рис.).

В результате лечения значимых изменений в показателях длительности и амплитуды M-ответа не обнаружено. В 1-й группе больных с поражением LV-корешка достоверное нарастание скорости проведения импульса по эфферентным волокнам (СПИэфф) малоберцового и большеберцового нервов ( $p < 0,05$ ) выявлялось лишь после II этапа лечения. В данной группе у больных с поражением SI-корешка после I этапа лечения выявлено нарастание СПИэфф малоберцового нерва от  $52,0 \pm 0,9$  до  $54,4 \pm 1,2$  м/с ( $p < 0,05$ ). У лиц, получавших курс ИТ в комплексе с препаратом Нуклео ЦМФ форте, к концу II этапа лечения отмечено достоверное повышение СПИэфф малоберцового и большеберцового нервов ( $p < 0,05$  и  $p < 0,01$  соответственно), а у больных 2-й группы значимых изменений со стороны СПИ не обнаружено.

Комплексное лечение благоприятно влияло и на афферентное звено нейромоторного аппарата. Об этом свиде-

тествовало достовірне наростання СПИ по афферентним волокнам ікроножного нерва ( $p < 0,05$ ) у больових с пошкодженням LV- і SI-корешков; вплив ІТ на проводячу функцію чутливого ікроножного нерва було несуттєвим.

Особий інтерес заслуговує динаміка показателів моносинаптичного Н-рефлекса під впливом проводимого лікування. Виражена позитивна динаміка цих показателів відзначалась у пацієнтів, отримавших Нуклео ЦМФ форте в комплексі з ІТ (рис.): підвищення амплітуди Н-рефлекса і М-потенціала ( $p < 0,05$ ), а також співвідношення  $N_{max}/M_{max}$  ( $p < 0,05$ ), яке було більш вираженим у больових с радикулопатіями LV-корешка. Отримані результати свідчать про позитивні зміни в афферентному і еферентному зв'язках нейромоторного апарату, а також в функціональному стані спинальних альфа-мотонейронів під впливом проводимого лікування.

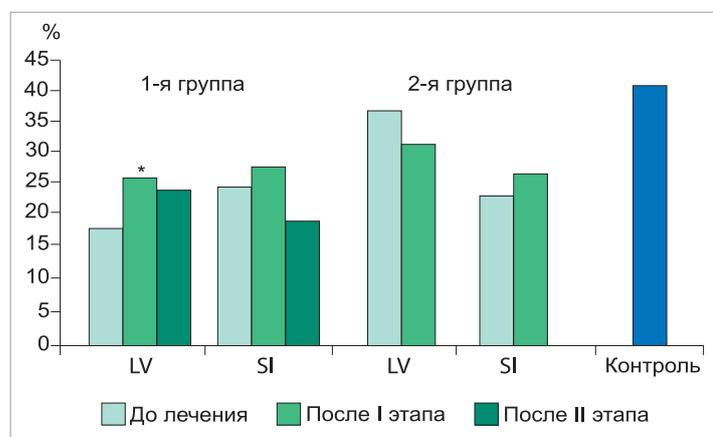


Рис. Динаміка показателів Н-рефлекса ( $N_{max}/M_{max}$ ) під впливом лікування

### Обсуждение

Применение Нуклео ЦМФ форте в комплексе с ИТ у больных ВР благоприятно влияет на клиническое течение болезни, оказывает более выраженное анальгетическое действие,

способствует регрессу клинических проявлений и улучшению КЖ, что подтверждается положительной динамикой основных клинических показателей и данных клинических шкал и тестов. Полученные данные позволяют раскрыть также некоторые особенности механизма действия применяемого метода лечения. Так, выявленная картина динамики нейрофизиологических показателей указывает на то, что в основе лечебного действия комплексного применения Нуклео ЦМФ форте и ИТ лежит улучшение в афферентном и эферентном звеньях нейромоторного аппарата, а также функционального состояния спинальных альфа-мотонейронов, связанное с ускорением регенеративных процессов. Известно, что Нуклео ЦМФ форте и ИТ оказывают стимулирующее действие на нейрогенераторные процессы [8].

Полученные результаты свидетельствуют о том, что их комплексное применение у больных ВР способствует усилению и ускорению регенераторных процессов в миелиновой оболочке и аксонах периферических нервов. Можно полагать, что активизация регенераторных процессов связана также с возникающим под влиянием Нуклео ЦМФ форте восстановлением некоторых морфологических элементов нервной системы, с нормализацией синтеза сложных липидов, участвующих в клеточном метаболизме и синтезе веществ для структурного восстановления периферических нервов. В связи с этим можно считать, что применение нейротропной фармакотерапии в комплексе с физиотерапией способствует оптимизации лечебной тактики у больных ВР и направлено на улучшение качества проводимого лечения, уменьшение количества применяемых нестероидных противовоспалительных средств и частоты рецидивов заболевания, а также на повышение качества жизни больных. Включение в комплексную терапию больных ВР на всех этапах лечения препарата Нуклео ЦМФ форте можно считать оправданным.

Список литературы находится в редакции.

**Нуклео ЦМФ ФОРТЕ**  
ВІДНОВЛЮЄ ЗВ'ЯЗКИ

Сприяє регенерації нервового волокна



- Відновлює передачу нервового імпульсу
- Зменшує потребу в анальгетиках при захворюваннях хребта і периферичних нервів

Показання. Лікування невропатії кістково-суглобового (шлшас, радикуліт), метаболічного (алкогольна, діабетична полінейропатія), інфекційного походження (оперзувальний лишай) та параліч Белла. Невралгія лицьового, трийного нерва, мікроберна невралгія, люмбаго. Побічні реакції. Не були описані. У осіб з підвищеною чутливістю можливі алергічні реакції, включаючи висипи, свербіж шкіри, гіперемія шкіри. У разі виникнення побічної реакції, зумовленої застосуванням препарату, проконсультуйтеся з лікарем. Протипоказання. Відомі алергічні реакції на окремі компоненти препарату.

\* Rankin V. Clinical experience of Nucleo C.M.F. Forte use in diabetic polyneuropathy [Article in Ukrainian] Int Journal Endocrinol. 2008;6(18):23-25  
Інформація для фахівців у сфері охорони здоров'я, для поширення на спеціалізованих семінарах, конференціях і симпозіумах з медичної тематики