

УДК 617.53:616.833.2-07-08

КАЛЬБУС А.И.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

ШЕЙНЫЕ РАДИКУЛОПАТИИ: ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Резюме. Проведено исследование эффективности различных схем применения лорноксикама, толперизона, габапентина для лечения острого болевого синдрома у 121 пациента с шейными радикулопатиями.

Установлено, что лорноксикам достоверно снижает выраженность болевого синдрома у пациентов с доминированием как ноцицептивного, так и нейропатического компонента боли. При этом сочетанное применение лорноксикама и толперизона было более эффективным у пациентов без нейропатической боли, а сочетанное использование лорноксикама и габапентина — при нейропатической боли у пациентов с шейными радикулопатиями (в сравнении с монотерапией лорноксикамом).

Ключевые слова: шейные радикулопатии, лорноксикам, лечение.

Одну из ведущих позиций в структуре неврологической заболеваемости и распространенности занимают дегенеративные заболевания позвоночника. Эта патология имеет особое медицинское и большое социальное значение, занимая верхние строки в структуре причин временной нетрудоспособности.

Несмотря на большое количество публикаций, посвященных диагностике, лечению заболеваний позвоночного столба, позиции доказательной медицины в этой области довольно скромны. В данной статье представлены современные литературные данные и собственные наблюдения по диагностике и лечению второй по частоте (после пояснично-крестцового уровня) патологии — дегенеративных шейных радикулопатий.

Одной из главных причин боли в шейном отделе позвоночника, верхних конечностях является цервикальная радикулопатия, обусловленная компрессией спинномозговых корешков вследствие грыжи диска и/или спондилезом [1, 2].

Эпидемиологические данные, касающиеся распространенности и заболеваемости шейных радикулопатий, недостаточно изучены не только в Украине, но и во всем мире. По данным ретроспективного анализа, проведенного в США, было установлено, что заболеваемость в среднем составляет 83,2 случая на 100 тыс. населения в год. При этом заболеваемость мужчин выше, чем женщин. Пик заболеваемости отмечается на четвертой и пятой декаде жизни. Грыжевые выпячивания межпозвоночных дисков чаще отмечаются у более молодых па-

циентов. Спондилоартроз как причина радикулопатий чаще регистрируется у пожилых пациентов [3].

На сегодняшний день до конца не установлены факторы риска данной патологии. Наиболее общей причиной компрессии корешков на шейном уровне является сужение foraminalного пространства вследствие спондилоартроза. Межпозвоночные отверстия имеют конусообразную форму, где входная зона является наиболее узкой. Именно в этом месте корешковый нерв является наиболее уязвимым, так как имеет коническую форму с расширением в начальном отделе (в области центра дурального мешка) [4].

Второй по частоте причиной компрессии корешков на шейном уровне является латеральная грыжа диска [3]. Дифференциальная диагностика описанных причин компрессии корешков является весьма затруднительной, хотя имеются указания на то, что неврологический дефицит более выражен у пациентов с патологией дисков [4].

Наиболее часто компрессия корешков происходит на уровне С7 (46,3–69 %), С6 (17,6–19 %), реже на

Адрес для переписки с автором:

Кальбус А.И.
49044, г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9
ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»,
кафедра неврологии и офтальмологии

© Кальбус А.И., 2014

© «Международный неврологический журнал», 2014

© Заславский А.Ю., 2014

уровне C5 (2–6,6 %), C8 (6,2–10 %). Это объясняется анатомическими особенностями позвоночного столба на шейном уровне — межпозвоночные отверстия уменьшаются в размере сверху вниз, поэтому компрессия корешков чаще происходит на среднем и нижнем шейном уровне [3].

Нехарактерными являются грыжевые выпячивания на более чем одном уровне, в то же время спондилоартроз чаще имеет многоуровневое распространение [3, 4].

Имеются указания, что воспаление само по себе и/или в сочетании с компрессией диска является основной причиной развития неврологической симптоматики [5, 6]. Это подтверждается присутствием интерлейкинов и простагландинов в «грыжевом» диске [7].

Клиническая картина сопровождается болевым синдромом в области шеи с иррадиацией в верхние конечности, пальцы, парестезиями, гипоанестезией в зоне иннервации соответствующих дерматомов, снижением соответствующих глубоких рефлексов, а также слабостью мышц. Снижение/выпадение чувствительности обычно не происходит при поражении одного спинномозгового корешка, что связано с анатомическими особенностями иннервации в дерматомах (часть волокон идет от верхнего и от нижнего дерматома) [5, 8].

Следует сказать, что боль в области шеи сама по себе отмечается не всегда и/или выражена меньше, чем боль в области верхней конечности.

Описаны и нетипичные зоны иррадиации боли — в область груди, нижней челюсти, в подлопаточную область [8, 9].

По данным двух крупных исследований (число наблюдений 100 и 561 соответственно) была показана следующая частота клинических проявлений: парестезии отмечались в 91 и 89,7 % случаев соответственно, гипоанестезия — в 24 и 33 %, мышечная слабость (симптомы) — в 34 и 15,3 %, снижение сухожильных рефлексов — в 72 и 84,1 % случаев [3].

Клинический диагноз шейной радикулопатии может быть подтвержден определением компрессии корешка по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) (метод выбора для определения протрузий межпозвоночных дисков), в то же время тонкие срезы при проведении спиральной компьютерной томографии (СКТ) позволяют выявить фораминальный стеноз [10]. Следует особо подчеркнуть, что данные, полученные при нейровизуализации, должны четко сопоставляться с клинической картиной конкретного пациента. Это связано с частыми ложноположительными данными МРТ/СКТ: когда находки являются случайными, их локализация не соответствует клинической картине и не объясняет ее. Часто изменения со стороны дисков можно найти у асимптомных пациентов [11]. Это же касается и проведения рутинной рентгенографии — дегенеративные изменения с возрастом определяются практически у всех пациентов (в том числе у асимптомных), очень часто не объясняя клиническую картину. Данный метод в диа-

гностике шейных радикулопатий к настоящему времени имеет ограниченное применение.

Противоречивой остается целесообразность применения электронейромиограммы для диагностики шейных радикулопатий. По данным разных исследований, чувствительность метода варьирует от 30 до 95 %. Вероятно, наибольшее значение данный метод может иметь для исключения другой патологии (в сомнительных случаях), например ущемления срединного или локтевого нерва [12].

Природное течение спондилогенной и дискогенной шейной радикулопатии является в целом благоприятным. Разрешение радикулопатии, обусловленной грыжей диска, происходит спонтанно [13]. Хирургическое лечение показано лишь в случаях непереносимой боли и значительной длительности болевого синдрома. Обычно применяют так называемую выжидательную тактику, когда для лечения пациентов используют анальгетики, хотя к настоящему времени не было проведено хорошо спланированных проспективных многоцентровых исследований по оценке эффективности консервативного лечения шейных радикулопатий [14].

Интересное исследование было проведено Persson и соавторами [15], когда сравнивались три схемы лечения. Пациенты с длительным болевым синдромом были рандомизированы для лечения в три группы — хирургического лечения, физиотерапии, ношения шейного воротника. Хирургическое лечение было эффективнее в отношении купирования болевого синдрома в первые 4 месяца наблюдения. Через 16 месяцев в исследуемых группах не было разницы по частоте/выраженности болевого синдрома, мышечной силе, чувствительным нарушениям.

В исследовании, проведенном в 1966 году в Великобритании [16], 493 пациента с шейными корешковыми синдромами были разделены на 5 групп по виду лечения: тракция, плацебо-тракция, ношение воротника, медикаментозное лечение (таблетки плацебо), физиотерапия (плацебо). Не было найдено различий в эффективности какого-либо метода лечения (по купированию болевого синдрома и восстановлению трудоспособности). У 75 % пациентов отмечалось регрессирование болевого синдрома в течение 4 недель от начала лечения во всех группах.

Несмотря на то, что приведенные испытания не соответствуют современным требованиям к рандомизированным клиническим исследованиям, они четко показывают благоприятное спонтанное разрешение шейных радикулопатий в большинстве случаев.

Одним из наиболее часто применяемых способов лечения шейных радикулопатий остаются физические упражнения (в том числе лечебная физкультура). По данным систематического обзора 4 исследований (2005) [17] было установлено, что специфические упражнения могут быть эффективными для лечения «механических» заболеваний шейного отдела.

По данным систематического обзора, в котором изучали эффективность мануальной терапии у пациентов с «механическими» заболеваниями шеи, было показано, что мануальная терапия приводит к более быстрому снижению болевого синдрома (по сравнению с физическими упражнениями и традиционной медикаментозной терапией) у пациентов с цервикалгиями (без радикулопатий). Однако эффективность применения мануальных техник при лечении цервикальных радикулопатий оказалась недостаточной. Более того, манипуляции в области шейного отдела позвоночника несут риск осложнений, таких как диссекция позвоночной артерии, компрессия спинного мозга при объемных грыжах диска. Таким образом, применения указанных техник имеет смысл избегать, особенно если не было произведено МРТ/КТ шейного отдела позвоночника [18].

Достоверно не установлена к настоящему времени и эффективность применения воротников для лечения шейных радикулопатий. Одни авторы указывают на эффективность ношения воротников для купирования болевого синдрома ввиду ограничения подвижности шейного отдела (а следовательно, и раздрации корешков) [17, 19]. Другие же авторы указывают на отсутствие эффекта [15]. Воротники (полужесткие) применяют обычно лишь в остром периоде. Длительное их ношение приводит к побочному действию — атрофии паравертебральных мышц [5].

Во многих странах для лечения шейных радикулопатий применяют перирадикулярные, фораминальные, эпидуральные блокады с кортикостероидами. В то же время эффективность данного метода лечения до конца не изучена. На сегодняшний день существуют противоречивые данные: в одном исследовании указываются положительные результаты лечения данным методом 68 пациентов с шейной радикулопатией (в этом испытании контрольной группы не было) [20], в другом же показано отсутствие эффективности данной методики [21].

Целью нашего исследования было оценить эффективность различных схем применения лорноксикама, толперизона и габапентина для лечения острого болевого синдрома у пациентов с шейными радикулопатиями.

Материалы и методы

В исследование были включены пациенты с цервикальной радикулопатией ($n = 121$) в возрасте от 28 до 65 лет (средний возраст $45,2 \pm 4,6$ года) — 70 мужчин и 51 женщина. В испытание не включали пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, аллергическими реакциями на нестероидные противовоспалительные средства, с выраженной соматической патологией, травмами позвоночника в анамнезе.

Всем пациентам проводили неврологический осмотр, МРТ шейного отдела позвоночника. Для объективизации выраженности болевого синдрома использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ) (по

Likert). Кроме того, для оценки динамики состояния пациентов применяли шкалу общего клинического впечатления (Clinical Global Impression — CGI): CGI-S (severity scale) — для определения исходного состояния и CGI-I (improvement scale) — для изучения динамики состояния по сравнению с исходным уровнем. Для выявления нейропатического компонента в структуре болевого синдрома каждый пациент проходил тест по шкале LANSS (Leeds Assessments of Neuropathic Symptoms and Signs).

В зависимости от наличия или отсутствия нейропатического компонента боли пациенты были разделены на 2 группы. В первую группу (без нейропатической боли) вошел 61 пациент, во вторую (с нейропатической болью) — 60.

В каждой из групп сравнивали 2 схемы лечения: в первой — применение лорноксикама (Ксефокам) в монотерапии (8 мг/сут в/м на протяжении 5 дней, затем 8 мг/сут внутрь еще 10 дней) и в сочетании с толперизоном (450 мг/сут на протяжении 10 дней), во второй — использование габапентина в монотерапии (1800 мг/сут на протяжении 15 дней) и в сочетании с лорноксикамом (Ксефокам) (8 мг/сут в/м на протяжении 5 дней, затем 8 мг/сут внутрь еще 10 дней).

В каждой из групп проводили простую последовательную рандомизацию по отношению к планируемой схеме лечения.

Оценку осуществляли на 1, 5, 10, 15-й день.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью компьютерной программы Statistica.

Результаты и их обсуждение

Динамика состояния пациентов первой группы представлена в табл. 1.

Как видно из табл. 1, выраженность болевого синдрома начинает достоверно снижаться с 5-го дня лечения. При этом различия монотерапии лорноксикамом и сочетанной терапии (лорноксикам + толперизон) на 5-й день отмечаются лишь на уровне тенденции.

При дальнейшем анализе данных видно, что болевой синдром достоверно снижается в динамике лечения (на 10-й день), достигая минимальной выраженности к 15-му дню лечения в обеих группах, хотя при сочетанном применении лорноксикама (Ксефокам) и толперизона отмечалось достоверно более значимое снижение выраженности болевого синдрома и улучшение состояния пациентов.

Динамика состояния пациентов второй группы (с доминированием нейропатического компонента боли) представлена в табл. 2.

Анализируя полученные данные, видим, что болевой синдром значительно уменьшается к 15-му дню от начала лечения в обеих группах, хотя и не достигает столь значительного снижения, как у пациентов без нейропатического компонента боли.

Таблица 1. Динамика выраженности болевого синдрома у пациентов с шейными радикулопатиями (без нейропатической боли), баллы

День лечения	Шкала	Первая подгруппа (лорноксикам), n = 31	Вторая подгруппа (лорноксикам + толперизон), n = 30	P
1-й (до лечения)	ВАШ	5,05 ± 0,44	5,35 ± 0,35	0,239
	CGI-S	3,88 ± 0,12	3,74 ± 0,18	0,534
5-й	ВАШ	4,04 ± 0,47 ¹	3,98 ± 0,22 ²	0,092
	CGI-I	3,03 ± 0,21	2,88 ± 0,15	0,087
10-й	ВАШ	3,08 ± 0,32 ¹	2,74 ± 0,12 ²	0,021
	CGI-I	2,08 ± 0,12 ³	1,58 ± 0,12 ⁴	0,012
15-й	ВАШ	1,55 ± 0,09 ¹	0,68 ± 0,08 ²	0,015
	CGI-I	1,10 ± 0,03 ³	0,80 ± 0,034	0,011

Примечания: здесь и в табл. 2: ^{1,2} — $p < 0,05$ (сравнение показателей ВАШ в динамике внутри каждой подгруппы); ^{3,4} — $p < 0,05$ (сравнение показателей шкалы CGI-I в динамике внутри каждой подгруппы).

Таблица 2. Динамика выраженности болевого синдрома у пациентов с шейными радикулопатиями (с доминированием нейропатической боли), баллы

День лечения	Шкала	Первая подгруппа (габапентин)	Вторая подгруппа (лорноксикам + габапентин)	P
1-й (до лечения)	ВАШ	6,83 ± 0,46	6,94 ± 0,26	0,239
	CGI-S	5,41 ± 0,18	5,52 ± 0,15	0,321
5-й	ВАШ	5,25 ± 0,18 ¹	4,56 ± 0,34 ²	0,046
	CGI-I	5,12 ± 0,14	4,11 ± 0,18	0,048
10-й	ВАШ	4,01 ± 0,08 ¹	3,69 ± 0,36 ²	0,039
	CGI-I	3,62 ± 0,23 ³	3,20 ± 0,23 ⁴	0,05
15-й	ВАШ	1,98 ± 0,12 ¹	1,91 ± 0,06 ²	0,325
	CGI-I	3,02 ± 0,12 ³	2,10 ± 0,05 ⁴	0,014

Бросается в глаза разный темп снижения боли при оценке показателей пациентов двух подгрупп в зависимости от применяемой схемы лечения: болевой синдром к 5-му дню достоверно больше уменьшается при сочетанном использовании габапентина и лорноксикама (Ксефокам), данная тенденция сохраняется к 10-му дню лечения, выравниваясь лишь на 15-й день лечения. Это означает, что при сочетанном применении лорноксикама (Ксефокам) и габапентина боль стихает быстрее, а общее клиническое состояние улучшается более выражено, чем при монотерапии габапентином.

Выводы

Таким образом, несмотря на высокую распространенность и заболеваемость, шейные радикулопатии остаются относительно малоизученными с точки зрения медицины доказательств. В целом пациенты с данной нозологией имеют хороший прогноз. Ввиду этого консервативное ведение пациентов является первым выбором. Оперативное лечение следует рассматривать в случае длительного (более 3 месяцев), интенсивного

болевого синдрома, при выраженной компрессии спинного мозга на шейном уровне.

Лорноксикам при сочетанном применении достоверно снижает выраженность болевого синдрома у пациентов с шейными радикулопатиями с доминированием как ноцицептивного, так и нейропатического компонента боли.

При использовании лорноксикама (Ксефокам) у пациентов без нейропатической боли отмечается значительное снижение боли и улучшение общего клинического состояния, которое более выражено при сочетанном применении с толперизоном.

Сочетанное применение лорноксикама и габапентина достоверно быстрее уменьшает выраженность болевого синдрома и улучшает общее клиническое состояние пациентов по сравнению с монотерапией габапентином.

Список литературы

1. Fanuele J.C., Birkmeyer N.J., Abdu W.A., Tosteson T.D., Weinstein J.N. The impact of spinal problems on the health status of patients: have we underestimated the effect? // *Spine* 2000; 25: 1509-1514; doi: 10.1097/00007632-200006150-00009

2. Daffner S.D., Hilibrand A.S., Hanscom B.S., Brislin B.T., Vaccaro A.R., Albert T.J. Impact of neck and arm pain on overall health status // *Spine* 2003; 28: 2030-2035; doi: 10.1097/01.BRS.0000083325.27357.39
3. Radhakrishnan K., Litchy W.J., O'Fallon W.M., Kurland L.T. Epidemiology of cervical radiculopathy. A population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990 // *Brain* 1994; 117: 325-335; doi: 10.1093/brain/117.2.325
4. Shedid D., Benzel E.C. Cervical spondylosis anatomy: pathophysiology and biomechanics // *Neurosurgery* 2007; 60: S7-S13; doi: 10.1227/01.NEU.0000215430.86569.C4
5. Crette S., Fehlings M.G. Clinical practice. Cervical radiculopathy // *New England Journal of Medicine* 2005; 353: 392-399; doi: 10.1056/NEJMcp043887
6. Cyteval C., Thomas E., Decoux E. et al. Cervical radiculopathy: open study on percutaneous periradicular foraminal steroid infiltration performed under CT control in 30 patients // *American Journal of Neuroradiology* 2004; 25: 441-445.
7. Mochida K., Komori H., Okawa A., Muneta T., Haro H., Shinomiya K. Regression of cervical disc herniation observed on magnetic resonance images // *Spine* 1998; 23: 990-995; discussion 996-997; doi: 10.1097/00007632-199805010-00005
8. Narayan P., Haid R.W. Treatment of degenerative cervical disc disease // *Neurologic Clinics* 2001; 19: 217-229; doi: 10.1016/s0733-8619(05)70014-1
9. Slipman C.W., Plastaras C., Patel R. et al. Provocative cervical discography symptom mapping // *The Spine Journal* 2005; 5: 381-388; doi: 10.1016/j.spinee.2004.11.012
10. Birchall D., Connelly D., Walker L., Hall K. Evaluation of magnetic resonance myelography in the investigation of cervical spondylotic radiculopathy // *The British Journal of Radiology* 2003; 76: 525-531; doi: 10.1259/bjr/99259611
11. Van Rijn J.C., Klemetso N., Reitsma J.B. et al. Observer variation in the evaluation of lumbar herniated discs and root compression: spiral CT compared with MRI // *The British Journal of Radiology* 2006; 79: 372-377; doi: 10.1259/bjr/26216335
12. Levin K.H. Electrodiagnostic approach to the patient with suspected radiculopathy // *Neurologic Clinics* 2002; 20: 397-421, vi; doi: 10.1016/s0733-8619(01)00006-8
13. Vinas F.C., Wilner H., Rengachary S. The spontaneous resorption of herniated cervical discs // *Journal of Clinical Neuroscience* 2001; 8: 542-546; doi: 10.1054/jocn.2000.0894
14. Ellenberg M.R., Honet J.C., Treanor W.J. Cervical radiculopathy // *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 1994; 75: 342-352; doi: 10.1016/0003-9993(94)90040-x
15. Persson L.C., Moritz U., Brandt L., Carlsson C.A. Cervical radiculopathy: pain, muscle weakness and sensory loss in patients with cervical radiculopathy treated with surgery, physiotherapy or cervical collar. A prospective, controlled study // *European Spine Journal* 1997; 6: 256-266; doi: 10.1007/bf01322448
16. British Association of Physical Medicine. Pain in the neck and arm: a multicentre trial of the effects of physiotherapy // *British Medical Journal* 1966; 1: 253-258; doi: 10.1136/bmj.1.5482.253
17. Kay T.M., Gross A., Goldsmith C., Santaguida P.L., Hoiving J., Bronfort G. Exercises for mechanical neck disorders // *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005: CD004250.
18. Schliesser J.S., Kruse R., Fallon L.F. Cervical radiculopathy treated with chiropractic flexion distraction manipulation: A retrospective study in a private practice setting // *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2003; 26: E19.
19. Mazanec D., Reddy A. Medical management of cervical spondylosis // *Neurosurgery* 2007; 60: S43-S50; doi: 10.1227/01.
20. Bush K., Chaudhuri R., Hillier S., Penny J. The pathomorphologic changes that accompany the resolution of cervical radiculopathy. A prospective study with repeat magnetic resonance imaging // *Spine* 1997; 22: 183-186; discussion 187; doi: 10.1097/00007632-199701150-00009
21. Anderberg L., Annertz M., Rydholm U., Brandt L., Save-land H. Selective diagnostic nerve root block for the evaluation of radicular pain in the multilevel degenerated cervical spine // *European Spine Journal* 2006; 15: 794-801; doi: 10.1007/s00586-005-0931-5

Получено 01.07.14 ■
XEFO-PUB 112014-045

Кальбус О.І.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

ШИЙНІ РАДИКУЛОПАТІЇ: МОЖЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Резюме. Проведено дослідження ефективності різних схем застосування лорноксикаму, толперизону, габапентину для лікування гострого больового синдрому у 121 пацієнта з шийними радикулопатіями.

Установлено, що лорноксикам вірогідно знижує вираженість больового синдрому в пацієнтів із домінуванням як ноцицептивного, так і нейропатичного компонента болю. При цьому поєднане застосування лорноксикаму і толперизону було більш ефективним у пацієнтів без нейропатичного болю, а сумісне використання лорноксикаму і габапентину — при нейропатичному болю в пацієнтів із шийними радикулопатіями (порівняно з монотерапією лорноксикамом).

Ключові слова: шийні радикулопатії, лорноксикам, лікування.

Kalbus A.I.

State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Healthcare of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

CERVICAL RADICULOPATHIES: DIAGNOSTIC AND TREATMENT POSSIBILITIES

Summary. The study of the effectiveness of different schemes of using lornoxicam, tolperisone, gabapentin for the treatment of acute pain syndrome in 121 patients with cervical radiculopathy was performed.

It was shown, that lornoxicam significantly reduces the severity of pain syndrome in patients with dominance of both nociceptive and neuropathic pain components. Thus, the combined use of lornoxicam and tolperisone was more effective in patients without neuropathic pain, and the combined use of lornoxicam and gabapentin — for neuropathic pain in patients with cervical radiculopathy (compared to lornoxicam monotherapy).

Key words: cervical radiculopathies, lornoxicam, treatment.