

extrapleural approach that allows to perform laminectomy, costotransversectomy (sometimes, bilateral) as well as partial or complete spondylectomy. Besides posterolateral approach anterior extraperitoneal one is used for local lesion of lumbar vertebra body. When tumor is localized in the sacrum the posterior approach is used more often, sometimes in combination with uni- or bilateral anterior extraperitoneal ones. Replacement of vertebra body defect is performed by autografts from the upper flaring portion of the ilium, more seldom - by implants. Posterior spondylodesis is carried out using cortical implants with transosseous fixation by metallic wire. In 7 patients the recurrence have been revealed within 2 years after operation. In the rest of patients there have been no recurrences. The authors make a conclusion that active surgical tactics for primary benign spine tumors is justified and necessary.

© Коллектив авторов, 1996

*Л.А. Богачева, Н.Н. Яхно, В.В. Кузьменко,
Г.Н. Ушаков, Т.Н. Седова, Е.П. Снеткова*

БОЛЕВЫЕ НЕВИСЦЕРАЛЬНЫЕ СИНДРОМЫ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Медицинский центр Управления делами Президента
Российской Федерации, Москва

Изучение клиники и патогенеза болевых синдромов в спине и конечностях невисцерального происхождения более чем у 4000 пациентов в течение 6 лет позволило авторам сделать вывод, что источниками боли чаще всего (95% наблюдений) являются патологически измененные структуры опорно-двигательного аппарата: мышцы, их фасции и сухожилия, мелкие суставы позвоночника и его связочный аппарат, крестцово-подвздошные сочленения. Вторичное поражение периферической нервной системы встречается значительно реже. Остеохондроз позвоночника не является непосредственной причиной костно-мышечных болевых синдромов. Пациентов с болевыми невисцеральными синдромами целесообразно наблюдать и лечить в поликлиническом междисциплинарном «отделении боли».

Проблема болей в спине и конечностях (болевые невисцеральные синдромы) чрезвычайно актуальна. Распространенность их велика — практически каждый человек когда-либо в жизни испытывает такие боли. В общей структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности болевые невисцеральные синдромы занимают одно из первых мест.

Всесоюзной проблемной комиссией по изучению заболеваний периферической нервной системы (ПНС) в 1985 г. была рекомендована синдромальная их классификация, действующая и ныне [1]. На первое место в диагнозе,

согласно этой классификации, ставится болевой синдром той или иной локализации, на второе — вызывающие его вертебральные изменения, т.е. остеохондроз позвоночника. Все болевые синдромы разделены на две группы — рефлекторные (без признаков поражения ПНС) и компрессионные радикулопатии, обусловленные дискорадикулярным конфликтом. Источником формирования рефлекторных синдромов (мышечно-тонических, нейродистрофических, вегетативно-сосудистых и др.) считается патологическая импульсация от рецепторов пораженного диска и окружающих его структур при остеохондрозе позвоночника [1, 3, 7, 8].

В то же время отдельные отечественные работы, появившиеся в последнее десятилетие [2, 4—6, 9], анализ зарубежной литературы [11—15], а также наш собственный многолетний клинический опыт убеждают в том, что принятая в российских научных кругах и лечебной практике трактовка болевых синдромов в спине и конечностях исключительно как «неврологических проявлений остеохондроза позвоночника» верна лишь в отношении вертеброгенных радикулопатий и должна быть расширена с учетом современных данных. Например, сформировалось представление о миофасциальной дисфункции [11, 20], функциональных блокадах дугоотростчатых и других суставов [9, 10, 16, 17, 19] как о самостоятельных причинах боли. В многочисленных зарубежных руководствах болевые синдромы без признаков нарушения неврологических функций (low back pain, neck pain, shoulder pain) расцениваются как заболевания опорно-двигательного аппарата [12—14]. В Международной классификации болезней болевые синдромы с локализацией в спине и конечностях отнесены к XIII классу («Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани»), а не к VI («Болезни нервной системы и органов чувств»). Однако сведений о частоте, преимущественной локализации и характере течения указанных поражений у пациентов, страдающих болями в спине и конечностях, в доступной нам литературе не обнаружено.

Материалом настоящего исследования явились данные наблюдений более чем за 4000 пациентов с болевыми невисцеральными синдромами, лечившихся в вертеброневрологическом отделении многопрофильной поликлиники. Как видно из таблицы, преимущественной ло-

кализацией болей являлась пояснично-крестцовая область. Среди больных преобладали лица в возрасте 40—60 лет; женщин было несколько больше, чем мужчин.

Для оценки состояния опорно-двигательного аппарата и нервной системы пациентов разработан диагностический алгоритм: 1) самооценка локализации болевых ощущений и их интенсивности (рисунок боли, визуальная аналоговая шкала); 2) опрос пациента (жалобы, история заболевания, провоцирующие факторы, эффективность использовавшихся методов лечения); 3) исследование позвоночника, суставно-связочного аппарата и мышц (пальпация, определение характера двигательных нарушений); 4) неврологическое обследование; 5) спондилография; 6) рентгеновская компьютерная томография позвоночника (по показаниям); 7) психологическое тестирование (ММРІ, СМОЛ, тест Люшера).

Итог диагностического исследования — максимально полное выявление источников боли и механизмов их развития, изучение психоэмоциональных характеристик пациента, которые могут влиять на порог болевой чувствительности и течение заболевания.

За 6 лет работы вертеброневрологического отделения сформировалось четкое представление, что клиника болевых синдромов чрезвычайно неоднородна и, как правило, не связана с острым компрессионным поражением корешка. Чаще всего боль возникает в мышцах, сухожилиях, мелких суставах позвоночника и его связочном аппарате, крестцово-подвздошных сочленениях.

Клинически принципиально важно разделять пациентов на три группы: с острыми болевыми синдромами костно-мышечного происхождения; с хроническими болевыми синдромами костно-мышечного происхождения; с радикулопатиями и туннельными невралгиями. Самой многочисленной является группа с хроническими болевыми синдромами, реже встречаются острые и еще реже — собственно поражения ПНС. Такое деление позволяет использовать адекватные методы лечения с первых дней болезни, прогнозировать характер течения заболевания и длительность временной нетрудоспособности.

Всегда необходимо учитывать, что хроническая боль по своему патогенезу существенно отличается от острой [11]. Острая боль — это следствие травмы различных структур опор-

Частота болевых невисцеральных синдромов

Клинические синдромы	Число больных	
	абс.	%
<i>Костно-мышечные</i>		
Цервикалгия	577	13,3
Цервикокраниалгия	335	7,7
Цервикобрахиалгия	299	6,9
Плечелопаточный периартроз	239	5,5
Торакалгия	526	12,1
Люмбалгия	1 324	30,5
Люмбоишиалгия	804	18,5
<i>Поражение ПНС</i>		
Вертеброгенная радикулопатия	168	3,9
Туннельная невралгия	43	1,0
<i>Прочие</i>	27	0,6
Всего...	4 342	100

но-двигательного аппарата. Хроническая боль «связана с гораздо более сложными нейронными механизмами, чем механизм острой боли ... ее длительное действие обычно сопровождается повышенной тревогой и депрессией» [18].

Клиническое обследование пациентов с острыми болевыми синдромами без признаков радикуло- или невралгии (32% среди всех обращающихся по поводу болевого синдрома) позволяет выявить следующие изменения в структурах костно-мышечной системы. Прежде всего — спазм отдельных мышц (чаще с одной стороны), вызывающий ограничение движений, болезненность при сокращении этих мышц и их пальпации в так называемых триггерных или тендерных (англ. *tender* — чувствительный) зонах. При исследовании дугоотростчатых, реберно-поперечных и крестцово-подвздошных суставов у 30% больных обнаруживаются признаки функциональной блокады (сублюксации). Рентгенологические признаки остеохондроза позвоночника разной степени выраженности, чаще всего в нижнешейных и нижнепоясничных сегментах, имеются практически у всех больных. Отчетливой связи между интенсивностью, характером течения болевого синдрома и степенью выраженности дегенеративно-дистрофических изменений позвоночника не находят. Мануальное обследование при изолированных мышечных поражениях не выявляет признаков заинтересованности позвоночных структур. Провоцирующим фактором острых болей является прежде всего физическая нагрузка, неадекватная для данного пациента. Большое значение имеет декомпенсация субклинических дегенеративно-

дистрофических изменений костно-мышечной системы. Общая длительность заболевания обычно не превышает 2 нед.

Точкой приложения лечебных — преимущественно немедикаментозных — воздействий, используемых в вертеброневрологическом отделении, являются обнаруженные источники боли. Используются различные виды массажа (ручной, баночный, аппаратный, точечный, с использованием льда), воздействие влажным теплом, постизометрическая релаксация. Проводятся пункция триггерных зон, иглорефлексотерапия, устраняются функциональные суставные блокады. Применяются также лазерная терапия, чрескожная нейроэлектростимуляция, при необходимости медикаментозные блокады.

Диагностику и лечение проводит специально подготовленный врач отделения, который составляет комплекс лечебных воздействий с учетом характера поражения и стадии заболевания.

В результате целенаправленного адекватного лечения уменьшается мышечный спазм, снижается болезненность при пальпации триггерных и тендерных зон, устраняются функциональные блокады суставов, восстанавливается объем движений.

Хронические болевые синдромы костно-мышечного происхождения встречаются в амбулаторной практике наиболее часто (62,5% среди всех болевых синдромов). Длительность их колеблется от нескольких месяцев до нескольких лет. Иногда хроническому синдрому предшествует острый той же локализации, однако чаще всего начало его остается незамеченным и не связывается с какой-либо видимой причиной. Порой боль носит перемежающийся характер, заметно усиливаясь после физической или постуральной нагрузки. Часто пациента беспокоит чувство дискомфорта при движении головой и шеей, в пояснично-крестцовой области.

Клинические проявления обычно не столь ярки, как при острых болях, — их интенсивность умеренная, движения в разных отделах позвоночника существенно не ограничены. При пальпации в определенных мышцах выявляются болезненные уплотнения (миофиброз, миогелез), часто обнаруживается болезненность в местах прикрепления сухожилий к костям (энтезопатия). Болезненность при пальпации остистых отростков позвонков дугоотростчатых

суставов, крестцово-подвздошных сочленений указывает на заинтересованность костных структур. Исследование их с помощью мануального тестирования и рентгенологических методов обнаруживает широкий спектр поражений — от функциональной блокады до структурных изменений.

По сравнению с острыми болевыми синдромами при хронических чаще наблюдаются нестабильность отдельных сегментов позвоночника, артроз дугоотростчатых, унковертебральных и реберно-поперечных суставов, крестцово-подвздошных сочленений, проявления дисплазии позвоночника в крестце (синостоз, люмбализация, сакрализация, нарушение суставного тропизма, незаращение дужек), спондилолиз и истинный спондилолистез, болезнь Шейерманна—Мау и др. Прогрессирование спондилеза, приводящее к гипомобильности сегментов позвоночника, равно как и врожденные его особенности, могут являться неблагоприятным фоном для купирования болей. У лиц пожилого возраста увеличивается частота хронических болевых синдромов, обусловленных спондилоартрозом, остеопорозом позвонков, костей таза. При исследовании психоэмоционального статуса пациентов наряду с признаками ипохондрии и депрессии можно обнаружить «рентное» отношение к болезни, уход в болезнь и элементы социальной дезадаптации. Длительность хронического болевого синдрома трудно прогнозировать.

Лечение хронических болевых невисцеральных синдромов комплексное и направлено на обнаруженные в ходе обследования звенья патогенеза. Используется весь арсенал современных немедикаментозных лечебных методов. Устранение функциональных суставных блокад, негрубых мышечных уплотнений приводит к полному исчезновению болевых ощущений и дискомфорта. В случае грубых изменений в опорно-двигательном аппарате, при остеопорозе, выраженной энтезопатии, психоэмоциональных нарушениях задачей комплексного лечения являются снижение уровня болевых ощущений до приемлемого и улучшение качества жизни.

Третью, самую малочисленную, группу болевых синдромов невисцерального происхождения составляют *радикуллопатии и невропатии* — истинные заболевания ПНС (4,9%). Клиническая картина при них достаточно яркая: характерный рисунок боли в пределах

дерматома или в зоне иннервации пораженного нерва, соответствующие выпадения рефлекторной сферы, чувствительные и двигательные нарушения. Наиболее часто встречаются поражения корешков L5, S1, С6, С7, невралгия седалищного нерва, наружного кожного нерва бедра, срединного и локтевого нервов.

В механизме развития этих заболеваний играет роль сдавление корешка или нерва различными структурами в узком «туннеле», стенки которого могут быть образованы грыжей диска, желтой связкой, тканью дугоотростчатого сустава («фасеточный» синдром), остеофитом, мышцами, связками. Большое значение имеет при этом нарушение кровообращения в корешке или нерве в зоне сдавления с последующим отеком. Заболевание по своей сути предполагает длительное течение — в среднем 2—4 мес, иногда больше.

В остром периоде прежде всего требуется медикаментозная терапия: противоотечные средства, препараты, улучшающие микроциркуляцию, а также нестероидные противовоспалительные препараты для предупреждения спаечного процесса в области «туннеля». Затем в лечебном комплексе все большее значение приобретают немедикаментозные методы. В остром периоде лечение проводится в условиях неврологического отделения стационара, долечивание осуществляется в поликлинике.

В ы в о д ы

1. Природа болевых невисцеральных синдромов мультифакторна. Источниками боли являются преимущественно структуры костно-мышечной системы — не только диск, но и мышцы, фасции и сухожилия, мелкие суставы позвоночника, его связочный аппарат, крестцово-подвздошные сочленения. Удельный вес поражения ПНС среди болевых невисцеральных синдромов невелик.

2. Принципиально важным для успешного лечения и прогноза заболевания является дифференциация острых и хронических болевых костно-мышечных синдромов и заболеваний собственно ПНС.

3. Остеохондроз позвоночника, моносегментарный дегенеративно-дистрофический процесс, как правило, не является непосредственной причиной возникновения костно-мышечных болевых синдромов в спине и конечностях.

4. Лечение должно быть комплексным, преимущественно немедикаментозным, адекватным

обнаруженным источникам боли на разных стадиях заболевания.

5. Пациентов с болевыми невисцеральными синдромами целесообразно наблюдать и лечить в поликлиническом междисциплинарном «отделении боли», оснащенном современной аппаратурой. Врач этого отделения должен иметь специальную подготовку по диагностике и лечению данного контингента больных.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Антонов И.П. //Журн. невропатол. и психиатр. — 1985. — N 4. — С. 481—487.
2. Барвинченко А.А. Атлас мануальной медицины. — М., 1992.
3. Веселовский В.П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. — Рига, 1991.
4. Гойденко В.С., Ситель А.Б., Галанов В.П., Руденко И.В. Мануальная терапия неврологических проявлений остеохондроза позвоночника. — М., 1988.
5. Иванчиков Г.А. Клиника, диагностика, механизм развития и лечение миофасцикулярных гипертонических синдромов (локальный мышечный гипертонус): Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1986.
6. Лисв А.А. Мануальная терапия миофасциальных болевых синдромов. — Днепропетровск, 1993.
7. Попелянский Я.Ю. Вертеброгенные заболевания нервной системы. — Казань, 1974.
8. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы. — М., 1989.
9. Ситель А.Б. Мануальная медицина. — М., 1993.
10. Bogduk N., Marsland A. //Spine. — 1988. — Vol. 13. — P. 610—617.
11. Bonica J.J. The management of Pain. — 2-d Ed., Vol. 1, 2. — Philadelphia—London, 1990.
12. Cailliet R. Low back pain syndrome. — Philadelphia, 1981.
13. Cailliet R. Neck and arm pain. — Philadelphia, 1981.
14. Cox J.M. Low Back Pain: mechanism, diagnosis and treatment. — 5-th Ed. — Baltimore, 1990.
15. Kaplan P.E., Tanner E.D. Musculoskeletal pain and Disability. — Norwalc etc., 1989.
16. Lewit K. Manipulacni lecba v ramci reflexni terapie. — Praha, 1975.
17. Lewit K., Sachse J., Janda V. Manuelle Medizin. — Leipzig, 1987.
18. Melzack R. The Puzzle of Pain. — London, 1973.
19. Stoddard A. Manual of osteopathic practice. — New York, 1969.
20. Travell J.G., Simons D.G. Myofascial Pain and Dysfunction. The Trigger Point Manual. — Baltimore etc., 1983.

NONVISCERAL PAIN SYNDROMES IN OUTPATIENT PRACTICE

L.A. Bogachyova, N.N. Yakhno, V.V. Kuz'menko, G.N. Ushakov, T.N. Sedova, E.P. Snetkova

During 6 years period authors have studied clinical manifestations and pathogenesis of pain syndromes in

back and extremities in more than 4000 patients. Authors draw the conclusion that more often (95% of observations) the pain is caused by the pathologic changes of the locomotor system structure: muscles, their fasciae, tendons, small spinal joints and their ligaments, as well as sacroiliac conjunctions. Secondary damage of the periferial nerve system occurs considerably more rare. Spine osteochondrosis is not a direct cause of osteomuscular pain syndromes. For the patients with nonvisceral pain syndromes it is advisable to be observed and treated in the interdisciplinary outpatient «pain epartment».

Заметки на полях рукописи

С интересом ознакомилась с представленной статьей, однако ряд ее положений вызывает принципиальные возражения.

В частности, считаю ошибочным 3-й вывод авторов. Еще в 1961 г. в экспериментальных работах Lucas, Dresel было показано, что не вся вертикальная нагрузка падает на межпозвоночные суставы и диски — значительная часть ее приходится на мышцы грудной клетки, брюшного пресса и спины. При функциональной неполноценности дисков и связочного аппарата позвоночника мышцы, в основном разгибатели спины, принимают на себя дополнительную нагрузку, однако их компенсаторное включение возможно до определенного предела. Именно при декомпенсации могут появляться различные неврологические синдромы остеохондроза с преимущественным поражением тех или иных миотомов (мышечные рефлекторно-компрессионные синдромы и др.) или склеротомов (периартрозы, связочные рефлекторно-компрессионные синдромы и т.д.). В течении подобных синдромов выделяют четыре стадии, о которых, собственно, и идет речь в статье. В миодистонической стадии отмечается равномерное, болезненное напряжение мышцы и ее отдельных пучков с локальным гипертонусом или мышечной контрактурой. Во второй (миодистоническо-дистрофической) стадии нарастает мышечная контрактура, узелки и тяжи в мышце становятся более плотными, а тонус мышц постепенно снижается.

Не могу согласиться также с выводом о том, что «источником боли являются ... мышцы, их фасции ...». Источник боли находится в диске, от которого идет патологическая афферентная импульсация, проявляющаяся болевым напряжением мышцы и т.д. Это принципиально важно, поскольку именно на этом основана тактика лечения. Бесспорно, будь то острая или хроническая боль, ее нужно снять. Но на этом лечение не кончается, и следовало бы, может, быть даже не вдаваясь в подробности, упомянуть, что после купирования боли восстановительное лечение должно быть продолжено.

Не совсем понятно, что рекомендуют авторы, говоря о комплексном лечении, так как имеются указания лишь на ряд средств, используемых в так называемой острой стадии процесса.

Разработанная в ЦИТО схема консервативного лечения неврологических синдромов при остеохондрозе позвоночника включает несколько этапов: устранение боли (в том числе релаксация мышц), укрепление мышц, стабилизирующих позвоночник, коррекцию дефектов осанки — двигательного стереотипа позы (профилактика обострений болевого синдрома). В соответствии с этим используются различные средства. Так, на первом этапе применяются электроаналгезия, легкий массаж, гидрокинезотерапия, мануальная терапия и т.п., на втором — лечебная гимнастика, электростимуляция мышц и др., на заключительном этапе — лечебная гимнастика, элементы спорта. Эти средства дополняются ортопедическим режимом и использованием различных ортезов.

Доктор мед. наук И.Б. Героева

© Коллектив авторов, 1996

*Я.М. Яхьяев, О.Л. Нечволодова,
В.Н. Меркулов*

РЕНТГЕНОМЕТРИЯ НОРМАЛЬНЫХ ПОЗВОНКОВ ГРУДНОГО ОТДЕЛА У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Детская Республиканская больница, Махачкала, Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

Рентгенодиагностика компрессионных переломов тел грудных позвонков у детей нередко вызывает большие трудности. Это связано с тем, что у детей и в норме позвонки имеют ряд особенностей, в частности клиновидную форму. С целью дифференциальной диагностики проведена рентгенометрия тел грудных позвонков в норме в возрастном аспекте. Вычислены основные показатели — индекс клиновидности и дисковый коэффициент — для различных сегментов грудного отдела позвоночника в возрастных группах от 3 до 15 лет.

Основной возрастной особенностью анатомии позвоночного столба является продолжающийся до 16 лет процесс оссификации хрящевых элементов позвонков, что проявляется на рентгенограмме в боковой проекции физиологической клиновидностью тел позвонков.

Учитывая, что основные варианты нормы грудных позвонков могут симулировать их пов-