

УДК: 618.146:616.972]-07:615.37
© Игнатъев А.М., Турчин Н.И., 2012

КИНЕЗОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОСТЕОПОРОЗОМ

Игнатъев А.М., Турчин Н.И.

Одесский национальный медицинский университет.

Остеопороз (ОП) — системное заболевание скелета, характеризующееся нарушением микроархитектоники костной ткани, приводящее к повышению хрупкости костей и высокому риску их переломов.

Причинами возникновения болей в спине при ОП могут быть:

- компрессионный перелом позвоночника или частичный надлом с периостальным кровоизлиянием;
- механическое сдавление связок и мышц; кифоз грудного отдела позвоночника;
- снижение роста и укорочение параспинальной мускулатуры.

При свежем переломе тела позвонка возникает острая боль, иррадиирующая по типу корешковой боли в грудную клетку, брюшную полость или бедро и резко ограничивающая движения. Боль усиливается при минимальных движениях, длится 1—2 недели, затем постепенно стихает в течение 2—3 месяцев. Снижение высоты тел позвонков и увеличение переднезадней кривизны в месте перелома приводит к увеличению поясничного лордоза. Поэтому в течение последующих 3-6 месяцев боли в спине постепенно уменьшаются.

Компрессионные переломы позвонков и ползучая деформация неизбежно ведут к снижению роста и выраженному грудному кифозу, что является причиной боли от давления на ребра, гребни подвздошных костей, межverteбральные суставные поверхности [2]. Такие пациенты годами живут с тупой хронической болью в спине, ребрах, тазовых костях. Боль увеличивается при ходьбе, любой физической нагрузке. Может быть опоясывающая псевдорядикулярная боль в грудной клетке, брюшной полости, ребрах. У многих пациентов прослеживается определенная чувствительность к сотрясению и они жалуются на боль "во всех костях" [6].

Прогрессирующие изменения осанки приводят и к укорочению параспинальной мускулатуры, которая активно сокращается, вызывая боли от мышечного перенапряжения. Это одна из главных причин хронической боли в спине. Такая боль часто локализуется не в самом позвоночнике, а паравертебрально [7]. Боль усиливается при длительном стоянии и ослабевает при ходьбе.

Большинство больных ОП жалуются на значительное снижение работоспособности, повышенную утомляемость. Продолжительные боли в спине способствуют повышенной раздражительности, возбужденности и даже развитию депрессии, также больные часто ху-деют.

Пациенты с переломами позвонков имеют хронический болевой синдром и функциональные ограничения, что приводит к снижению качества жизни и инвалидизации, заставляет их неоднократно обращаться за медицинской помощью.

Биомеханические основы развития ОП предусматривают возможность биомеханических способов лечения. Таким способом является кинезотерапия - лечение движением, устраняющее патобиомеханические изменения в структурах всего позвоночного столба. Целью биодинамических воздействий методом кинезотерапии является улучшение биомеханических соотношений в сегментах позвоночного столба, устранение функциональных блоков, увеличение его подвижности в целом, расслабление и растяжение спазмированных мышц спины, формирование мышечного корсета стабилизирующего и фиксирующего позвоночник и его постурального контроля. Сопутственная работа мышц агонистов и антагонистов стабилизирует позвоночник за счет повышения внутрибрюшного давления [3].

В комплексе методов кинезотерапии дегенеративных заболеваний позвоночника одна из главенствующих ролей принадлежит физическим упражнениям, как методу активной функциональной терапии.

Широкий диапазон действия лечебной физкультуры (ЛФК) обеспечивается многогранностью механизмов воздействия, включающих все уровни центральной и вегетативной нервной системы, эндокринные и гуморальные факторы. К положительным качествам метода относится, также, отсутствие отрицательного побочного действия при правильной дозировке и рациональном методическом оформлении занятий физическими упражнениями, а также, возможность длительного применения, которое переходит из лечебного в профилактическое и общеоздоровительное.

Цель работы: оценить эффективность

комплексной терапии, включающей остеотропные препараты и физические факторы лечения – кинезотерапию, в лечении боли в спине при ОП.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 68 пациенток в возрасте от 55 до 65 лет с ОП и хронической болью в спине. Средний возраст составил $59,2 \pm 2,5$ года. Основную группу составили 48 женщин, которые наряду с терапией альфакальцидолом 1 мкг выполняли комплекс специальных упражнений. 20 женщин (группа сравнения) принимали только альфакальцидол. комплекс специальных упражнений был направлен на формирование мышечного корсета, мышечно-анатомо-физиологического равновесия между флексорами и экстензорами туловища,

Клинические симптомы ОП оценивали до лечения и в динамике через 1 месяц, 3 и 6 месяцев терапии.

Болевой синдром оценивали в баллах: 0 – отсутствие болей; 1 – боли в позвоночнике после выраженной физической нагрузки; 2 – боли в позвоночнике при небольшой физической нагрузке; 3 – боли в позвоночнике и других костях скелета при перемене положения тела в покое; 4 – боли в костях, возникающие при малейшем движении и в покое и нарушающие ночной сон.

Выраженность астено-невротического синдрома оценивали в баллах: 0 – астено-невротические симптомы не выражены; 1 – небольшая лабильность настроения, трудности при засыпании; 2 – слезливость, возбудимость, прерывистый сон, снижение аппетита, снижение либидо; 3 – депрессия, бессонница, полное отсутствие аппетита и либидо.

Общую слабость также оценивали в баллах: 0 – отсутствие симптомов; 1 – симптом выражен слабо; 2 – общая слабость выражена умеренно; 3 – слабость выражена сильно.

Измерение минеральной плотности костной ткани (МПКТ) проводили по пяточной кости, которая состоит из трабекулярной костной ткани. Сравнение с нормой проводили по следующим показателям: 1) индекс жесткости (stiffness index), 2) T-критерий для сравнения с нормальной пиковой массой, т.е. с типичными значениями для того возраста, в котором минеральная плотность в данном участке максимальна, 3) Z-критерий – сравнение с типичными значениями для данного возраста. Результат представляется в процентах к соответствующей норме, которая в этом случае принимается за 100%, и в единице стандартных отклонений (SD).

Функциональные показатели оценивали путем измерения подвижности позвоночника

(проба Отто, Шобера, ротация позвоночника) и теста с ходьбой (встать со стула, пройти 3 м, вернуться назад и сесть с измерением времени в секундах).

Результаты. Все пациентки предъявляли жалобы на боли в спине, в руках, ногах, суставах, быструю утомляемость, слабость. Боль в области спины была эпизодической и связанной либо с неловким движением, либо с поднятием тяжести. 90% обследованных предъявляли жалобы на "утомляемость и ноющие боли в спине" после вынужденного пребывания в одном положении или ходьбы, беспокоило "ощущение тяжести" между лопатками, необходимость многократного отдыха в течение дня.

У 21 пациентки были компрессионные переломы поясничных позвонков L1-L2 (1-2 степени), 26 пациенток имели клиновидную деформацию тел позвонков различных отделов, у 27 – был остеохондроз с выраженным болевым синдромом на фоне системного ОП. У 45 женщин имели место явления астено-невротического синдрома и у 22 – общая слабость.

Потеря костной ткани у всех больных превышала – 1,5-2,5 по «Т» критерию, что согласно классификации ВОЗ при наличии в анамнезе переломов различных отделов скелета соответствует выраженному ОП.

Улучшение самочувствия отмечали все пациентки к концу первого месяца терапии. Это выражалось в уменьшении болей в области спины, в костях и уменьшении общей слабости, что способствовало расширению двигательного режима, нормализации сна и улучшению настроения.

Через 6 месяцев лечения в основной группе боли полностью прекратились у 10 пациенток, 37 женщин отмечали периодические боли в области спины меньшей интенсивности. При оценке динамики боли на ее уменьшение в грудном отделе указали 92 % пациента основной и 46 % контрольной группы ($p < 0,05$). Уменьшение боли в поясничном отделе было отмечено у 69 % основной группы и у 36 % группы сравнения ($p < 0,05$).

Боль в спине по ВАШ у пациентов основной группы уменьшилась с 62,5 до 38,5 баллов ($p < 0,05$). В группе сравнения наблюдалось снижение боли с 63,2 до 46,2 баллов.

Измерение подвижности позвоночника не показало достоверных различий ни в основной, ни в группе сравнения. Тест с ходьбой показал уменьшение времени в обеих группах.

У всех пациенток уменьшилась общая слабость и явления астено-невротического синдрома. При оценке повседневной активности

пациенток, оценке общего состояния здоровья разницы между группами не было.

Через 6 месяцев Stiff.ind. вырос на $4,2 \pm 1,3\%$ ($p < 0,05$) в основной группе, в группе сравнения Stiff.ind. вырос на $2,5 \pm 0,8\%$ ($p < 0,05$).

Таким образом, улучшение самочувствия пациенток, положительная динамика МПКТ в обеих группах свидетельствует о замедлении процесса потери костной массы и о положительном результате терапии. Об улучшении

"качества" кости под влиянием терапии свидетельствует отсутствие новых переломов. В основной группе достоверно снизилась интенсивность боли, качественно и количественно улучшилась ежедневная двигательная активность.

Выводы Таким образом, использование кинезотерапии (специального комплекса физических упражнений) совместно с остеотропными препаратами повышает эффективность терапии больных с ОП.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Остеопороз: эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика и лечение / под ред. Н.А. Коржа и др. - Х.: Золотые страницы, 2002. - 648 с.
2. **Евстигнеева Л.П.** Эпидемиология остеопоротических переломов позвоночника по данным рентгеноморфометрического анализа среди популяционной выборки жителей г. Екатеринбурга 50 лет и старше / Л.П. Евстигнеева, О.М. Лесняк, А.И. Пивень // Остеопороз и остеопатии, 2001. — № 2. С. 2–6.
3. **Лазарев Игор Альбертович.** Кінезотерапія хворих на остеохондроз поперекового відділу хребта: Автореф. дис... канд. мед. наук.: 14.01.21 / АМН України; Інститут травматології та ортопедії. — К., 2006. — 25 с.
4. **Михайлов Е.Е.** Распространенность переломов позвоночника в популяционной выборке лиц 50 лет и старше / Е.Е. Михайлов, Л.И. Беневоленская, Н.М. Мыллов // Вестник травматологии и ортопедии им Н.Н. Приорова, 1997. — № 3. С. 20–27.
5. Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low-back pain / A. Khadilkar, S. Milne, L. Brosseau [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. — 2005. — Vol.20 (3). — 17-32.
6. Health professional's guide to rehabilitation of the patient with osteoporosis / Bonner F.J. Jr, M. Sinaki, M. Grabis [et al.] // Osteoporosis Int. - 2003. — Vol. 14, Suppl 2. — P. 1-22.

Игнатъев А.М., Турчин Н.И. Кинезотерапия в комплексном лечении больных с остеопорозом // Украинский медицинский альманах. — 2012. — Том 15, №6. — С. 203-205.

Компрессионные переломы позвонков сопровождаются острой болью, резко ограничивающей движения. Функциональные ограничения, приводят к снижению качества жизни и инвалидизации, Биомеханические основы развития ОП предусматривают возможность биомеханических способов лечения, каким является кинезотерапия - лечение движением, устраняющее патобиомеханические изменения в структурах всего позвоночного столба. Использование кинезотерапии (специального комплекса физических упражнений) совместно с остеотропными препаратами в основной группе достоверно снизило интенсивность боли, позволило качественно и количественно улучшить ежедневную двигательную активность.

Ключевые слова: остеопороз, лечение, кинезотерапия.

Игнатъев О.М., Турчин Н.И. Кінезотерапія в комплексному лікуванні хворих з остеопорозом // Український медичний альманах. — 2012. — Том 15, №6. — С. 203-205.

Компресійні переломи хребців супроводжуються гострим болем, різко обмежує рухи. Функціональні обмеження, призводять до зниження якості життя і інвалідизації, Біомеханічні основи розвитку остеопорозу передбачають можливість біомеханічних способів лікування, яким є кінезотерапія - лікування рухом, що усуває патобиомеханічні зміни в структурах всього хребетного стовпа. Використання кінезотерапії (спеціального комплексу фізичних вправ) спільно з остеотропними препаратами в основній групі достовірно знизило інтенсивність болю, дозволило якісно і кількісно поліпшити щоденну рухову активність.

Ключові слова: остеопороз, лікування, кінезотерапія.

Ignatiev A., Turchin N. Kinesitherapy in treatment of patients with osteoporosis // Український медичний альманах. — 2012. — Том 15, №6. — С. 203-205.

Vertebral compression fractures are accompanied by severe pain, sharply restricting the movement. Functional limitations, lead to decreased quality of life and disability, Biomechanical basis of OP include the possibility of biomechanical treatments, which is kinesitherapy - treatment of movement, eliminating patobiomechanical changes in the structures of the spine. The use of kinesitherapy (special set of physical exercises) with bone-seeking agents in the intervention group significantly reduced the intensity of pain, will qualitatively and quantitatively improve the daily motor activity.

Key words: osteoporosis, treatment, kinesitherapy.

Надійшла 14.10.2012 р.
Рецензент: проф. В.К.Івченко