

выделить ассоциированные с этим факторы и диагностические инструменты для оценки данных нарушений.

Материал и методы. Исследуемую группу составили 60 пациентов (56 женщин, 4 мужчин) в возрасте $65,43 \pm 7,12$ года с остеопоротическими ПП. В группу сравнения вошли 30 пациентов (28 женщин, 2 мужчины) в возрасте $61,97 \pm 5,22$ года с неосложненным ОП. Определение минеральной плотности кости (МКП) и состава тела выполнялось методом двухэнергетической абсорбциометрии, кондиционные способности оценивались с помощью функциональных тестов, сила мышц спины изучалась методом тензодинамометрии.

Результаты. У пациентов с остеопоротическими ПП, в отличие от группы сравнения, выявлен дефицит силы мышц сгибателей спины (СС) и разгибателей спины (РС) ($p < 0,001$) при адекватной силе левых боковых сгибателей (ЛБС) и правых боковых сгибателей (ПБС). Пациенты с ПП имели более низкую мышечную силу по сравнению с контрольной группой: для РС $15,64 \pm 9,8$ кг против $27,73 \pm 9,9$ кг ($p = 0,000$), для СС $14,61 \pm 8,98$ кг против $21,28 \pm 8,38$ кг ($p = 0,000$), для ЛБС $13,10 \pm 7,2$ кг против $24,06 \pm 8,9$ кг ($p = 0,005$), для ПБС $13,44 \pm 7,43$ кг против $24,26 \pm 7,65$ кг ($p = 0,000$). У лиц с компрессионными ПП сила РС ($15,64 \pm 9,8$ кг) соотносилась с силой СС ($14,61 \pm 8,98$ кг) приблизительно как 1:1, тогда как у лиц без ПП отношение РС ($27,73 \pm 9,9$ кг) к СС ($21,28 \pm 8,38$ кг) составило примерно 3:2. Не выявлено достоверных различий между результатами функциональных проб ($p > 0,05$). Выявлена обратная связь силы мышц от количества ПП прямая связь с МПК ($p < 0,001$). Сила РС зависела от минеральной массы скелета ($p = 0,03$), сила СС — от массы мягких тканей ($p = 0,02$), тощей массы ($p = 0,01$) и минеральной массы скелета ($p = 0,003$), сила ЛБС — от массы жировой ткани ($p = 0,03$) и мягких тканей ($p = 0,03$).

Выводы. Развитие ПП на фоне системного ОП ассоциируется со значимым снижением силы всех мышц туловища. Самый выраженный дефицит силы отмечается в мышцах глубокой стабилизационной системы позвоночника РС и СС, где на фоне ПП формируется нефизиологическое распределение мышечной силы, равное 1:1, вместо 3:2, наблюдающегося в норме и у пациентов с неосложненным ОП. У пациентов с ПП на фоне системного ОП в возрасте 40—80 лет мышечная масса сопоставима с лицами, страдающими неосложненным ОП, однако отмечены меньшие значения массы и процентного содержания жировой ткани, а также саркопенического индекса. Сила мышц спины у пациентов с ОП обратно зависит от количества перенесенных ПП и прямо взаимосвязана с жировой массой и объемом скелетной мускулатуры. Имеется ассоциация МПК поясничного отдела позвоночника с силой мышц спины.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ НА ФОНЕ ОСТЕОПОРОЗА

Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Еремушкин М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Медицинская реабилитация, нацеленная на тренировку равновесия, является важной мерой профилактики падений и повторных переломов у лиц, уже перенесших остеопоротические (ОП) переломы.

Цель исследования. Оценить влияние комплекса физической реабилитации на функцию равновесия у лиц с ОП-компрессионными переломами позвонков (ПП).

Материал и методы. Проведено проспективное контролируемое исследование, включающее мужчин и женщин 40—80 лет с ОП ПП, поступивших на медицинскую реабилитацию. Пациенты были разделены на 2 группы методом простой рандомизации в соотношении 2:1. Группа вмешательства (1-я группа) получила интенсивный курс реабилитации, включавший:

- 1) тренировку мышц спины (Back Therapy Center, DrWolff, Германия) №10;
- 2) сенсомоторную тренировку (КОБС, Physiomed, Германия) №10;
- 3) кинезогаидротерапию в бассейне, №15;
- 4) лечебную физкультуру по методике Гориневской—Древинг, №10.

Группа контроля (2-я группа) получала только лечебную физкультуру. До начала реабилитации всем пациентам было проведено:

- 1) исследование функции равновесия помощью стабилотрии (на аппарате Стабилан 1.0);
- 2) координационные тесты (Стойка на одной ноге, тест Фукуды). Повторное обследование проводилось после реабилитации и через месяц после окончания курса.

Результаты. В исследование были включены 90 пациентов (60 — в 1-й группе, 30 — во 2-й группе), средний возраст $65,4 \pm 9,1$ года, 6 мужчин и 82 женщины. При базовом обследовании не выявлено достоверных отличий показателей стабилотрии и координационных тестов ($p > 0,05$). В 1-й группе после курса реабилитации достоверно улучшились показатели: коэффициент функции равновесия (КФР) с открытыми и закрытыми глазами ($84,1 \pm 8,6\%$ $\Delta + 7,1$, $p = 0,01$ и $73,8 \pm 9,6\%$ $\Delta + 6,7$, $p = 0,01$ соответственно); смещение по фронтالي (СФ) ($1,9$ [0,7; 2,4], $\Delta - 2,8$, $p = 0,01$), площадь статокинезиограммы (СКГ) ($131,9$ мм², $\Delta - 44,9$, $p = 0,04$); скорость перемещения центра давления (ЦД) ($12,2 \pm 10,1$ мм/с, $\Delta + 3,3$, $p = 0,001$); в тесте Фукуды сократилось смещение в градусах ($32,8 \pm 14,5$, $\Delta - 8,8$,

$p=0,03$), а в тесте «Стойка на одной ноге» улучшилось время для правой и левой ноги с открытыми глазами ($17,8\pm 31,8$ с, $\Delta=-8,1$, $p=0,001$, $17,1\pm 30,1$ соответственно). Во 2-й группе наблюдалось: достоверное улучшение в отношении СФ ($2,1$ [1,9; 5,2], $\Delta=-2,0$, $p=0,001$); скорости перемещения ЦД ($10,1\pm 3,9$ мм/с $\Delta+1,0$, $p=0,05$). Через месяц после курса реабилитации в 1-й группе сохранялась положительная динамика по параметрам: КФР с открытыми и закрытыми глазами, СФ, скорость перемещения ЦД, площадь СКГ, смещение в метрах и градусах в тесте Фукуды, время стояния на правой и левой ногах с открытыми и закрытыми глазами. Данные показатели в 1-й группе достоверно отличались от результатов во 2-й группе ($p<0,01$).

Вывод. Комплекс физической реабилитации, нацеленный на тренировку мышц спины и координации, улучшал функцию равновесия у пациентов, перенесших ОП ПП. Корректировалось патологическое смещение ЦД вперед по фронтالي, и повышалась устойчивость. Стабилометрия и координационные тесты служат достоверными методами для оценки функции равновесия у этой группы больных.

* * *

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВКИ ГЛУБОКОЙ СТАБИЛИЗАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОЗВОНОЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИМИ КОМПРЕССИОННЫМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ

Марченкова Л.А., Макарова Е.В., Еремушкин М.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России, Москва, Россия

Актуальность. Физическая реабилитация, нацеленная на тренировку мышечного корсета, представляется эффективной мерой повышения силы мышц спины и качества жизни у пациентов с остеопатическими (ОП) переломами позвонков (ПП).

Цель исследования. Оценить влияние комплекса физической реабилитации на силу мышц спины у пациентов с ОП и ПП.

Материал и методы. В исследование были включены мужчины и женщины 40–80 лет, поступившие на медицинскую реабилитацию по поводу ОП ПП. Пациенты были разделены на 2 группы методом простой рандомизации в соотношении 2:1. Группа вмешательства (1-я группа) получала интенсивный курс реабилитации, включавший: 1) тренировку мышц спины (Back Therapy Center, DrWolff, Германия) №10; 2) сенсомоторную тренировку (КОБС, Physiomed, Германия) №10; 3) кинезогидротерапию в бассейне, №15; 4) лечебную физкультуру по методике Гориневской—Древинг, №10. Группа контроля (2-я группа) получала только лечеб-

ную физкультуру по методике Гориневской—Древинг. До начала реабилитации всем пациентам было проведено исследование силы глубоких мышц спины на аппарате Dr. Wolff «Back-Check» (Германия). Повторное обследование проводилось сразу после реабилитации и через месяц после окончания курса.

Результаты. В исследование были включены 90 пациентов (60 — группа вмешательства, 30 — группа контроля), 6 мужчин и 82 женщины (средний возраст $65,4\pm 9,1$ года). После курса реабилитации показатели мышечной силы значительно улучшились. В разгибателях спины (РС) $\Delta+5,8\pm 10,3$ кг, в сгибателях спины (СС) $\Delta+4,2\pm 6,4$ кг, в левых боковых сгибателях (ЛБС) $\Delta+4,8\pm 7,2$ кг, в правых боковых сгибателях (ПБС) $\Delta+4,6\pm 4,8$ кг ($p=0,000$). Наибольший прогресс зарегистрирован в СС, где показатели составили $+6,5\pm 57,5\%$ выше рекомендованных ($p=0,000$). Дефицит силы РС значительно уменьшился ($p=0,000$), но не достиг рекомендованных значений ($-15,8\pm 25,8\%$). Через месяц после курса реабилитации показатели оставались выше исходных результатов, в сравнении с показателями через 3 нед тренировок снижение мышечной силы не было достоверным ($p>0,05$). При исследовании через месяц после курса реабилитации в группе вмешательства в сравнении с группой контроля сила всех исследуемых мышц была выше ($p<0,01$), а дефицит мышечной силы меньше для РС ($p=0,05$) и СС ($p=0,001$).

Выводы. Комплекс физической реабилитации, нацеленный на тренировку мышц спины и координации, способствует эффективному приросту мышечной силы и восполнению дефицита силы мышц у пациентов, перенесших ОП ПП. Достигнутый результат сохраняется, как минимум, в течение месяца после окончания реабилитационного курса.

* * *

ФИЗИЧЕСКИЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФАКТОРЫ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

Махинько А.Н.

ГБУЗ «Городская клиническая больница №1 Краснодара» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия

Актуальность. Рост заболеваемости хроническим панкреатитом (ХП), неуклонно прогрессирующее течение, ранняя инвалидизация, значительное ухудшение качества жизни (КЖ) определяют актуальность поиска адекватных методов лечения, в том числе немедикаментозных.

Цель исследования. Оценить эффективность включения физических лечебных факторов (ФЛФ) на 2-м этапе медицинской реабилитации (МР) больных ХП.