

РАЗДЕЛ 3

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ АКТИВАЦИЯ ПО МЕТОДИКЕ «ЭКЗАРТА» В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ

Бондарева Е.А., Мозоль В.В.

*Учреждение здравоохранения «Минский областной центр медицинской
реабилитации «Загорье», Минск*

Актуальность темы. Хроническая боль, травмы, отсутствие физической активности приводят к нарушению нервно-мышечной регуляции и изменению двигательного акта. В итоге мышцы работают неверно, создавая неправильный стереотип движения, который повторяется изо дня в день, порочно поддерживает постоянную боль и двигательную несостоятельность.

Нейромышечная активация (НМА) – это метод кинезотерапии, разработанный в начале XX века норвежскими врачами. Сущность метода заключается в активации системы глубоких (локальных) мышц, обеспечивающих стабилизацию крупных суставов и позвоночника, с последующей коактивацией системы поверхностных мышц, добиваясь формирования кинематически верного движения, благодаря чему восстанавливается оптимальный двигательный стереотип.

В любом суставе можно выделить активную стабилизационную систему, представленную мышцами, и пассивную, включающую в себя суставно-связочный аппарат [2, 3].

К примеру, на уровне поясничного отдела позвоночника глобальные мышцы (поверхностные) соединяют таз с грудной клеткой и отвечают за выполнение движений. Локальные мышцы (глубокие) прикрепляются непосредственно к позвонкам, что определяет возможность контролировать их взаиморасположение, уменьшая компрессию межпозвонкового диска, а также воздействуя через механизм опережающего сопряжения (feedforward).

В методе НМА выделяется два основных способа

воздействия: длительное статическое напряжение мышц (применяемое исключительно в терапии мышц локальной системы) и стимуляция сенсомоторного контроля нервной системы (применяемая в целях интеграции глобальной и локальной систем).

Цель НМА посредством упражнений на подвесных системах также состоит в восстановлении оптимального двигательного стереотипа. Для данного вида терапии характерно выполнение движений без боли, в том объеме и на том уровне, который является свободным для каждого конкретного пациента при условии активации глубоких мышц. Метод дает возможность практически изолированно воздействовать на заинтересованную мышцу (с целью как релаксации, так и активации), постепенно (ступенчато) облегчать или усложнять выполнение движений по лестнице прогрессии ($\min \rightarrow \max \rightarrow \infty$) [1].

Методы исследования. В УЗ «Минский областной центр медицинской реабилитации «Загорье» метод НМА применялся посредством кинезиотерапевтической подвесной установки «Экзарта». Данная методика, значительно снижая антигравитационную нагрузку, позволила проводить лечебные упражнения практически на любой стадии неврологических осложнений остеохондроза позвоночника, в послеоперационном периоде при травмах опорно-двигательного аппарата, после ОНМК.

Метод НМА с помощью «Экзарта» применялся у 23 пациентов. Из них: 13 пациентов после оперативного лечения межпозвонковых грыж пояснично-крестцового отдела позвоночника с умеренным и выраженным болевым и рефлекторно-миотоническим синдромом; 7 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения с умеренным и выраженным двигательным дефицитом в раннем восстановительном периоде; 3 пациента с психосоматическими заболеваниями.

При проведении занятий было использовано шесть элементов:

– упражнения в открытой и закрытой кинематической цепи (в статическом режиме),

- вибрация для стимуляции сенсомоторного контроля нервной системы во время выполнения упражнений,
- нестабильная опора,
- трехмерное движение,
- постепенное увеличение нагрузки и разнообразие заданий,
- безболезненный подход.

Первый шаг – тест локальной стабилизирующей системы. Если обнаруживали нарушение в системе глубоких мышц, то начинали тренировку с длительного статического напряжения этой мышечной группы. Если пациент мог удерживать это напряжение две минуты без боли, утомления или дискомфорта, то переходили к следующему этапу, в котором активизация локальных стабилизирующих мышц соединяется с активацией глобальных мышц. При этом более важно не время выполнения упражнения, а количество повторений (4-5) со значительной стимуляцией сенсомоторного контроля нервной системы, которая достигается благодаря работе многих мышечных групп. С целью стимуляции сенсомоторного контроля нервной системы посредством вибрации. Следующий этап упражнений – нестабильная основа. Этот фактор влияет на сложность упражнения, а также на образование у пациента рефлекторной нервно-мышечной активности (подсознательная активация мышечной группы).

Продолжительность занятий варьировала от 15 до 60 минут, проводились 3-5 раз в неделю. Использовалось до 6 повторений по 2-4 подхода на каждое упражнение с отдыхом между подходами 30-60 секунд. Каждому пациенту проведено от 5 до 8 занятий.

Как следствие у всех пациентов значительно уменьшился болевой синдром, у 11 пациентов из 13 с пояснично-крестцовым остеохондрозом снизился рефлекторно-миотонический компонент, в 100% случаев увеличился объем движений, у 6 пациентов из 7 с острым нарушением мозгового кровообращения увеличилась сила паретичных конечностей, все пациенты отмечали улучшение психо-эмоционального статуса.

Противопоказания:

- абсолютные: возникновение или усиление боли при

выполнении упражнений;

– относительные: состояния после операций на позвоночнике с формированием анкилозов, острый период после оперативного вмешательства на суставах, острые травмы с разрывом сухожилий и мышц, декомпенсация сердечно-сосудистой, дыхательной систем, печени и почек выше I ст., онкологические заболевания опорно-двигательного аппарата.

Выводы. Метод НМА посредством кинезиотерапевтической подвесной системы «Экзарта» (по методике «Экзарта») системно воздействует на глубокие и поверхностные мышцы, отвечающие за стабильность и движения в суставах и позвоночнике в целом, делает возможным локальную тренировку «дремлющих», деактивированных мышц, способствует снятию спазма перегруженных мышц.

Литература:

1. Солодянкин Е.Е. Нейромышечная активация с применением подвесных систем в реабилитации пациентов / Е.Е. Солодянкин, А. Л. Бурмистров, Е. А. Бондарева и др. // Медицинские новости. – 2014. – № 11. – С 53-55.

2. Kapandji I.A. The Physiology of the Joints. – Spine, Churchill Livingstone, Edinburgh, 1982.

3. Bergmark A. // Acta Orthopaedica Scandinavica. – 1989. – Vol. 60, N 230, suppl. – P. 5–54.

КОМПЛЕКСНАЯ ФИЗИОПУНКТУРА И ФИЗИОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

***Волотовская А.В., Сущенко Е.А., Войченко Н.В., Яковлева Н.В.,
Хапалюк Н.Г.***

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск

*ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и
нейрохирургии» МЗ РБ, Минск*

Актуальность. Важная роль в реабилитации пациентов с заболеваниями суставов принадлежит физиотерапевтическим методам, в том числе и физиопунктурным, которые должны использоваться дифференцированно [1]. В основе алгоритма