

**ТЕХНІКИ М'ЯЗОВИХ РЕЛАКСАЦІЙ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА
ВЕРТЕБРАЛЬНИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ***Котелевський В.І.*

Сумський державний педагогічний університет

Останнім часом все більше науковців приділяють велику увагу вивченню ролі хронічного напруження м'язів спини у виникненні функціональної патології хребта та остеохондрозу [2; 3; 7; 8; 9]. Існує навіть м'язова теорія виникнення остеохондрозу, яка вирішальну роль у виникненні остеохондрозу надає стану глибоких і поверхневих м'язів хребта, реципрокним і синергічним взаємовідносинам між групами м'язів. Порушення цих відносин створює умови для нефізіологічного положення хребетного сегмента при впливі біомеханічних факторів під час руху [7].

Деякі спеціалісти вважають основним та пусковим фактором у ланцюжку патогенетичних змін у процесі виникнення дегенеративно-дистрофічного захворювання в хребті дію стресу на центральну нервову систему, яка спричиняє ряд послідовних змін в організмі людини за типом адаптаційного синдрому і на кінцевому етапі призводять до неврологічних проявів вертебрального остеохондрозу (стресова теорія виникнення остеохондрозу) [1; 2]. Але і вони вважають зміни тонузу паравертебральних м'язів важливим елементом розвитку патологічних змін у хребті.

Прихильники травматичної теорії виникнення остеохондрозу вважають, що травми та мікротравми хребта можуть носити як етіологічний, так і провокувальний характер. Повторні мікротравми м'язів у результаті несприятливих статико-динамічних навантажень призводять до м'язово-дистонічних порушень, що негативно діє на функціональний стан хребта. Крім того, уражені м'язи можуть стати джерелом аутоалергічних процесів (аутоімунна теорія виникнення остеохондрозу) [7, 9]. Інші дослідники стверджують, що зміни в м'язах при остеохондрозі є не причиною, а наслідком його роздратування фрагментами пульпозного ядра чутливих нервів задньої подовжньої зв'язки, задніх відділів фіброзного кільця і твердої мозкової оболонки [2].

Аналізуючи всі теорії виникнення остеохондрозу, можна дійти висновку, що практично в усіх існуючих поглядах на причини виникнення остеохондрозу основну або одну із важливіших причин слід шукати у закономірностях розвитку хронічного м'язового напруження.

І цей висновок має не суто теоретичне, а й практичне значення. Так, досліджуючи 186 студентів кафедри фізичної реабілітації Інституту

фізичної культури, ми встановили певні зміни м'язового тонузу паравертебральних м'язів, 58% із них періодично висували скарги на невиражені болі в різноманітних ділянках спини, які супроводжувалися наявністю тригерних ділянок у паравертебральній мускулатурі, зумовлених функціональними порушеннями різних відділів хребта; 49% мали виражені функціональні блокади, що зумовлювали деякі клінічні прояви (больовий синдром, відчуття дискомфорту, відчуття парестезій різних відділів кінцівок). При цьому треба звернути увагу на те, що дослідження проводилося на практично здорових студентах Інституту фізичної культури, більша частина яких з огляду на спеціальність займалася фізичною культурою та спортом. Разом із тим відомо, що м'язове напруження є невід'ємним компонентом будь-якої патології хребта.

Мета дослідження

Аналіз існуючих та пошук нових форм м'язової релаксації, що застосовуються в реабілітації хворих із вираженими міотонічними синдромами при вертебральному остеохондрозі [3].

У своїй роботі ми проводимо аналіз літератури, присвяченої різноманітним способам релаксації, а при визначенні ефективності авторської методики релаксації користувалися клінічними та інструментальними (електроміографічним, рентгенологічним, динамометричним) методами дослідження

М'язова релаксація є невід'ємним компонентом будь-якої маніпулятивної техніки, що виконується на хребті при відновлювальному лікуванні хворих на вертебральний остеохондроз [3, 7, 9]. У реабілітації особливою популярністю та ефективністю користується метод постізометричної релаксації [3, 8]. Цей метод можна використовувати для розслаблення практично будь-якого спазмованого м'яза. Методика базується на тому факті, що після ізометричної напруги м'яза протягом 7–10 секунд виникає його виражене розслаблення. Постізометрична релаксація настає після ізометричного скорочення м'яза, тобто м'яз, який необхідно розслабити, повинен попередньо скоротитися при штучному додаванні до нього опору. При цьому прикладений опір не повинен бути значним. Частіше від мануального терапевта потрібне майже мінімальне зусилля. Опір завжди створюється

вдодж осі руху. Для цього мануальний терапевт звичайно використовує долонну поверхню своєї руки, а інша рука стабілізує тіло хворого. Пацієнт, зі свого боку, при проведенні прийому також не повинен додавати значного фізичного зусилля. При проведенні прийому пацієнтові пропонують переводити погляд (іноді й голову) у напрямі руху. Під час руху проти опору хворий робить вдих. Після 4–10-секундної підтримки опору хворий видихає, а мануальний терапевт проводить пасивний рух у протилежному напрямі, використовуючи ніжний, м'який тиск або тягу. Хворий має супроводжувати й цей рух переміщенням свого погляду (і голови). Прийом постізометричної релаксації можна повторювати. Як правило, достатньо 3–7 повторень [3].

Крім методики постізометричної релаксації, сьогодні існує багато інших методик релаксацій. Нижче наведено назви і механізми дій основних релаксаційних технік, що можуть застосовуватись у мануальній терапії [8].

1. Ритмічна релаксація (за рахунок ритмічних рухів забезпечується поступове (часткове або повне) безболісне відновлення -обсягу рухів за рахунок усунення функціональної блокади або спазматичного скорочення м'язів).

2. Вібраційна релаксація (корекція м'язово-суглобного відчуття і зниження м'язового тону при застосуванні апаратної вібрації з використанням малих частот – 30–50 Гц).

3. Антигравітаційна релаксація (в результаті різного взаємного розташування окремих сегментів тіла людини в них виникає різна сила гравітації, яку повинні подолати м'язи при певному русі, а потім під власною вагою і вагою актуального сегмента тіла спазмований м'яз починає розтягуватися і розслаблятися).

4. Тракційна релаксація (мобілізація) (заснована на витягненні, яке проводять у напрямі осі хребта або суглоба у фазі видиху в безболісному для пацієнта обсязі).

5. Релаксація пасивним розтягуванням (розтягання і «пропускання» між пальців лікаря-маніпулятора спазмованих м'язів без активної участі пацієнта).

6. Релаксація методом пропріорецептивного проторення (методика Кабата-Кайзера; використовує певні схеми і типи вправ, наближені до природних рухів, де шляхом посилення сигналів з боку пропріорецепторів досягається поліпшення стану рухових центрів).

7. Пресура, або міотерапія (розслаблення м'язів за рахунок «ішемічної компресії» тригерних точок шляхом їх тривалого натискання).

8. Постреципроктна релаксація (постізометрична релаксація м'яза і рефлексорна дія активації його антагоніста під час відпочинку останнього).

9. Постізотонічна релаксація (виконання паціє-

нтом ізотонічної роботи проти зовнішнього зусилля лікаря; цей вид релаксації застосовується при загальному скороченні м'язів).

У процесі пошуку нових форм м'язової релаксації ми вирішили використовувати принцип пошуку перинатальних станів [6]. В основі цього принципу лежить стимуляція підсвідомої пам'яті тіла людини (людина підсвідомо згадує стан плода, що вільно плаває у навколоплідних водах, та розслабляється). Найчастіше це досягається через імітацію окремих елементів перинатального стану.

До речі, різні елементи цього стану частково використовувалися в дихальних техніках трансперсональної психології (зв'язане дихання – таке, як у немовляти в утробі матері) [5], вібраційні рухи при холістичному палсингу, що поступово досягають частоти 120 рухів за хвилину (частота серцевих скорочень плода в утробі матері – 120 скорочень за хвилину), але в цілісному варіанті (і дихання, і пози, і характер рухів упродовж внутрішньоутробного розвитку людини і першого року життя) не використовувалися ніде. Це все спонукало нас до відбору та створення прийомів психологічного впливу на пацієнта, дихальної терапії, тілесно-орієнтованої терапії та прийомів лікувального масажу, які б допомагали імітувати стан в утробі матері. Намагаючись зібрати всі найбільш ефективні елементи реабілітаційних методик, що імітують перинатальні стани, ми створили свій спосіб перинатальної релаксації, спрямований на проведення повноцінної психологічної підготовки до лікувального масажу та мануальної терапії при неврологічних проявах остеохондрозу. Це досягається за рахунок певної імітації дихання та рухів при фізичних вправах лікувальної фізкультури, за допомогою застосування різноманітних прийомів лікувального масажу, що імітують коливання навколоплідної рідини. Ми назвали цей спосіб перинатальною релаксацією [6]. Техніка перинатальної релаксації включає ряд елементів.

Перед початком сеансу лікувального масажу або вправ лікувальної фізкультури ми рекомендуємо пацієнту протягом 5–10 хвилин знаходитися у позі зародка (рис. 1): пацієнт лежить на боці, голова схилена, руки і ноги зігнуті в ліктьових та колінних суглобах. Очі заплющені. Іноді для збільшення відчуття релаксації корисно проводити ледь помітні вібраційні рухи. Ця позиція практично була основною на головних етапах ембріогенезу людини.

2. Застосування дихальної терапії – глибоке, часте і зв'язне дихання (вдих і видих без елементів дихальної паузи) протягом 3–10 хвилин допомагає пацієнту увійти в стан перинатальної релаксації. Саме таким диханням дихає плод в утробі матері.

3. Застосування елементів тілесно-орієнтова-



Рисунок 1. Позиція зародка в утробі матері

ної терапії. Особливу увагу ми приділяємо дотику. Якщо характеризувати наші особисті кінестетичні відчуття, то можна сказати, що дотик має бути “плаваючим”: подібно до того, як рідина обволікає тіло немовляти, руки реабілітолога повинні здійснювати дотик до тіла пацієнта. При цьому руки можуть залишатися нерухомими, а якщо відчувається м’язова напруга в тому місці, де реабілітолог торкається пацієнта, то можна здійснювати ледь помітні низькоамплітудні рухи у спіралеподібному напрямі; руки повинні відчувати тіло пацієнта і рухатися вслід за ним відповідно до процесу дихання, мікрорухів поверхні тіла – пульсацій краніосакральної ділянки, рестрикцій і т.д.

Руки в процесі дихальної терапії накладаються на певні ділянки тіла, які за місцем розташування майже збігаються із сімома основними блоками (за тілесно-орієнтованою терапією В. Райха), але мають цілком об’єктивне пояснення з точки зору процесів ембріогенезу людини. Так, у нашій методиці ми застосовуємо накладання рук на позиції голови (очі – гайморові пазухи, скроневі ділянки, потилична ділянка, ділянка шиї, перехідна ділянка ключиць). Адже ми знаємо, що в процесі ембріогенезу в перинатальному періоді більш інтенсивно розвивається краніальна частина зародка, або голова плода. Таким чином, існують ділянки підвищеної функціональної активності, з яких у певній послідовності формуються життєво важливі органи людини. Наступні позиції, що локалізуються по передній частині тулуба (ділянка серця – Т-образна позиція рук, ділянка печінки, епігастральна ділянка, бокові ділянки і нижня ділянка живота), вибрані не випадково. Розташування цих ділянок теж можна пояснити з точки зору теорії ембріогенезу. Так, розташування ділянок ембріона на початку зародкового періоду, коли з’являється диференціація основних зачатків органів і тканин на 4–8-й тижні після запліднення (закладання чотирьох

ізолюваних порожнин: пра-вої й лівої плевральних, перикардіальної і черевної, нефрогенного тяжа, взаємозв’язок плода з плацентою і т.д.), при відносному пропорційному проектуванні на тіло дорослої людини повністю збігається з позиціями рук, що застосовуються в нашій методиці.

4. У процесі тілесно-орієнтованої терапії за даною методикою після 5–15 хвилин сеансу (залежно від індивідуальних особливостей пацієнта – контроль здійснюється з появою ознак легкого трансу) ми перевертали пацієнта на живіт і проводили лікувальний масаж із застосуванням на початку масажу погладжування кінчиками пальців у спіралеподібному або зигзагоподібному напрямі. Спочатку спіралеподібні рухи здійснювались у повільному темпі, а потім їх швидкість досягала 120 рухів на хвилину. З нашої точки зору, ці рухи певною мірою імітують потоки амніотичної рідини. В деяких випадках вони значно посилювали загальне розслаблення пацієнта.

5. Використовуючи принцип пошуку перинатальних станів та аналогію рухів при вправах із рухами зародка в перинатальному періоді і немовляти на першому році життя, ми створили групу розминочних вправ, які сприятливо впливали на стан не тільки опорно-рухового апарату, а й усього організму. Вправи, імітуючи певною мірою стан зародка в утробі матері, приводили до розслаблювального та заспокійливого ефекту. Найчастіше вони застосовувались нами на початку проведення сеансів або вправ лікувальної фізкультури. Вправи виконуються в послідовності, що відповідає етапам перинатального періоду життя людини.

Позиції та рухи, що застосовуються в цих вправах, нагадують певні рухові навички плода в утробі матері або немовляти першого року життя. Вправа “каталка” (людина в колінно-ліктьовому положенні на спині здійснює рухи в передньо-задньому напрямі та навпаки, проводячи катальні рухи по спині) певною мірою імітує рухи зародка в утробі матері. Наступною вправою звичайно йде самомасаж надбрівних дуг і ділянки нижньої щелепи. Аналогічні рухи навколо очей ми часто можемо спостерігати при УЗД-обстеженні плода при вагітності 16–18 тижнів. Обертальні рухи рук у променево-зап’ястковому та ліктьовому суглобах із напругою м’язів-згиначів наприкінці руху імітують один із перших рефлексів, який з’являється у людини – хапальний та відповідають превалюванню гіпертонусу м’язів-згиначів упродовж перших трьох місяців життя людини. Перехресні діагональні рухи руками та ногами подібні до рухів немовляти першого року життя, для якого часто характерне так зване діагональне повзання. Розгинання шийного відділу хребта імітує етап формування шийного лордозу через 3–4 тижні

після народження людини, а згинання в попереково-крижовому відділі хребта – формування поперекового лордозу через три місяці після народження.

Таким чином, нами було створено техніку перинатальної релаксації, в якій для досягнення розслаблення паравертебральних м'язів у комплексі лікувального масажу та мануальної терапії застосовували імітацію дихання, позицій, рухів, характерних для перинатального періоду життя людини. Її ефективність доведено за допомогою електроміографічних досліджень 65 пацієнтів із неврологічними проявами вертебрального остеохондрозу I стадії. Комплексний кількісний і якісний аналіз електроміографічних досліджень показав, що методика перинатальної релаксації забезпечує достатньо виражений вплив на електрогенез м'яза в різних режими його активності (при цьому збільшення амплітуди біоелектричної активності максимального скорочення м'язів і зниження коефіцієнту асиметрії відбувається на статистично достовірну величину ($p < 0,05$) (відповідно на $93 \pm 4,4$ мкВ і на $10,4 \pm 1,9\%$), що є доказом релаксуючого впливу на м'язовий апарат людини) [33].

Методика перинатальної релаксації пройшла також і клінічну апробацію. Комплексне дослідження результатів лікування 175 хворих на вертебральний остеохондроз другого ступеня, яким у процесі відновлювального лікування застосовувався лікувальний масаж, мануальна та елементи психокоригувального впливу перинатальної релаксації (в основній групі) підтвердило ефективність перинатальної релаксації. Так, у 72 (83,7%) хворих основної групи спостерігалася стійкість отриманих результатів і відсутність рецидивів захворювання. У контрольній групі, де застосовувався традиційний лікувальний масаж та мануальна терапія без перинатальної релаксації, подібний позитивний ефект відзначений лише у 56 (63,6%) пацієнтів, що на 20,1% нижче за результати основної групи (різниця статистично значуща, $p < 0,05$).

Аналізуючі все викладене, можна дійти певних **висновків**.

1. Хронічне м'язове напруження відіграє значну роль у патогенезі вертеброгенної патології. Тому в сучасних реабілітаційних методиках маніпулятивного характеру завжди повинні бути присутні елементи м'язових релаксацій.

2. Нормальне м'язове напруження відіграє значну роль у патогенезі вертеброгенної патології. Тому в сучасних реабілітаційних методиках маніпулятивного характеру завжди повинні бути присутні елементи м'язових релаксацій.

3. Одним із способів вибору техніки м'язових релаксацій при проведенні маніпулятивних прийомів на хребті є методика перинатальної релаксації. Методика перинатальної релаксації забезпечує достатньо виражений релаксуючий вплив на м'язи та в поєднанні з лікувальним масажем та мануальною терапією підвищує ефективність реабілітації хворих на вертебральний остеохондроз.

Ми вважаємо, що проведені дослідження впливу цієї методики на м'язи людини розгортають перед дослідниками перспективи впровадження цієї методики не тільки при патології хребта, а й при інших захворюваннях опорно-рухового апарату.

Література

1. Аверкина Н.А., Филатова Е.Г. Психологические факторы при хронической боли / Аверкина Н.А., Филатова Е.Г. // Журнал неврологии и психиатрии им С.С. Корсакова, 2000, № 12. С. 21–27.
2. Бурьянов А.А. Грудной остеохондроз — методологические аспекты восстановительного лечения и реабилитации / Бурьянов А.А. К.: Ленвит, 1997. 328 с.
3. Иваничев Г.А. Болезненные мышечные уплотнения: Миогенный триггерный пункт / Иваничев Г.А. Изд-во Казанск. ун-та. Казань, 1990. 158 с.
4. Григорьева В.Н., Куликова О.А., Корнилова Л.Е. Сочетанное применение психотерапии и кинезотерапии в нейрореабилитации с хроническими болевыми синдромами / Григорьева В.Н., Куликова О.А., Корнилова Л.Е. // ЛФК и массаж. 2003. № 5. С. 39–43.
5. Гроф Ст. Холотропное сознание: Три уровня человеческого сознания и как они формируют нашу жизнь Гроф Ст.: Пер. с англ. / Станислав Гроф в соавт. с Хэлом Зиной Беннеттом. М.: Изд-во Трансперсонального ин-та, 1996. 245 с.
6. Котелевський В.І. Психологічна підготовка, лікувальний масаж та елементи мануальної терапії у фізичній реабілітації при остеохондрозі / Котелевський В.І. Суми: МакДен, 2005. 176 с.
7. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей / Попелянский Я.Ю. М.: Медицина, 1989. 464 с.
8. Ходарев С.В., Гавришев С.В. и др. Принципы и методы лечения больных с вертеброневрологической патологией / Ходарев С.В., Гавришев С.В. и др. Ростов-на-Дону, 2001. 608 с.
9. Юрик О.Є. Неврологічні прояви остеохондрозу: патогенез, клініка, лікування / Юрик О.Є. К.: Здоров'я, 2001. 344 с.

Поступила в редакцію 3.12.2009

Техники мышечной релаксации в комплексной реабилитации больных вертебральным остеохондрозом / В.И. Котелевский // Медицина и... – 2009.– № 4(26). – С. 30-33

Применение метода перинатальной релаксации (метод релаксации, основанный на имитации дыхания, поз и движений человека в перинатальном периоде) в комплексной реабилитации пациентов с вертебральным остеохондрозом показало его существенную эффективность в снижении болевого синдрома, нормализации мышечного тонуса и функционального состояния позвоночника, что было подтверждено электромиографическими и другими клиническими исследованиями.

Ключевые слова: перинатальная релаксация, мышечный тонус.

Техніки м'язових релаксацій у реабілітації хворих на вертебральний остеохондроз / В.І. Котелевський // Медицина і... – 2009.– № 4(26). – С. 30-33

Застосування метода перинатальної релаксації (метода, який базується на імітації дихання, поз та рухів перинатального стану людини) у комплексній реабілітації хворих на вертебральний остеохондроз показало його значну ефективність у зниженні болювого синдрому, нормалізації м'язового тонусу та функціонального стану хребетного стовпа, що підтверджено електроміографічними та іншими клінічними обстеженнями.

Ключові слова: перинатальна релаксація, м'язовий тонус.

Technics muscular relaxation in the rehabilitation of patients by the vertebral osteochondrosis / V.I. Kotelevsky // Medicine and... – 2009.– № 4(26). – С. 30-33

Application of the method of perinatal relaxation (method of relaxation, based on the imitation breathing, poses and animations of human by the state perinatal period) in complex of rehabilitation of the patients with a vertebral osteochondrosis) has shown its significant efficiency in the reduction of pain syndrom intensity, normalization of the condition of muscle tonus and functional condition of a vertebral column which was proved by the electromyography and other clinical researches.

Keywords: perinatal relaxation, muscle tonus.