

POSSIBILITIES FOR COMBINING KINESITHERAPEUTIC WITH OTHER METHODS OF TREATMENT IN PATIENTS WITH CERVICAL SPINE PAIN

Tony Gjuzeleva

Trakia University – Stara Zagora, Medical College, Republic of Bulgaria, tonito365@abv.bg

Katya Mollova

Trakia University - Medical College, Stara Zagora, Republic of Bulgaria, kmollova@abv.bg

Nazife Bekir

Trakia University - Medical College, Stara Zagora, Republic of Bulgaria, nazito_@abv.bg

Abstract: Cervical spine is subjected to considerable dynamic and static loads due to its greater mobility. The incorrect position of the head, prolonged static load, muscle hypertonia and functional blockages causing reduced mobility in this part of the spine, headaches, feelings of numbness and heaviness in the shoulder girdle. Preventive measures as well as kinesitherapy can be used as the main method of treatment and can successfully be combined with the therapy of other methods of treatment - myofascial and soft-tissue techniques, Su-Jok therapy. **The aim of this study** was to analyze the results from various sources for the treatment of patients with pain in the neck portion, resulting in functional abnormalities, which is attached kinesitherapeutic combined program that includes both traditional means of kinesitherapy and myofascial techniques, soft tissue techniques and Su Jok for the purpose of analgesia and treatment. **Results and analysis:** The results obtained from the attached combined kinesitherapeutic program demonstrated its normalizing influence on the disturbed functions of the cervical spine region, reduction of muscle imbalance, decrease in subjective complaints and pain symptoms.

Keywords: pain, kinesitherapy, myofascial techniques, Su - Jok therapy

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КОМБИНИРАНЕ НА КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧНИ С ДРУГИ МЕТОДИ НА ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ПАЦИЕНТИ С БОЛКА В ШИЙНИЯ ОТДЕЛ НА ГРЪБНАЧНИЯ СТЬЛБ

Тони Гюзелева

Тракийски университет Медицински колеж – Стара Загора, Република България tonito365@abv.bg

Катя Моллова

Тракийски университет Медицински колеж - Стара Загора, Република България kmollova@abv.bg

Назифе Бекир

Тракийски университет Медицински колеж - Стара Загора, Република България nazito_@abv.bg

Резюме: Поради своята голяма подвижност шийният дял на гръбначния стълб е подложен на значителни динамични и статични натоварвания. Това води до продължителното статично натоварване, промени в мускулният тонус и функционални блокажи, което предизвиква намалена подвижност в този дял на гръбначния стълб, главоболие, чувство за скованост и тежест в раменния пояс. Превантивните мерки, както и прилагането на кинезитерапията (КТ) като основен метод на лечение успешно могат да се съчетаят с терапията на други методи на лечение - миофасциални и мекотъканни техники, су-джок терапия. Те допълнително повлияват болката в шийната област и допринасят за по-бързо и ефективно лечение. **Целта на настоящата разработка** е да се анализират дегенеративните процеси в шийната отдел на гръбначния стълб, патокинезиологичните промени и възможностите за лечение чрез прилагането на комбинирана кинезитерапевтична програма, която включва както традиционни средства на КТ, така и миофасциални, мекотъканни техники, су-джок и други, с цел обезболяване и лечение. **Резултати и анализ:** Получените резултати от приложената комбинирана кинезитерапевтична програма демонстрират нормализиращо въздействие върху нарушените функции на шийния дял на гръбначния стълб, редуциране на мускулния дисбаланс, намаляване на субективните оплаквания и болковата симптоматика.

Ключови думи: болка, кинезитерапия, миофасциални, мекотъканни техники, су-джок

ВЪВЕДЕНИЕ

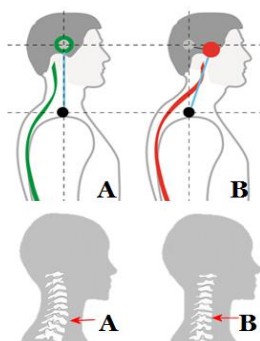
Болковата симптоматика в цервикален отдел е често срещан симптом, който се наблюдава при голяма част от пациентите. Тя е една най-често срещани мускулно-скелетни смущения. Синдромите в шийният дял на гръбначния стълб водят до влошаване на качеството на живот. Една от основните причини за проблеми в нарушените функции на гръбначния стълб е съвременният начин на живот (хипокинезия, продължително статично натоварване, заседнал тип работа, продължително неправилно телодържане пред телевизор и работа с компютър).

Патологичните промени засягащи шийния дял на гръбначния стълб и се проявява с болкова симптоматика, нарушение на равновесието и координацията, ограничена подвижност на главата. Факторите, които допринасят за влошаване на симптоматиката, могат да включват комбинация от дискова херния, остеоартроза, артроза на унковертебралните стави, намаляване на междупрешлената височина и спондилолистеза на шийните прешлени. [2]

Гръбначния стълб при човека представлява осев скелет с S – образна форма състоящ се 33 до 34, рядко 35 прешлена. Той е разделен в няколко отдела с различни по брой прешлени, 7 шийни – те са най-малки, 12 гръдни – слабо подвижни, придаващи устойчивост на гръдния кош, 5 поясни – те са най-големи, 5 кръсцови – те са сраснали и образуват кръстцовата кост, 3-5 опашни – след 15-годишна възраст срастват и образуват опашната кост.

Шийния отдел на гръбначния стълб на човекът е съставен от първите седем прешлена. С изключение на първият и вторият шийни прешлени, които имат по-особено устройство във връзка със съчленяването с черепа, останалите шийни прешлени (C3-C7) са сходни по форма и имат тяло и дъга, от която излиза бодилест израстък. Всички, освен седмия шийен прешлен, имат къс и раздвоен бодилест израстък. Латерално всеки шийен прешлен притежава израстък с отвор, на който се намират две пъпки - предна и задна. Между тях се намира бразда, в която заляга съответният гръбначномозъчен нерв. [9]

Прешлените са подредени така, че погледнато от страни се получава извивка под формата на арка, изпъкнала напред. Тази извивка се нарича шийна лордоза. Различни научни изследвания се опитват да установят каква точно е „идеалната“ шийна лордоза. Приема се, че това е извивка между 34 и 42°. Нормалната шийна лордоза представлява амортизатор за главата при всяко движение, което главата извършва. Натоварването върху междупрешлените дискове е разпределено равномерно, нерви, лигаменти, мускули и сухожилия са с оптимална дължина, теглото на главата се поема от силните фасетни стави, които се намират в задната част на прешлените. Определени случаи могат да доведат до намаляване или заличаване на нормалната шийна извивка. Това може да се наблюдава след травми, възможна е да има наличие на генетична предиспозиция, която най-често се изразява в слабост на съединителната тъкан, лошата стойка в ежедневието и стресът, водят до различна от нормалната позиция на главата спрямо тялото – изнасянето ѝ напред или тъй наречената протракция на главата. Тази позиция именно води до намаляване до изглаждане на шийната лордоза.



Фиг.1 Нормална и изгладена шийна лордоза и заемане на правилна и неправилна позиция на главата

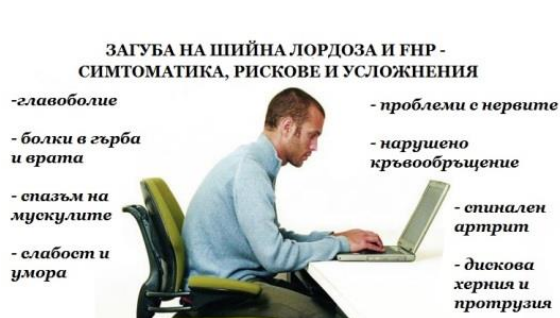
На оглед може да се установи дали главата е в правилна позиция. Ако се застане странично и се прекара мислена линия, която да раздели тялото през средата на две, при нормална позиция тази линия трябва да премине през средата на главата – пред трагуса на ухото и през acromion scapulae. Освен това при нормална позиция на главата центъра на тежестта ѝ е точно над гръбначния стълб. Когато средата на главата е напред от тази линия, става въпрос за протракция на главата и намаляване на шийната лордоза. Колкото е по-

изнесена напред главата, толкова е по-намалена шийната лордоза. По-сигурен начин да се установи проблема е чрез рентгенография в профил на шията. (Фиг.1)

Нормално главата тежи 5-7 кг. при правилна позиция. При протракция, главата увеличава теглото си средно с около 1,8 кг. На всеки сантиметър напред. Това тегло е концентрирано в по-голямата си част в предната страна на прешлените, т.е. тежестта вече не се поема от фасетните стави, а от предната част на междупрешлените дискове. Тъй като те не са създадени да поемат такава тежест, с времето започват да дегенерират и изтъняват, което води до болка в резултат на развитие на дегенеративни процеси или спинален артрит. Ядрото на междупрешлените дискове е перманентно избутано назад, което е предпоставка за дискова протрузия и бъдеща херния.

Мускулите екстензори на шията трябва да работят много по-усилено, за да поддържат промененото положение на главата. В резултат на това постоянно напрежение те изпадат в хипертония и се скъсяват. Това намалява кръвообръщението в мускулите и води до тяхната бърза умора и поява на постоянна болка във врата и горната част на гърба. Възможно е да се появят проблеми с раменете и ръцете, изразяващи се с изтръпване, намалена сила, издръжливост и работоспособност. (Фиг.2)

Според J.Delanу основните причини за получаване на хронични болки в шийната област: нервни смущения, исхемия, биомеханични дисфункции, тригерни точки, трофични фактори и емоционално състояние. [4]



Фиг.2 Усложнения при загуба на шийна лордоза



Фиг. 3 Мускулен дисбаланс при промени в правилната позиция на главата спрямо тялото

Целта на настоящата разработка е да се анализират патокинезиологичните промени и възможностите за подобряване стабилизацията на шийния дял и координацията на движенията в него чрез прилагането на комбинация от кинезитерапевтични процедури, миофасциални, мекотъканни техники, су-джок терапия и други за намаляване на субективните оплаквания, болковата симптоматика, нарушените функции в цервикалния отдел на гръбначния стълб.

При повечето пациенти се прилага консервативно лечение. То цели облекчаване на болката, подобряване подвижността в шиен отдел на гръбначния стълб, намаляване на риска от рецидив.

Традиционни методи на лечение в кинезитерапията включени в една обща кинезитерапевтична програма са:

- *лечебна гимнастика* – разработва се и се изпълнява всеки ден комплекс от движения, чиято цел е укрепването на мускулатурата в шиен дял
- *постизометрична релаксация (ПИР)* се прилага на мускулите с повишен мускулен тонус [3,6]
- *пасивни и активни упражнения за шиен дял и раменен пояс*
- *аналитична гимнастика (АГ)*
- *упражнения за раменен пояс*
- *автомобилизация за шиен дял* [6]
- *стречинг на мускулите* [1]
- *манипулативния масаж по J.C.Terrier* [4]
- *рефлексотерапия* –целяща намаляване на пренапрежението и повишеният мускулен тонус;
- *носене на ортопедична яка* – за укрепване правилното положение на гръбначните прешлени. Тя се използва за подкрепа и ограничаване движението на врата по време на лечението. Помага да се запази нормалното алиниране на шията

В случаи на компресия върху нервните коренчета или гръбначния мозък от страна на прекомерно големи остеофити или дискови хернии се прилага хирургично лечение.

Основни методи за измерване и изследване използвани в кинезитерапията са: анамнеза, оглед

- обем на движение в шиен дял (флексия, екстензия и ротация)
- изследване на C1-C2 ротация – за да се направи този тест е необходимо пациентът да е легнал, при което терапевтът извършва пасивно максимална флексия в шиен дял и се изследват ротациите вляво и вдясно. Нормално трябва да е симетрично от двете страни. Оценява се целия обем на движение както и крайния усет.
- функционален тест за болка – този тест има за цел да ни даде представа при кои движения пациентът изпитва болка и доколко може да изпълни движението безболезнено
- ММТ(флексия, флексия с ротация, екстензия) за оценка на мускулната слабост

Обективни показатели са:

Тест на Hautant – за наличие на блокажи в шиен дял.

Болният е седнал на стол с ръце повдигнати напред и затворени очи. Следи се отклоняването на ръцете в страни. Отчита се дали пробата е положителна (+) или отрицателна (-)

Тест на Romberg (обикновен) – за изследване на координацията и равновесието. Болният е в стоеж с прибрани крака, повдигнати напред ръце, отначало с отворени, а след това със затворени очи. Отчита се дали пробата е положителна (+) или отрицателна (-), както и времето за запазване на равновесието в секунди.

ФУНКЦИОНАЛНО ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЦЕРВИКАЛЕН ДЯЛ

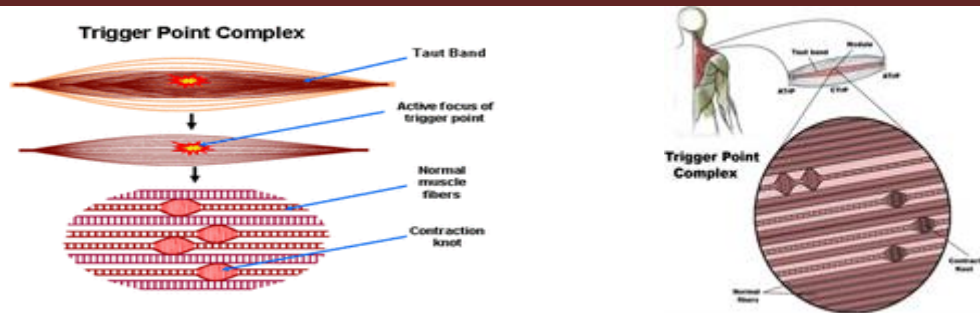
Първите движения, които се изследват с шийният дял на гръбначния стълб са активните движения от седеж. Наблюдава се за асиметрия на подвижността. Жените имат по-голяма подвижност с шийният дял от мъжете. Болезнените движения се изследват последни, за да може останалите движения да се изследват без болков фон.

- **ФЛЕКСИЯ** – максималната флексия достига 80-90 градуса. Ориентировъчно при нормален обем долната челюст трябва да достигне стернума при затворени устни.
- **ЕКСТЕНЗИЯ** - нормалния обем на екстензията е около 70 градуса. Нормално при максимална екстензия носа и челото трябва да застанат хоризонтално.
- **ЛАТЕРАЛНИ НАКЛОНИ** – нормалния обем на латералните наклони е около 20-45 градуса .При изследване на латералния наклон трябва да се наблюдава дали ухото се придвижва към рамото. Не бива да се повдига рамото към ухото.
- **РОТАЦИЯ** – нормалната ротация е 70-90 градуса и долната челюст не достига фронталната равнина (не застава вентрално над рамото)

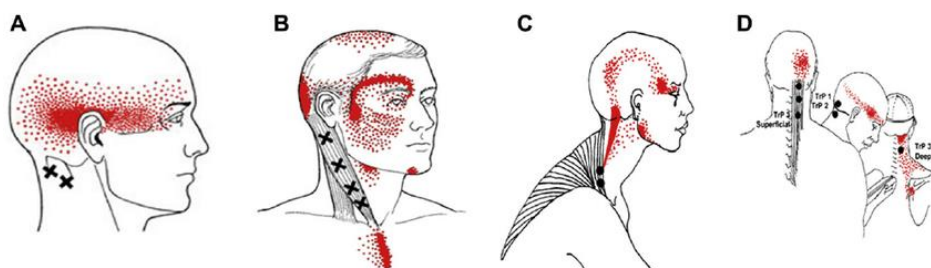
Манипулативния масаж по J.C.Terrier - При лечението на шиен болкови синдром е подходяща мекотъканната мобилизация за намаляване мускулния тонус на m.sternocleidomastoideus, mm.scaleni, m.trapezius, m.levator scapulae. Чрез мекотъканна мобилизация се цели възстановяване на правилната поза, намаляване на напрежението, намаляване на болката, подобряване подвижността на ставите. [4]

Манипулативния масаж по J.C.Terrier е мануално-терапевтичен метод, който съчетава ефекта на масажа върху малка по обем повърхност и пасивни физиологични движения. [5] Основната идея на метода се базира на познанието, че неврофизиологичното дразнене на масажа и неврофизиологичното въздействие на пасивните движения притежават определена родственоост, резултат от тяхната обща отправна точка – нервно-мускулно управление на опорно-двигателния апарат [6]

Това води до съкращаване на времето за въздействие и подобрява терапевтичния ефект. Често техниките се изпълняват съчетано с мануална ставна мобилизация. По принцип тази техника започва от патологичната граница на движението, повтаря се многократно, като при всяко повторение трябва да има спечелен обем, а патологичната граница на движение (ПГД) все повече да се доближава до физиологичната (ФГД) и анатомичната (АГД) граница на движение (W. Schneider at al, 1998)



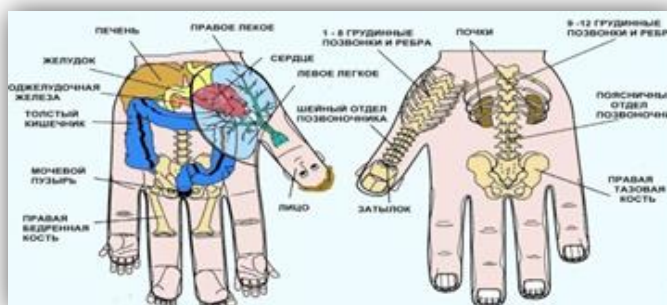
Фиг. 4 Разположението на тригерните точки в мускулите



Фиг. 5 Разположение на тригерните точки на A- mm.suboccipitalis, B- m.sternocleidomastoideus, C- m.trapezius, D- m.spinalis и съответните им зони на референция на болката

Намалената функция на шийния отдел на гръбначния стълб се дължи още и на ирадиращите симптоми от миофасциалните тригерни точки. Това са болезнени точки със строга локализация в мускулите и тяхната фасция. (Фиг. 4) Тези точки активират референтна болка със зона на референция с точно определена локализация за всяка тригерна точка. Позитивират се при наличие на болка и скъсяване на мускула. Миофасциалните техники са насочени главно към обработване на миофасциалните тригерни точки в мускулите на шиен дял. Обработката на миофасциални точки подпомагат авторегулаторните процеси в организма и води до релаксация на скъсения мускул. Особено ефективна е техниката, ако се прилага с постизометрична релаксация за скъсените мускули. (Фиг. 5)

Су Джок терапия е метод за лечение, при който се работи върху ръцете или ходилата. В структурата на ръката и ходилото се наблюдава удивително подобие със структурата на човешкото тяло. (Фиг. 6) Още от древни времена хората са знаели, че отделните части на човешкото тяло си взаимодействат с други негови части и с целия организъм. В човешкото тяло има множество системи на съответствие, представляващи енергоинформационни копия на целия организъм или на отделни негови части, които действат като дистанционни системи на здравето.



Фиг. 6 Разположение на шиен дял върху проксималната фаланга на палеца

За потискане на болката и оказвайки оздравителен ефект върху проблемите с шийният отдел на гръбначния стълб се работи върху зоната на съответствие, която се намира от ян-ската страна на палеца между интерфалангиалната и метакарпофалангиалната стави на палеца по стандартната методика на су джок терапия. Тази зона се обработва с линеен масаж с улнарният или медиалният ръб на палеца на извършващият лечението. Също така разтриването на зоната с масажно пръстенче няколко пъти на ден по 3-5 мин. От семетерапията най-ефективен е метода на линейно разполагане на семена от гречка в същата зона. [7] В мини система на су джок, може да се прави линеен масаж на всяка дистална фаланга на пръстите. Продължителността на масажа и подбора в коя система ще се работи и броя на повторенията са строго индивидуални.

ИЗВОДИ

Прилагането на кинезитерапевтична програма в съчетание с нервно-мускулни и миофасциални техники, масаж по J.C.Terrie, мекотъканни техники и су-джок терапия са предпоставка за бързо и изразено намаляване на повишения мускулен тонус, редуциране на мускулния дисбаланс и болковата симптоматика. Съчетанието на няколко методики дава възможност да се въздейства на различни нива, върху скъсените мускули и мускулния дисбаланс като цяло, върху нервната система или по рефлекторен път. Това подсилва терапевтичния ефект и дава по-бързи и по-добри резултати в сравнение с използването на една методика. Подобрено функционално състояние и намаляването на болковата симптоматика подобряват качеството на живот на пациентите с проблеми в шийната област на гръбначния стълб.

ЛИТЕРАТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ

- [1] Алберт М.Су Джок терапия със семена. Здраве и наука, 2012,г.2,бр.3, с.417
- [2] Бояджиева, Вл., Н. Стоилов, Р. Рашков, Т. Кунева, Р. Стоилов, Болезнени синдроми в шийен отдел-социална тежест и значение, сп. "MEDICAL-специализирано издание за лекари", бр. 04 /04.2014, 66 – 69
- [3] Димитрова Е, Мускулна релаксация и стречинг в мануалната терапия, НСА Прес, София, 2008
- [4] Крайджикова Л, Мануални методи за мобилизация при мускулно-скелетни дисфункции в областта на гръбначния стълб, изд. "Авангард Прима" София 2011, с.39
- [5] Кънчев Д., Л. Николовска, Л. Крайджикова, СБДПЛР „Панчарево” ЕОД, Университет "Гоце Делчев" – Щип, НСА „Васил Левски“
- [6] Левит К, Мануална терапия, С; Медицина и физкултура, 1981, с.351
- [7] Моллова К., А. Узунова, М. Алберт, С. Филкова, И. Попов, Комбиниране на традиционни кинезитерапевтични методи със специализирани методики при болка в шийния отдел на гръбначния стълб в следствие на дегенератични изменения,Сборник доклади от Юбилейна научна конференция за преподаватели, студенти и специалисти по здравни грижи с международно участие „10 години специалност „Медицински лаборант“ в Медицински колеж – Стара Загора“ ISBN 978-954-305-441-1, 152-155
- [8] Паскалева Р., Практическо ръководство по кинезитерапия при социално значими заболявания в детска възраст, изд. Екс-прес, Габрово, 2013, с.67-110
- [9] Чучков, Хр., Д. Сиврев, Учебник-атлас по анатомия и биомеханика за рехабилитатори, изд. „Контраст“, София, 2012, 30-32