

UDK 37

ISSN 2545 – 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Vol. 27

Scientific papers

KNOWLEDGE - CAPITAL OF THE FUTURE



KIJ

Vol. 27

No.1

pp. 1 - 117

Skopje 2018

Global Impact & Quality Factor 1.322 (2016) <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 27

ADVISORY BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Laste Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Baki Koleci PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

Editor in chief

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 27

ISSN 1857-923X (for e-version)

ISSN 2545 – 4439 (for printed version)

Contents

CALCULATION OF THE METHANE EMISSIONS AND DETERMINATION OF THE EXPLOSION LEVEL IN THE MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILL VELEKINCE	15
Afrim Berisha	15
Biserka Dimiskovska	15
Todor Anovski	15
Mimoza Hyseni Spahiu	15
THE ROLE OF INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PROMOTING INNOVATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....	25
Milena Boshkoska Klisaroski	25
CHALLENGES FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM – CASE STUDY FOOD INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....	33
Marija Midovska Petkoska	33
Gjorgji Mancheski	33
KONFLIKTI NË BIZNES DHE MËNYRAT PËR PARANDALIMIN E TIJ	39
Refik Havolli	39
Arbër Havolli	39
TOURIST DEMAND	45
Vjollca Qestaj	45
Blerina Lataj	45
Jetmira Hoxha.....	45
GLOBALIZIMI, TREGU DHE NDRYSHIMET KULTURORE.....	47
Dardan Lajçi	47
PRACTICAL APPLICATION OF THE ADMINISTRATIVE COURT DECISIONS [IN MERITUM], OPTIONS FOR CIVIL RIGHTS REALISATION IN RELATIONS BETWEEN THE STATE AND ITS CITIZENS - Macedonian judiciary.....	55
Fani Kuzmanovska	55
THE LEGAL STATUS OF THE ISLAMIC STUDIES IN THE KINGDOM OF SHS/YUGOSLAVIA .	65
Rejhan Mandak.....	65
BALLATA'S <i>VALLE/DANCE NO. 1, 2</i> – EXAMPLES OF ATONAL EXPRESSION IN MINIATURE STRUCTURES	73
Indira Çipa	73
THE MUSICAL OPUS OF ZEQRJA BALLATA.....	81
Indira Çipa	81
IMPACT OF TUINA MASSAGE TECHNIQUES IN TREATING MUSCULAR TORTICOLLIS IN INFANTS.....	87
Lence Nikolovska	87
Bojan Siljanovski.....	87
ROLE OF RESPIRATORY REHABILITATION IN PATIENTS WITH LUNG CANCER.....	93
Lence Nikolovska	93
Darko Velcevski	93
THE TASK OF THE NURSE'S NURSING CARE, TREATMENT AND EVALUATION IN POST-OPERATIVE PATIENTS	99
Cvetanka Karakasheva	99
Gordana Panova.....	99
THERAPEUTIC ACTIVITY ON KINESITERAPIA WHAT PATIENTS ARE ILIOTIBIAL SYNDROME	107
Keti Atanasova – Vitanovska	107

Gordana Panova.....	107
УЛОГАТА НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ПРИ ОТКРИВАЊЕ И ЕДУКАЦИЈА СО СЕМЕЈСТВА НА ДЕЦА СО ТЕЛЕСНИ ДЕФОРМАЦИИ	115
Тамара Прокоповска.....	115
Гордана Панова.....	115

IMPACT OF TUINA MASSAGE TECHNIQUES IN TREATING MUSCULAR TORTICOLLIS IN INFANTS

Lence Nikolovska

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - Stip, R. Macedonia

lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Bojan Siljanovski

Faculty of Medical Sciences, University "Goce Delchev" - Stip, R. Macedonia

Abstract: Infantile muscular torticollis is caused by the contracture and degeneration of the sternocleidomastoid muscle and characterized by the head on one side and subsequent deformity such as asymmetric face and head. If it is not properly treated in infancy, the deformity will increase with aging. It is indicated that Tuina is quite effective against infantile muscular torticollis. Tuina serves to relax tendons and activate blood, soften hardness and dissolve lump to treat infantile muscular torticollis.

Objective: To determine the therapeutic effect of Tuina massage techniques on treatment of pediatric muscular torticollis.

Material and Methods: The research was conducted at the Clinical Hospital Acibadem Sistina - Skopje, in the Department of Physical Medicine and Rehabilitation, in the period from May 2017 to June 2018. The study included 16 cases with Torticollis.

Diagnostic criteria: Diagnosis was made on the basis of Diagnostic and Treatment Standards of Chinese Medical Conditions. **Primary symptoms:** Head on one side, face towards the healthy side; tense sternocleidomastoid muscle, or with contractive, thickened and hardened sternocleidomastoid muscle; palpable lump along sternocleidomastoid muscle; cervical vertebrae twisted to the affected side and cervical spine curved to the healthy side. **Secondary symptoms:** According changes in the head, face and spine, such as different sizes of bilateral faces and rima oculi, flattened occiput in the healthy side, compensatory lateral curvature of the upper thoracic spine. As an additional diagnostic method, Ultrasonography was used to detect the lumps respectively before the treatment. Ultrasonography showed the size and thickness of the diseased sternocleidomastoid muscle, or palpable lumps and their echoes.

General data: All the 16 cases were the outpatients in our hospital from June 2000 to December 2003. Among them, 10 cases were boys and 6 cases were girls; the youngest was 45 days and the oldest was 6 months and 12 days, with an average age of 2.25 months; 5 cases were of term spontaneous term, 4 cases of cesarean section and 7 cases were of forceps delivery; 11 cases suffered torticollis in the left side and 5 cases in the right side. Respondents are divided into two groups (control and experimental), the control group has seven patients and experimental group consisted of 9 patients. Children from the first group applied conservative treatment with physical therapy, kinesitherapy, while the experimental group than conservative treatment apply techniques of Chinese Tuina massage.

Treatment Methods: Conservative treatment include physical therapy, electrophoresis potassium-jodit, paraffin, kinesitherapy, treatment position. Tuina massage: pushing, kneading, and grasping manipulations combined with traction and flicking method were applied at sternocleidomastoid on the affected side for 16 cases of pediatric muscular torticollis. The treatment was given 1 time a day, 10 times as a course. The therapeutic effect was evaluated after 3 courses of treatment.

Results: After completion of the treatment, in all 16 cases, a marked improvement in the condition was observed compared with initial functional testing.

In the respondents of the control group, 5 cases were assessed as excellent effectiveness, 2 cases were assessed as effectiveness, 0 a case of inefficiency.

Of the respondents from the experimental group, all 9 children achieved complete recovery, i.e. full volume of neck movement and correction of head position;

Ultrasonographic results: In the diseased neck, ovary-like lumps were detected. The lumps' length, thickness and width were measured before treatment and after 3-course treatment. It is revealed that the lumps shrank strikingly after treatment by Tuina, with a significant difference in comparison with those before treatment.

Conclusion: The combined method treating pediatric muscular torticollis regulated tendons and relieved blood stasis, improved muscular spasm, and dispersed mass, so as to enhance and restore the regular neck function with significant therapeutic effect, bringing about no hurt to the infants.

Ultrasonography can be adopted as an objective item for the evaluation of the clinical efficacy of Tuina in the treatment of infantile muscular torticollis, and it is a simple, convenient and inexpensive method and should be extensively popularized in clinical practice.

ВЛИЈАНИЕ НА ТЕХНИКИТЕ НА ТУИНА МАСАЖА ПРИ ЛЕКУВАЊЕ НА МИОГЕНА ФОРМА НА ТОРТИКОЛИС КАЈ ДООЕНЧИЊА

Ленче Николовска

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р. Македонија,
lence.nikolovska@ugd.edu.mk

Бојан Силјановски

Факултет за Медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Р. Македонија

Резиме: Инфантилниот мускулен тортиколис е предизвикан од контрактура и дегенерација на стерноклеидомастоидниот мускул и се карактеризира со наклонетост на главата на едната страна и последователни деформитети, како што се асиметрично лице и главата. Доколку не се третира соодветно кај новороденчињата, деформитетот ќе се зголемува со текот на растењето.

Во зависност од причината за настанување, се разликуваат миоген, артроген и невроген тортиколис. Се среќава кај новороденчињата и е третата по распространетост вродена аномалија.

Миогениот тортиколис настанува како последица на цикатрикс кој се развива во мускулот стерноклеидомастоидеус заради кинење на мускулни влакна и образување на хематом за време на раѓањето.

Артрогената форма се должи на дисплазични промени на вратот и цервикално - торакалниот дел на 'рбетниот столб.

Неврогената форма се среќава многу ретко и се должи на спастичност или парализа на мускул стерноклеидомастоидеус поради повреда на нервот ацесориус.

Третманот вклучува физикална терапија, електрофореза со калиум- јодит, парафин, кинезитерапија, лекување со положба.

Тортиколисот задолжително мора да се излечи до крај бидејќи во спротивно како последица ќе се појави деформитет на 'рбетниот столб (сколиоза), проблеми со видот, и неправилен развој на вилицата. Во најтешките случаи, кога физикалната терапија не дава резултати, се препорачува хируршко лекување.

Цел на истражувањето: Да се одреди терапевтскиот ефект на техниките за Туина масажа при третман на мускулна форма на тортиколис.

Материјал и методи: Истражувањето е спроведено во Клиничка болница Ацибадем Систина - Скопје, во одделот за физикална медицина и рехабилитација, во периодот од Мај 2017 – Јуни 2018 година. Истражувањето опфаќа 16 случаи со Torticollis.

Дијагностички критериуми: Диференцијална дијагноза е направена врз основа на Стандардите за Дијагностицирање и Лекување на Медицински Состојби. **Примарни симптоми:** Главата наклонета на една страна; лицето свртено кон здравата страна; контрахиран и задебелен стерноклеидомастоиден мускул; контрактура на стерноклеидомастоидниот мускул; опиплива грукта по должина на стерноклеидомастоидниот мускул; цервикални пршлени извртени кон засегнатата страна; цервикален 'рбет закривен на здрава страна. **Секундарни симптоми:** промени во черепот, лицето и 'рбетниот столб, како што асиметрија на двете лицеви полови и челото, рима окули, сплескан тил на здравата страна, компензаторна латерална закривеност на горниот торакален 'рбет. Како **дополнителен дијагностички метод**, пред почетокот на лекувањето е применета **Ултрасонографија** за откривање на грукта (хематом). Со Ултрасонографијата се одредува задебелувањето на заболениот стерноклеидомастоиден мускул, или големината на опиплива грукта и нејзиното ехо.

Општи податоци: Сите 16 случаи беа амбулантски пациенти во нашата болница од Мај 2017 до Јуни 2018 година. Од нив, 10 беа момчиња, а 6 се девојчиња; најмалото дете е на возраст од 45 дена, а најстарото е на возраст од 6 месеци и 12 дена, со просечна возраст од 2,25 месеци; 5 случаи имале спонтано породување, 4 случаи биле родени со царски рез и 7 случаи имале породување со форцепс; Кај 11 дечиња е дијагностициран torticollis на левата страна, а кај 5 на десната страна.

Испитаниците се поделени во две групи (контролна и експериментална). Контролната група брои седум пациенти, а експериментална група е составена од 9 пациенти. За секое дете е добиена согласност од

родителите за учество во испитувањето, со загарантирана дискреција и заштита на личните податоци на малите пациенти. *Кај децата од контролната група* се применува конзервативен третман со физикална терапија и кинезитерапија. Конзервативниот третман вклучува: физикална терапија, електрофореза калиум-јодит, парафин, кинезитерапија, лекување со позиција. *Кај експерименталната група* освен конзервативниот третман се применуваат и техники на кинеската Туина масажа. Зафатите притискање, месење и зафаќање во комбинација со тракција и потчукнување се применуваат на стерноклеидомастоидниот мускул на засегнатата страна кај сите 16 случаи на миогена форма на тортиколис. Третманот се спроведува еднаш дневно еден курс на лекување. Терапевтскиот ефект се одредува после спроведени 3 курсеви на лекување.

Програма за лекување на пациентите од контролната група

Лекувањето започнува во првите денови по раѓањето, со цел е да се забрза процесот на ресорпција на хематомот и спречување на создавање фиброзно ткиво - цикатрикс и релаксирање на скратениот мускул.

Конзервативниот третман вклучува физикална терапија, електрофореза со калиум-јодит, парафин, кинезитерапија, кинезиотејпинг, лекување со положба. Парафинот се користи заради загревање на мускулот како припрема за пасивното истегнување на мускулот. Се применува при силно скратување на мускулот кога не може да се добие полн обем на движење. Електрофорезата со калиум-јодит се применува кога постои оток на вратот, и на овој начин локално се внесува лековита супстанца со помош на електрична струја.

За забрзување на трофиката и ресорпцијата, намалување на тонусот на мускулот и зголемување на неговата еластичност, се препорачува егзогена и сува топлина солукс, инфрацрвена светлина од 5 до 8 минути или егзогена влажна топлина или парафински облоги.

По завршување на физикалните процедури, задолжително се применуваат пасивни вежби, при што терапевтот или родителот пасивно го истегнуваат скратениот мускул така што ја наклонуваат главата на спротивната страна. Доколку детето не може да ја држи главата во исправена положба, се применува јаката на Томас со која се спречува страничен наклон на главата.

Во продолжение се применуваат кинезитерапевтски процедури.

Кинезитерапијата вклучува:

- пасивни вежби 3 до 4 пати на ден во времетраење од 10 до 15 мин.
- масажа за релаксација и за намалување на тонусот на мускулите
- тонизирачка масажа за издолжените мускули
- пасивни редресации на скратените мускули, наклонување и ротација на главата во спротивна насока на контракцијата, позициона терапија, задржување на постигнатата корекција со помош на меки фиксатори: јака на Шварц, перничина.

Доколку покасно се започне со лекувањето, доаѓа до формирање на цикатрикс. Во овој случај лекувањето вклучува и средства со фибринолитичко дејство, јонофореза со калиум јодит или тиомуказе (0,03 mA/cm, 10 до 15 мин.)

Програма за лекување на пациентите од експерименталната група:

Техники на Туина масажа: Притискање, месење, потчукнување, зафаќање, заштипување и пасивни тракционни техники.

Манипулација: Целата манипулација се состои од 3 постапки: олабавување на контрактурата, отстранување на отокот и корекција на деформитетот во секвенци. Доенчињата лежат на грб, без перници, а терапевтот седи зад главата на бебињата.

Техники за притискање, месење, потчукнување: со три прсти се притиска и меси по должина на стерноклеидомастоидниот мускул од почетната точка до крајната точка - напред и назад; потоа нежно се потчукнуваат почетните и крајните точки на стерноклеидомастоидниот мускул. Техниките за притискање и месење наизменично се комбинираат со техника на потчукнување, за 10 минути, 100-120 пати во минута.

Техники за зафаќање и заштипување (стискање): се зафаќа и заштипува засегнатиот стерноклеидомастоиден мускул, особено на грутката (хематомот) и контрахираната област, во траење од 5 минути, по 60 пати во минута. Мануелната сила постепено се зголемува до границата на издржливост на бебињата.

Техника на пасивна тракција: Едната рака терапевтот ја поставува на рамото од засегнатата страна на бебето, а другата рака ја поставува на темето. Терапевтот умерено ја повлекува главата на бебето кон рамото

на здравата страна. Потоа терапевтот ја поставува едната рака на тилот на болната страна, а другата рака ја поставува на вилицата во здрава страна, и умерено ја врти главата на бебето кон заболената страна за постепено да се истегнува заболениот стерноклеидомастоиден мускул. Техниката треба да биде нежна, а се повторува 20-30 пати. Третманот се спроведува еднаш дневно, а еден курс на лекување опфаќа 20 третмани.

По завршување на лекувањето, сумирани се ефектите од третманот кај двете групи на испитаници, направена е обработка на добиените резултати од истражувањето и компарација на постигнатите ефекти. Со цел да се одреди ефикасноста на третманот и да се увидат разликите добиени пред и после спроведеното лекување, се спроведува индивидуално испитување на функционалниот статус, кое подразбира набљудување на новороденчето.

Се посветува внимание на:

1. Положба на главата во однос на `рбетниот столб, рамењата и рацете;

2. Подвижност на главата во сите правци;

3. Контрола на главата (во зависност од моторниот развој и зрелост);

4. Издржливост – се споредуваат левата и десната страна;

Резултати: По завршување на лекувањето, кај сите 16 случаи се забележува значително подобрување на состојбата во споредба со почетното функционално тестирање.

Кај испитаниците од контролната група, 5 случаи се оценети како извонредна ефективност, 2 случаи се оценети како ефективност, 0 случај како неефикасност.

Од испитаниците од експерименталната група, кај сите 9 дечиња е постигнато целосно закрепнување, т.е. добиен полн обем на движење на вратот и корекција на положбата на главата;

Со помош на ултразвук (ехосонографија) се откриени овални грутки на засегнатата страна на вратот. Должината, дебелината и ширината на грутките беа измерени пред почетокот на третманот и на крајот од лекувањето. Беа направени 3 последователни курса на лекување, т.е. вкупно 30 третмани. Се забележува дека грутките се намалени после третманот со Туина масажа, со значајна разлика во споредба со нивната големина пред третманот.

Дискусија

Императив за успешна рехабилитација претставува раното започнување со рехабилитацијата на малите пациенти. Главен прогностички фактор за успешност при лекувањето на децата со тортиколис е возраста на детето на која што е започнато физикалното лекување.

Доколку со физикална терапија се започне уште во првиот месец од животот, успех во лекувањето се постигнува кај 98% од децата.

Доколку лекувањето започне од 1 до 3 месец, кај 89% од децата се постигнува добар резултат.

Ако со лекување се започне на возраст од 3 до 6 месеци, во тој случај позитивен исход од лекувањето се постигнуваат кај 62% од децата.

Доколку со лекување се започне на возраст од 6 до 12 месеци, тогаш само кај 20% од дечињата се постигнуваат позитивни ефекти од лекувањето на тортиколисот.

Затоа, родителите треба да бидат информирани дека веќе од втората недела од животот треба да се започне со интензивно лекување на тортиколисот кај новороденчето, бидејќи само на тој начин се осигурува позитивен исход од лекувањето и се спречува развојот на деформитети на лицето и черепот кај детето.

Заклучок: Комбинираниот метод за лекување на мускулен тортиколис ги релаксира тетивите, ја олеснува стазата во крвта, го отпушта мускулниот спазам и го дисперзира хематомот, со што се подобрува и обновува функција на вратот. Резултатите покажуваат дека Туина масажата има значителен терапевтски ефект при лекување на мускулен тортиколис, без да им наштети на доенчињата.

Тортиколисот се смета за излекуван доколку се воспостави целосна подвижност на главата, што значи дека детето може да ја наведе главата и да го сврти лицето со брадата кон двете рамења подеднакво, како и доколку при проодување на детето главата е поставена во средишната линија во продолжение на `рбетниот столб.

Ултрасонографијата може да биде прифатена како објективна точка за проценка на клиничката ефикасност на Туина масажата кај третманот на инфантилен мускулен тортиколис, и претставува едноставен, лесен и ефтин метод и треба да биде широко популаризиран во клиничката пракса.

Користена литература

- [1] Ambrogio, K.J., & Roth, G.B. (1998). Positional release therapy: Assessment and treatment of musculoskeletal dysfunction. St.Louis: Mosby.
- [2] Giovanni Maciocia (1994). „The Practice of Chinese Medicine“.ISBN 0-443-043051 Published by Churchill Livingstone
- [3] Kraydjikova, Leyla and Nikolovska, Lence and Krstev, Toshe and Vasileva, Dance and Stratorska, Tamara (2016) Мануелна терапија и мобилизација на периферни зглобови. Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Штип. ISBN 978-608-244-311-9
- [4] Nikolovska, Lence (2014) Физикална медицина и рехабилитација 1 и 2 опит и специјален дел. ISBN 978-608-244-130-6.
- [5] Nikolovska, Lence and Krstev, Toshe and Vasileva, Dance and Stratorska, Tamara (2014) Практикум по клиничка кинезитерапија.ISBN 978-608-244-131-3.
- [6] Nikolovska, Lence and Vasileva, Dance and Krstev, Toshe and Stratorska, Tamara (2016) Клиничка кинезитерапија. COBISS.MK-ID 101797386 . Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје, Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Факултет за медицински науки. ISBN 978-608-244-342-3
- [7] Shanghai Municipal Health Bureau. Diagnostic and Treatment Standards of Chinese Medical Conditions in Shanghai. Shanghai: Publishing House of Traditional Chinese Medicine, 1998: 721.Google Scholar
- [8] TAN Fu-sheng, DENG Xiang-hua. Muscular Torticollis. Chinese Journal of Pediatric Surgery, 1982, 3(4): 232.Google Scholar
- [9] TANG Sheng-ping, LIU Zheng-quan, QUAN Xue-mo, et al. Comparative Study on Ultrasonography and Pathology of Congenital Torticollis. Chinese Journal of Pediatric Surgery. 1997, 18 (60): 350–352.
- [10] Topuzov, Ivan and Nikolovska, Lence and Krstev, Toshe and Vasileva, Dance and Stratorska, Tamara (2018) Кинезиологија со патокинезиологија и патобиомеханика. Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје, Универзитет "Гоце Делчев"-Штип, Факултет за медицински науки, Штип. ISBN 978-608-244-545-8
- [11] YAN Jun-tao. Tuina Science. 1st edition. Beijing: China Press of Traditional Chinese Medicine, 2003: 207.Google Scholar
- [12] YIN Chun-xia, ZHANG Wen-yun, LI Li, et al. Ultrasonic Manifestation of False Tumor of Sternocleidomastoid Muscle in Infants. Clinical Journal of Ultrasonic Medicine, 2001, 113 (6): 331.Google Scholar
- [13] ZHOU Xin-wen. Acupuncture and Tuina Therapeutics. Shanghai Scientific and Technical Publishers, 2001, 7: 200.Google Scholar

