

通痹操对类风湿关节炎患者患肢功能影响的研究进展

赵佳璐¹, 王 纯², 唐 玲³, 王华新³, 汪嘉宁⁴

(1. 北京中医药大学东方医院 核酸检测门诊, 北京, 100078;

2. 北京中医药大学东方医院 风湿科, 北京, 100078;

3. 北京中医药大学东方医院 护理部, 北京, 100078;

4. 河北北方学院, 河北 张家口, 075000)

摘要: 类风湿关节炎(RA)致畸和致残率高,是国际公认的重大难治性疾病。本文从目前国内研究现状出发,从生物力学、中医五脏角度、运动生理、康复医学和运动医学五个维度总结通痹操对RA患者患肢功能的影响,旨在为进一步拓展RA治疗方案提供参考。

关键词: 类风湿关节炎; 通痹操; 痹证; 中医护理

中图分类号: R -1 文献标志码: A 文章编号: 2709-1961(2023)04-0170-05

Research progress on the effect of paralysis-relieving exercise on the function of the affected limbs in patients with rheumatoid arthritis

ZHAO Jialu¹, WANG Chun², TANG Ling³, WANG Huaxin³, WANG Jianing⁴

(1. Nucleic Acid Test Clinic, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

2. Department of Rheumatology, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

3. Department of Nursing, Dongfang Hospital Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100078;

4. Hebei North University, Zhangjiakou, Hebei, 075000)

ABSTRACT: The rheumatoid arthritis can contribute to high rate of teratogenicity and disability, which is an internationally recognized major refractory disease. Starting from the current domestic research status, this paper reviewed the studies on effect of paralysis-relieving exercise on the function of the affected limbs in patients with rheumatoid arthritis from five perspectives including biomechanics, Traditional Chinese Medicine five major organs theory, exercise physiology, rehabilitation medicine and sports medicine, and provided reference for expanding treatment options for rheumatoid arthritis.

KEY WORDS: rheumatoid arthritis; paralysis-relieving exercise; paralysis; Traditional Chinese Medicine nursing

类风湿关节炎(RA)是一种以慢性对称性周围性多关节炎为主要临床表现的异质性、系统性、自身免疫性疾病,以侵犯肩、肘、腕、膝、踝、四肢等小关节为主,可累及全身关节的疾病,滑膜炎是RA的基本病理改变^[1]。据统计,RA发生率为1%~2%,患者寿命较同龄人会缩短10~15年^[2]。90%的RA患者发病时未能及时发现和诊治,会累及关节骨,导致骨质破坏,继而发生关节畸形,

严重者可导致残废^[3]。目前,非甾体抗炎药、糖皮质激素、慢作用抗风湿药、细胞毒免疫抑制药等是临床治疗类风湿关节炎的常用药物,能起到一定疗效,但药物相关不良反应严重,不宜长期使用^[4]。部分药物临床治疗的效果并不稳定,差异性较大,疗效及安全性缺乏临床检验,部分疗效明显的药物价格较高,临床用药局限性较大^[5]。中药治疗具有毒副作用小、效果明显等优势,但存在

证候分型、分期缺乏统一标准以及可重复性较差等局限性^[6]。据 WHO 报道,2003 年,RA 患者每人每年治疗所花费的金额约 6 000 美元,并且造成的间接损失不容小觑^[7]。传统理念认为关节炎治疗重在卧床休息与制动,但随着科研的深入,一定强度的运动在治疗关节炎方面表现出积极有效的作用。美国风湿病学会公布了风湿性关节炎的治疗原则,并建议将运动治疗作为主要治疗方法^[8]。本研究就通痹操对 RA 患者患肢功能的影响研究进行综述,旨在为进一步拓展 RA 治疗方案提供参考。

1 通痹操操作方法

通痹操集养生与保健为一体,内涵丰富,具有实际应用价值,是一种适应于 RA 患者的运动疗法,具有简单易行,动作舒缓,不受场地限制等特点。通痹操具体步骤:①第 1 步:手抓持物把墙爬。具体动作:掌心向上、双臂向前伸展,快速握拳并屈曲肘部,循环;掌心向上(下),动作同前;掌心向上,双手持哑铃,双臂向前伸展,并屈曲肘部;掌心向上,双手持哑铃,双臂向身体两侧伸展,并屈曲肘部;面对墙,双臂位于身体两侧,四指并拢交替屈曲沿墙向上,呈爬墙状,向上伸屈双臂至最大限度,掌心向下,双臂从身体两侧落下。②第 2 步:肩提肘旋腕扣背。具体动作:身体直立,双上肢位于身体两侧,轻抬一侧肩膀至最大限度,两侧交替进行,以肩部为中心分别向前向后做旋转动作;身体直立,左右手伸直,掌心向前,双上肢内旋同时屈肘,手指向后触摸脊柱至最大限度,两臂交替进行。③第 3 步:东西南北颈旋转。具体动作:身体直立,以颈部为中心,向前、后、左、右交替旋转。④第 4 步:髋部仰卧来蹬车。具体动作:仰卧位,抬高双下肢,屈膝、伸直交替进行,一腿伸直,一腿屈曲,两腿交替进行,呈空蹬自行车状。⑤第 5 步:屈膝揉穴来摇摆。具体动作:站立位,上半身前屈,屈膝(站立屈膝,保持上半身前倾 90°),双手置于双膝,分别沿顺时针、逆时针方向旋转膝部;手掌捂住膝部,分别沿顺时针、逆时针方向按揉膝部。⑥第 6 步:双踝带动足伸屈。具体动作:坐位,抬高一侧脚,足尖向上、向下活动,以脚踝为中心,最大限度沿顺时针、逆时针旋转足踝,双足交替进行;双足并拢,抬高,足尖向上、向下活动,以脚踝为中心,最大限度沿顺时针、逆时针旋转足踝,足踝内侧相对旋转运动;双足分开同肩

宽,抬高,画圈式向内、向外旋转。⑦第 7 步:仰头伸腰臂飞燕。具体动作:站立位,双手位于身体两侧,左脚向前、屈膝呈蹲马步式,抬头伸腰,双手从身体两侧缓慢抬高至头部,掌心向下,抬起至最大限度,缓慢进行,两膝交替进行。⑧第 8 步:扩胸调息气机畅。具体动作:站立位,双手位于身体两侧,左脚向前一大步,双手握拳、抬起同肩高,向两侧伸展。左右交替进行。

2 通痹操的生物力学研究

通痹操的锻炼能调动全身肌肉,拉伸筋骨,动作的重点在于可以根据患者自身情况做最大限度的屈伸外展内收、扭转以达到伸筋拔骨,使活动部位的大小肌群、筋膜、大小关节处的肌腱、韧带、关节囊等结缔组织运动,从而达到以下 3 个目的:①改善活动部位血液循环情况和软组织的营养代谢;②提高肌肉、肌腱、韧带等的柔韧性、灵活性;③促进恢复骨骼、关节、肌肉等的活动功能。通痹操第 1 步手抓持物把墙爬,锻炼的是腕部的桡侧腕长伸肌与短肌和尺侧腕伸肌等伸肌,以收缩为主;第 2 步肩提肘旋腕扣背则是以斜方肌、菱形肌、小圆肌以及尺侧腕屈肌等屈肌的锻炼为主;第 7 步仰头伸腰臂飞燕中扩胸展臂和仰头伸腰的练习则锻炼了前臂的旋前圆肌、旋前方肌以及旋后肌和肱桡肌。筋强则骨健,通则不痛,通过练习通痹操,扩大了前臂的旋转范围,增强了腕部的屈伸力量,提高了腰部、膝部大关节的灵敏性,腕、肘、肩、膝关节周围的肌肉、肌腱等的力量得到了增强,从而提升关节的动态稳定性。

3 通痹操的五脏学说理论

3.1 肾脏

肾所藏之精为人体生命活动的基本物质,其通过调节机体阴阳平衡,充实腠理肌肤,达到维持脏腑气血正常,发挥机体御邪功能,协调脏腑经络气血,使脏腑经络气血和调畅达,发挥类似现代医学免疫系统的自稳与监视功能。肾虚则正气不足,无法将外邪祛除,疾病难以痊愈,但久病入肾,肾精愈虚,抗病能力进一步下降,外邪易袭,进一步损伤正气。RA 早期多有关节疼痛、肿胀、功能障碍、晨僵等^[9],而通痹操的锻炼,既是肢体运动也是脏器运动。例如,第 7 步的仰头伸腰臂飞燕,整个套路动作是运用意识,神注身中,伴随手臂转换动作的同时带动肩颈、腰部及躯干的转动,使神

意与肢体动作相互协调配合,锻炼了腰部肌肉。第8步扩胸调息气机畅,此式将正在运行的人体真气收敛于内,然后再引气下行,使真气归藏于两肾及命门,补充人体阳气,调节了人体内部气机的升降平衡。

3.2 肝脏

“人卧血归于肝”,肝主血海。人的生理活动与肝有密不可分的关系。肝血不充足,肝对血量的调节作用就会受到影响,全身的筋脉就不能充分地濡养,因此机体表现出四肢麻木,关节不能良好地屈伸等症状。通痹操的练习不仅能够促进肝血向全身布散,改善筋脉的濡养状况,也可以通过肝的筋膜的伸展动作,按摩脏腑,改善肢体疼痛、肿胀等症状。因此,长期练习通痹操能够行气活血、疏肝通络、舒展筋脉、强健筋骨。

3.3 肝肾两者的关系

中医学认为,肝藏血,肾藏精,精血之间相互滋生,相互转化。肝肾之间的相互影响不仅表现在生理上,也体现在病理上。中医理论认为,肝血不足,肾中精气失其充养,日久肾中精气不足,不能充髓养骨,骨失所养。由于肝不养筋,肾不养骨,筋挛骨弱而留邪不去,痰浊瘀血逐渐形成,最后关节变形。可见,关节畸形是肝血不足长期不能纠正的后果^[10]。通痹操的练习调动了机体各主要关节部位的肌肉和脏腑三焦的筋膜的运功,促进气血运行,增强四肢的力量,改善人体各组织器官的生理功能。

4 通痹操的运动生理学研究

通痹操锻炼可以有效改善肩周炎等软组织疾病病情,其机制可能是通过上肢关节各方向的活动和脊柱逐节牵引屈伸扭转运动,如手抓持物把墙爬、肩提肘旋腕扣背,可以改善局部血液循环、消除粘连。髋部仰卧来蹬车、屈膝揉穴来摇摆、双踝带动足伸屈的动作要求,可加大膝、踝关节角度运动范围,加强下肢和踝关节周围的肌肉力量。RA的运动疗法主要是全身与关节功能的锻炼,主动或被动地活动关节,恢复和保持关节功能,预防、改善关节周围的肌肉萎缩,提高日常生活能力^[11]。通痹操的动作特点注重伸筋拔骨、旋转扭曲,锻炼过程中通过肢体充分的屈伸、外展内收、身体扭转等运动,从而牵拉人体各部位的肌群和筋膜以及关节处的肌腱、韧带、关节囊等结缔组织,改善了关节周围软组织,扩大关节活动度。

5 通痹操的康复医学和运动医学研究

RA患者与同龄健康人相比,肌力为健康人的60%。由于肌萎缩和肌力下降,对关节的缓冲作用亦下降,关节处于不稳定状态,继而呈进行性破坏。临床对RA患者的手功能治疗,一般比较重视屈肌的锻炼,如抓胶网、握长寿健身环等,但相当一部分患者伸肌力量减弱,尤其到晚期,出现手指挛缩状态,严重影响手的功能^[12]。通痹操能够改善骨骼肌收缩功能,其原因有以下几点:第一,通痹操锻炼中有静力收缩训练。静力训练是增强肌力的有效方法,肌肉收缩时,关节不运动,肌肉起止点之间距离无变化,但肌肉张力明显增高。如掌心向上、双臂向前伸展,快速握拳,属于静力收缩。第二,通痹操锻炼中有动力训练。动力训练是收缩过程中肌张力基本保持不变,在有阻力情况下进行的肌肉收缩,产生关节运动,如东西南北颈旋转属动力性收缩。同时,通痹操也包含了抗阻及超负荷训练,如髋部仰卧来蹬车,通过抗阻及超负荷训练可以有效增强肌力。

6 通痹操的临床应用研究

通痹操锻炼可以调节肝藏之血,在练习通痹操的过程中,肝血可从肝体循经脉布散全身,使肝所主的经脉得到充分的滋养,同时通痹操可提高锻炼者心血管系统功能,促进了患者活动部位血液循环,改善营养代谢过程,提高肌肉、肌腱带柔韧性、灵活性和骨骼、关节、肌肉等组织的活动功能。薛付玲^[13]在研究中指出,正确的关节功能锻炼可以在疾病早期改善局部血液循环,促进炎症吸收,防止关节粘连,避免关节出现僵直和挛缩,增强关节周围肌肉的力量,保持肌张力,达到纠正畸形、扩大关节活动度、维持或重新获得运动功能的目的。经过临床观察,坚持关节功能的正确锻炼,绝大部分患者恢复了体质,而未坚持锻炼者四肢甚至全身肌肉出现废用性萎缩、关节僵直、变形,最终导致终身残废。吴燕红等^[14]指出运动干预疗法,能缩短类风湿关节炎患者晨僵时间,减轻症状,缓解痛苦。适当进行有氧运动能放松紧张的肌肉,减轻痉挛,促进关节局部血液循环,防止致痛炎性物质堆积,促进炎症消散。张全海^[15]的研究中指出:有氧锻炼能提高关节灵活性,改善关节周围软组织功能以及肌肉、韧带、肌腱的伸展性。相对长时间的有氧运动增加肌肉力量,改善

肌肉协调能力,提升肌肉伸展能力。

7 小结

RA属于中医学“痹病”或“历节”的范畴,为“风、寒、湿三气杂至”所致,其证型可分为寒湿痹阻证、湿热痹阻证等,治以散寒温阳、清热利湿为主。在临床实践中发现,抗风湿药及免疫抑制剂对风寒湿阻型RA患者关节炎控制效果较差,症状易反复发作^[16]。研究^[17-18]认为运动治疗能够辅助提高RA患者临床疗效并改善患者心理状态。通痹操简单有效,通过一个阶段的锻炼,能够促进局部血液循环与炎症吸收,防止关节粘连,增强关节周围肌肉的力量,保持肌张力,扩大关节活动度,值得大力推广。笔者在查阅文献和临床运动干预的过程中发现:①对于通痹操的研究多集中在生理机制和动作原理,缺乏综合性的研究和更多的个体化临床案例研究。②其推行需要更有效的指导,通常指导患者患者进行通痹操运动时,嘱其穿着宽松舒适的衣裤和防滑的运动鞋,餐后半小时后适当活动,量力而行,循序渐进,以不感觉身体劳累疼痛为主,以此规范一招一式,注重力度、速度、锻炼强度与时间等方面因素的协调,才能保障达到锻炼的效果,但在实际过程中,缺乏有效的个性化管理措施。因此,关于通痹操的相关研究仍有待进一步发展。

参考文献

- [1] 杨巧菊, 闫琳琦. 易筋经对类风湿性关节炎患者肢体功能影响的研究进展[J]. 中国中医药现代远程教育, 2018, 16(12): 150-153.
YANG Q J, YAN L Q. Research progress on the effect of yijinjing on limb function in patients with rheumatoid arthritis [J]. Chin Med Mod Distance Educ China, 2018, 16(12): 150-153. (in Chinese)
- [2] 杨美凤, 史周薇, 葛青叶. 中西医结合防治类风湿关节炎合并萎缩性胃炎[J]. 中医学报, 2020, 35(2): 278-280.
YANG M F, SHI Z W, GE Q Y. Prevention and treatment of rheumatoid arthritis complicated with atrophic gastritis by combination of traditional Chinese and western medicine [J]. Acta Chin Med, 2020, 35(2): 278-280. (in Chinese)
- [3] 谢志敏, 吴德鸿, 刘东洋, 等. 中西医结合治疗类风湿关节炎疗效与安全性的系统评价[J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(2): 290-296.
- [4] 危红华, 赵晓旭, 程亮, 等. 青藤碱治疗类风湿性关节炎的研究进展及展望[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(10): 3001-3005.
WEI H H, ZHAO X X, CHENG L, et al. Progress and the prospect of Sinomenine to treat rheumatoid arthritis [J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2013, 28(10): 3001-3005. (in Chinese)
- [5] 饶莉, 沈春瑾, 石哲群, 等. 中西医结合治疗类风湿性关节炎的临床研究[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(2): 546-548.
RAO L, SHEN C J, SHI Z Q, et al. Effects of integrated traditional and western medicine on rheumatoid arthritis [J]. China J Tradit Chin Med Pharm, 2016, 31(2): 546-548. (in Chinese)
- [6] 黄俊中. 从整体观谈强壮穴与类风湿性关节炎的相关性[D]. 北京: 北京中医药大学, 2015.
HUANG J Z. Correlation between strong acupoints and rheumatoid arthritis in the holistic view of TCM [D]. Beijing: Beijing University of Chinese Medicine, 2015. (in Chinese)
- [7] 蔡文虹, 孙保东, 张宝凤, 等. 类风湿性关节炎病因学概述[J]. 中国当代医药, 2012, 19(5): 11-12.
CAI W H, SUN B D, ZHANG B F, et al. Overview of the etiology of rheumatoid arthritis [J]. China Mod Med, 2012, 19(5): 11-12. (in Chinese)
- [8] 罗艳琳, 吴宗耀, 赵文利, 等. 类风湿性关节炎的运动治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2003, 18(8): 507-509.
LUO Y L, WU Z Y, ZHAO W L, et al. Exercise therapy for rheumatoid arthritis [J]. Chin J Rehabil Med, 2003, 18(8): 507-509. (in Chinese)
- [9] 衣蕾. 吉海旺教授治疗类风湿性关节炎的学术经验研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2012.
YI L. Study of Academic Thought and Experience in treatment for Rheumatoid Arthritis of Professor Ji Haiwang [D]. Beijing: China Academy of Chinese Medical Sciences, 2012. (in Chinese)
- [10] 周全, 金实. 试论肝在类风湿性关节炎发病机制中的作用[J]. 吉林中医药, 2004, 24(3): 4.
ZHOU Q, JIN S. Discussion on the role of liver in the pathogenesis of rheumatoid arthritis [J]. Jilin J Chin Med, 2004, 24(3): 4. (in Chinese)

- [11] 季向东, 舒彬, 宋达. 动静结合康复疗法在早中期类风湿关节炎中的应用[J]. 中国全科医学, 2010(1): 89-91.
- JI X D, SHU B, SONG D. Application of combination of static and dynamic rehabilitation therapy in rheumatoid arthritis at early and medium stages[J]. Chin Gen Pract, 2010(1): 89-91. (in Chinese)
- [12] 巴英, 王冰, 叶士炘. 20 例类风湿性关节炎手功能的康复[J]. 中国康复医学杂志, 1992, 7(3): 100-102.
- BA Y, WANG B, YE S X. Rehabilitation of hand function in 20 patients with rheumatoid arthritis[J]. Chin J Rehabil Med, 1992, 7(3): 100-102. (in Chinese)
- [13] 薛付玲. 类风湿性关节炎患者关节功能锻炼体会[J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(8): 1843-1844.
- XUE F L. Experience of joint function exercise in patients with rheumatoid arthritis[J]. Chin J Misdiagnosis, 2008, 8(8): 1843-1844. (in Chinese)
- [14] 吴燕红, 庞学丰, 吴立友. 运动干预对早中期类风湿关节炎患者关节功能恢复的作用[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(9): 686-687.
- WU Y H, PANG X F, WU L Y. Effect of exercise intervention on joint function recovery of patients with early and middle rheumatoid arthritis[J]. Chin J Rehabil Med, 2005, 20(9): 686-687. (in Chinese)
- [15] 张全海. 不同时间有氧运动对大学生体质及部分免疫指标影响的实验研究[D]. 西安: 陕西师范大学, 2005.
- ZHANG Q H. The study on Influence of Different Duration Aerobic Exercise on Undergraduate's Constitution and Some Immune Indexes [D]. Xian: Shaanxi Normal University, 2005. (in Chinese)
- [16] 王静静, 李俊. 艾灸联合乌头汤治疗风寒湿阻型类风湿关节炎临床疗效观察及机制探讨[J]. 湖北中医杂志, 2022, 44(2): 8-11.
- WANG J J, LI J. Clinical observation and mechanism of moxibustion combined with aconite decoction in the treatment of rheumatoid arthritis with wind-cold-dampness resistance [J]. Hubei J Tradit Chin Med, 2022, 44(2): 8-11. (in Chinese)
- [17] 欧阳辉, 何雪常, 沈龙彬, 等. 运动对类风湿关节炎伴骨质疏松患者的骨密度及骨代谢的影响[J]. 中国骨质疏松杂志, 2018, 24(2): 174-180.
- OUYANG H, HE X C, SHEN L B, et al. Effects of exercise on bone mineral density and bone metabolism in rheumatoid arthritis patients with osteoporosis [J]. Chin J Osteoporosis, 2018, 24(2): 174-180. (in Chinese)
- [18] 徐静, 曹玉芝. 情志护理对改善类风湿患者疼痛及生活质量的效果研究[J]. 当代护士(中旬刊), 2020, 27(10): 19-21.
- XU J, CAO Y Z. Study on the effect of emotional nursing on improving pain and quality of life of rheumatoid patients[J]. Mod Nurse, 2020, 27(10): 19-21. (in Chinese)

(本文编辑:尹佳杰)