

· 综述 ·

骨性关节炎运动疗法组织实施形式研究

安丙辰 蔡斌 戴赅戎

运动疗法可有效地缓解骨性关节炎症状^[1],显著减少致病的危险因素,因此已被公认为是治疗骨性关节炎的基础疗法之一。美国风湿病学会^[2]和欧洲风湿病联合会^[3]均推荐应用运动疗法治疗骨性关节炎;美国老年学会^[4]还专门制定了相应的运动处方。但目前国内骨性关节炎患者参加运动训练的比例并不高,效果并不好。其原因不在于运动疗法本身,而主要是未重视选择合适的组织实施形式,难以提高患者的依从性、保证训练效果。因此,本文将就如何提高骨性关节炎患者的依从性及选择合适的组织实施形式进行综述。

提高患者的依从性是运动疗法组织实施形式选择的依据

依从性是指患者能够按照指导者的指导,保质、保量的坚持完成运动处方的能力。依从性的高低决定着运动疗法的效果^[5],因此合适的运动疗法组织实施形式必须能保证患者有较好的依从性。影响患者依从性的因素很多,各种组织实施形式必须能够针对这些因素采取相应的措施,才能收到良好的效果。

一、患者的依从性与运动疗法的疗效密切相关

研究发现,运动疗法的疗效只有在执行训练一定时间(一般为 6~8 周)后才能显现,并且会在停止训练后一段时间内消失。van Baar 等^[6]对 183 例骨性关节炎患者进行了 12 周的训练,疼痛明显缓解,功能明显提高,但是此后由于停止了训练,所取得的效果在 6 个月后就随之消失。因此,运动疗法贵在“坚持”。

当然,运动疗法治疗效果的出现可以进一步提高患者的依从性,我们最近的一项研究结果表明,能否出现预料中的治疗效果是患者是否选择运动疗法,并进一步坚持的重要影响因素之一^[7]。

二、战胜疾病的信心是影响运动疗法依从性的重要因素

骨性关节炎是一种慢性、反复发作的疾病,往往使患者产生严重的精神负担,影响患者战胜疾病的信心,从而导致依从性下降,影响运动疗法的效果^[8,9]。Greene 等^[10]分析了影响患者长期坚持参加运动疗法的因素,其中最重要的是是否有战胜疾病的信心。如果患者长期饱受病痛折磨,失去了战胜疾病的信心,其疾病的治疗也就失去了耐心,或者产生厌治情绪,或者出现急躁情绪,任何短期内不能出现明显效果的治疗方法,都会被患者认为是无效的方法。这对于需要坚持一定时间才能出现治疗效果,并需要长期坚持,而且在治疗过程中还可能伴有病情反复的治疗方法来说,影响是十分巨大的。

一般情况下,在 1 个月之内由于运动疗法所带来的疲劳、不适及骨性关节炎症状加重等情况会严重影响患者继续坚持的信心。我们发现,有专业人员(医师)的参与可以明显提高社

区运动疗法实施中患者的依从性。Campbell 等^[11]对大量参与家庭肌力训练的膝关节骨性关节炎患者进行了调查,发现有物理治疗师指导的患者,其依从性良好,一旦失去与物理治疗师的联系,其依从性就下降。

三、有运动习惯可以提高患者参加运动疗法的依从性

有长期运动习惯,可以提高患者参加运动疗法的积极性,也容易坚持下来。Ettinger 等^[12]和 Damush 等^[13]研究发现,本来有运动习惯的患者依从性较好,疗效也较好。因为患者在发现有骨性关节炎之前有参加运动的经验,他们一般都体会到了参加运动的好处。尽管后来发生了骨性关节炎,一旦他们知道一般的运动并不是导致骨性关节炎发生的主要原因,而且运动疗法还可以缓解骨性关节炎的症状后,他们一般均愿意参加运动疗法,而且依从性比较好。

但是,对没有运动习惯的患者如何培养运动习惯,Belza 等^[14]给我们提供了一条经验,即在运动疗法组织实施过程中告诉患者:运动疗法不仅仅可以治疗骨性关节炎,而且还可以提高全身健康状况。这样就能吸引更多患者参加到运动疗法中,并坚持下来。

四、健康教育可以明显提高患者的依从性

在引导患者参加运动疗法之前必须向患者讲解骨性关节炎形成的原因、相应的运动疗法功效及参加运动疗法过程中可能出现的问题等,只有这样才能保证患者有良好的依从性^[15]。Campbell 等^[11]研究发现,那些认为骨性关节炎是由于年龄增加,或者认为是由于磨损或/和撕裂造成的患者,参加运动疗法的依从性较差。Damush 等^[13]发现,能认识到运动疗法是有效的、经常受到鼓励及期望有好的效果的患者的依从性较好。Belza 等^[14]的研究发现,对运动疗法的设备不熟悉也是导致患者没有坚持锻炼的原因。而且,合适的健康教育还会进一步坚定患者战胜疾病的信心,从而进一步提高患者的依从性。

患者自我感觉症状的严重程度也可以影响患者的依从性。疼痛是骨性关节炎的常见症状,Campbell 等^[11]研究发现,那些症状比较严重的患者依从性比较好。但是,Wilder 等^[16]则发现,疼痛也是导致患者退出运动疗法的原因。这可能是由于这些研究者在健康教育过程中对“症状反复”强调程度的不同所导致的,所以健康教育对于运动疗法的实施十分重要。

健康教育一般由专业人员(医师)实施,专业人员的态度对提高患者参加运动疗法的依从性具有十分关键的作用^[17],但是遗憾的是目前专业人员对运动疗法的认识还很落后。Chevalier 等^[18]调查了法国 3000 名全科临床医师治疗膝关节骨性关节炎的情况,发现把运动疗法作为一线治疗方法的医师不足 15%。Li 等^[19]研究发现,加拿大患者中只有 1/3 的患者曾被建议应用运动疗法。因此,成功实施运动疗法首先应当提高临床医师的认识水平,并要求专业人员积极投身到这项治疗中来。

另外,社会的大力支持^[13]、患者之间相互鼓励和有配偶陪

伴和帮助^[20]等都可以提高患者参加运动疗法的依从性,但治疗过程中合并应用药物则明显降低患者的依从性^[16]。

骨性关节炎运动疗法常用的组织实施形式

为每一例患者提供一套个体化的治疗措施、尽可能地避免影响运动疗法实施的不利因素、利用有利因素及合理使用治疗费用,可以提高运动疗法的治疗效果,因此在运动疗法实施过程中必须针对性地选择合适的实施形式。合适的运动疗法组织实施形式应当能够显著提高患者的依从性。目前常用的运动疗法组织实施形式主要有以下 4 类:住院训练、家庭训练、基于家庭训练的附加训练以及社区团队训练。

一、住院训练形式

住院训练形式是指患者在各级医院、康复中心等医疗机构中接受治疗师的单独指导,并在其监督和帮助下完成训练,是最基本的训练形式之一。在住院的情况下,患者由专业人员指导,随时可以得到相关的咨询,可以坚定患者战胜疾病的信心,而且在专业人员的监督下,患者的依从性一般不成问题,所以训练的效果比较好。Weigl 等^[21]研究发现,3~4 周的康复中心住院运动疗法治疗可以明显缓解疼痛,改善功能。但是,住院期间花费较大,所以住院时间不可能太长,出院后仍需要配合其它形式,以巩固和维持住院期间所取得的效果。因此 Weigl 等^[21]在住院期间还教授患者出院后的家庭训练方法,24 个月后随访发现患者的疼痛没有复发,住院训练效果得到了维持。但由于我国经济还不发达,医疗资源相对匮乏,所以住院训练的形式在我国还不能普及。

二、家庭训练形式

在我国最常应用的运动疗法组织实施形式是家庭训练形式。家庭训练是指患者在家中按照专业人员的指导,独立进行训练的组织形式。一般认为其简便、有效、经济,而且不受场地、时间、人员等周围环境因素的影响,所以被广泛采用。Baker 等^[22]研究发现,家庭肌力训练组的依从性是 84%,高于健康教育组的依从性(65%),家庭肌力训练组的症状改善更为明显($P < 0.01$)。虽然家庭训练形式确实有效,但是在没有监督的家庭训练形式中,由于缺乏专业人员的指导,患者的依从性差,往往导致训练效果并不理想。Ravaud 等^[23]运用运动疗法手册和录像带让患者独自进行家庭训练,24 周后发现,虽然都向患者强调了运动疗法的重要性,患者也收到了运动疗法手册和录像带,但是运动疗法并没能成功开展。原因主要是患者没有接受个体化指导,患者的依从性比较差(只有 29%~33%),提供的录像带不能取代面对面的指导和示范。因此在应用家庭训练形式时,只有建立一定的监督机制才能保证训练的效果。鉴于此,Sen 等^[24]对专业人员的监督频率和形式做了研究,发现物理治疗师分别在第 1,2,3,6,12 周和 24 周时进行随访和只在第 3 周和 24 周时随访,虽然均取得了显著的疗效($P < 0.05$),但是两者之间差异无统计学意义。我们建议家庭训练的监督频率可以适当减少,但具体间隔多长时间还需要进一步研究。

三、基于家庭训练的附加训练形式

由于住院训练形式中的单独指导训练花费较高,而家庭训练形式中独自训练的效果较差,因此研究者探索了一种基于家庭训练的附加训练形式,即在家庭训练形式上附加短期的其他

训练形式,收到了良好的效果。McCarthy 等^[25]在家庭训练的早期阶段增加了 8 周的运动疗法培训,运动疗法的效果更好。Richardson 等^[26]进行了相似的研究,并经过经济效益分析,发现参加运动疗法培训患者的培训费完全可以被节约的医疗费用所抵消。因此,通过增加短期培训可以实现家庭训练效益的最大化。

四、社区团队训练形式

社区团队训练形式是利用各种方式将病情相似的患者组织起来,在专业人员的指导下进行群体训练的组织形式,是一种新兴的组织方式。这种训练形式常常以社区或社会团体为依托,利用其组织优势,实现训练效果的优化。Lin 等^[27]设计了一个 12 个月的水中训练计划,106 例膝、髋骨性关节炎患者参加,要求每周至少训练 2 次,每次在游泳教练的指导下训练 1 h。患者的总依从性为 70%,训练组的患者功能明显增加($P < 0.05$),疼痛明显缓解($P < 0.05$)。这种组织形式可以有效地利用患者之间的相互鼓励和支持提高患者的依从性,也有利于高效的利用专业人员的人力资源,提高专业人员的积极性。从理论上说,这种组织形式是一种十分理想的组织实施形式,尤其我国目前正在大力提倡康复进社区活动,利用我国完善的社区组织机构,相信对骨性关节炎的康复会起到事半功倍的作用,而且,由于这些活动在社区中开展,还可以节约大量的医疗资源。

综上所述,骨性关节炎的运动疗法组织实施过程中,充分利用不同组织形式,提高患者的依从性,利用专业人员的积极性,不仅可以提高运动疗法的疗效,而且还可以节约有限的医疗资源。

参 考 文 献

- [1] Smidt N, de Vet HC, Bouter LM, et al. Effectiveness of exercise therapy: a best-evidence summary of systematic reviews. *Aust J Physiother*, 2005, 51: 71-85.
- [2] American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee. *Arthritis Rheum*, 2000, 43: 1905-1915.
- [3] Jordan KM, Arden NK, Doherty M, et al. EULAR Recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: Report of a Task Force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ES-CISIT). *Ann Rheum Dis*, 2003, 62: 1145-1155.
- [4] American Geriatrics Society Panel on Exercise and Osteoarthritis. Exercise prescription for older adults with osteoarthritis pain: consensus practice recommendations. A supplement to the AGS Clinical Practice Guidelines on the management of chronic pain in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 2001, 49: 808-823.
- [5] Marks R, Allegrante JP. Chronic osteoarthritis and adherence to exercise: a review of the literature. *J Aging Phys Act*, 2005, 13: 434-460.
- [6] van Baar ME, Dekker J, Oostendorp RA, et al. Effectiveness of exercise in patients with osteoarthritis of the hip or knee: nine months' follow up. *Ann Rheum Dis*, 2001, 60: 1123-1130.
- [7] 安丙辰, 戴克戎. 医师参与可提高膝关节骨关节炎患者参加社区运动疗法的依从性. *中国康复理论与实践*, 2008, 14: 88-90.

- [8] Nour K, Laforest S, Gauvin L, et al. Behavior change following a self-management intervention for housebound older adults with arthritis: an experimental study. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2006, 3:12.
- [9] Focht BC, Gauvin L, Rejeski WJ. The contribution of daily experiences and acute exercise to fluctuations in daily feeling states among older, obese adults with knee osteoarthritis. *J Behav Med*, 2004, 27:101-121.
- [10] Greene BL, Haldeman GF, Kaminski A, et al. Factors affecting physical activity behavior in urban adults with arthritis who are predominantly African-American and female. *Phys Ther*, 2006, 86: 510-519.
- [11] Campbell R, Evans M, Tucker M, et al. Why don't patients do their exercises? Understanding non-compliance with physiotherapy in patients with osteoarthritis of the knee. *J Epidemiol Community Health*, 2001, 55:132-138.
- [12] Ettinger WH Jr, Burns R, Messier SP, et al. A randomized trial comparing aerobic exercise and resistance exercise with a health education program in older adults with knee osteoarthritis. *JAMA*, 1997, 277:25-31.
- [13] Damush TM, Perkins SM, Mikesky AE, et al. Motivational factors influencing older adults diagnosed with knee osteoarthritis to join and maintain an exercise program. *J Aging Phys Act*, 2005, 13:45-60.
- [14] Belza B, Topolski T, Kinne S, et al. Does adherence make a difference? Results from a community-based aquatic exercise program. *Nurs Res*, 2002, 51:285-291.
- [15] Thorstensson CA, Roos EM, Petersson IF, et al. How do middle-aged patients conceive exercise as a form of treatment for knee osteoarthritis. *Disabil Rehabil*, 2006, 28:51-59.
- [16] Wilder FV, Barrett JP Jr. The association between medication usage and dropout status among participants of an exercise study for people with osteoarthritis. *Phys Ther*, 2005, 85:142-149.
- [17] Rosemann T, Wensing M, Joest K, et al. Problems and needs for improving primary care of osteoarthritis patients: the views of patients, general practitioners and practice nurses. *BMC Musculoskelet Disord*, 2006, 7:48.
- [18] Chevalier X, Marre JP, de Butler J, et al. Questionnaire survey of management and prescription of general practitioners in knee osteoarthritis: a comparison with 2000 EULAR recommendations. *Clin Exp Rheumatol*, 2004, 22:205-212.
- [19] Li LC, Maetzel A, Pencharz JN, et al. Use of mainstream nonpharmacologic treatment by patients with arthritis. *Arthritis Rheum*, 2004, 51:203-209.
- [20] Keefe FJ, Blumenthal J, Baucom D, et al. Effects of spouse-assisted coping skills training and exercise training in patients with osteoarthritic knee pain: a randomized controlled study. *Pain*, 2004, 110: 539-549.
- [21] Weigl M, Angst F, Stucki G, et al. Inpatient rehabilitation for hip or knee osteoarthritis: 2 year follow up study. *Ann Rheum Dis*, 2004, 63:360-368.
- [22] Baker KR, Nelson ME, Felson DT, et al. The efficacy of home based progressive strength training in older adults with knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *J Rheumatol*, 2001, 28:1655-1665.
- [23] Ravaud P, Giraudeau B, Logeart I, et al. Management of osteoarthritis (OA) with an unsupervised home based exercise programme and/or patient administered tools. A cluster randomised controlled trial with a 2 x 2 factorial design. *Ann Rheum Dis*, 2004, 63:703-708.
- [24] Sen A, Gocen Z, Unver B, et al. The frequency of visits by the physiotherapist of patients receiving home-based exercise therapy for knee osteoarthritis. *Knee*, 2004, 11:151-153.
- [25] McCarthy CJ, Mills PM, Pullen R, et al. Supplementing a home exercise programme with a class-based exercise programme is more effective than home exercise alone in the treatment of knee osteoarthritis. *Rheumatology*, 2004, 43:880-886.
- [26] Richardson G, Hawkins N, McCarthy CJ, et al. Cost-effectiveness of a supplementary class-based exercise program in the treatment of knee osteoarthritis. *Int J Technol Assess Health Care*, 2006, 22:84-89.
- [27] Lin SY, Davey RC, Cochrane T. Community rehabilitation for older adults with osteoarthritis of the lower limb: a controlled clinical trial. *Clin Rehabil*, 2004, 18:92-101.

(修回日期:2008-01-20)

(本文编辑:松 明)