

运动疗法在抑郁症治疗的运动处方研究

刘国纯

重庆医科大学体育医学学院 重庆 400331

【摘要】抑郁症治疗主要康复手段包括药物治疗、心理治疗、神经刺激（电惊厥疗法 [ECT] 或重复经颅磁刺激 [rTMS]）。在减轻抑郁症状方面的功效，尽管有这些疗法功效的经验证据，但是治疗的依从性和经济负担巨大使得治疗终止成为重大问题。运动是一种积极的治疗方法，已经取得丰富成果。本研究基于相关研究，从运动锻炼的类型、锻炼的方式、运动锻炼的频率和持续时间、运动强度、治疗周期、健康教育和监控展开论述，为抑郁症治疗总结出相对科学的运动处方制定相关的科学依据，并为临床实践提供参考。

【关键词】运动疗法；抑郁症；运动处方

2020年抑郁症已经成为全球疾病负担的第二大诱因。沉重的经济负担，治疗周期长，依从性不佳，副作用明显，已经成为患者中断治疗的主要原因。运动疗法是继药物治疗、心理治疗、神经刺激之外的又一主要疗法，也可以成为配合其他治疗的辅助治疗手段，具有自身优势^[1]。而运动治疗运用到抑郁症的治疗是需要遵从运动科学的科学规范，运动训练的科学锻炼原则，制定规范的运动处方才能用于临床病人的治疗。经过长期的研究的实践积累已经获得了一些研究成果，对于运动处方的制定也具有一定的指导价值。

1. 运动处方锻炼方式的类型

1.1 有氧运动

众多研究支持有氧运动对于减轻抑郁症无论是轻度还是重度抑郁症都有积极的作用。而且有氧运动锻炼的是在抑郁症治疗中最常用的运动手段。Dunn 等对 80 位 20-45 岁之间的成年人进行 12 周的大量有氧运动治疗 [自行选择强度下，每公斤每周体重 (KKW) 为 17.5 卡路里]，低运动量有氧运动为 7KKW 和心理干预组进行比较后运用汉密尔顿抑郁平均评分量表 (HAM-D) 在大运动量组中的得分降低了 47%，低运动量组中降低了 30%，和注意力控制组 29%。可见大运动量的有氧运动对于缓解抑郁症更加有效^[2]。Singh 同样有对患者进行了 12 周的低运动量有氧运动干预实验，结果发现低运动量和标准治疗组之间存在显著差异，只有 61% 的大运动量组的受试者获得了临床反应，而低运动量组则为 29%^[3]。Ryan 等对 48 名受试者（抑郁症患者 24 名，对照组 24 名）

进行 8 周的每周 3 次每次 45 分钟的低强度有氧运动锻炼进行。最后研究结果表明，有氧运动明显减少了抑郁症状^[3]。

1.2 抗阻练习

在一项针对 32 名老年人的研究中，将 10 周的有监督抗阻力训练计划与对照组进行了比较，与对照组相比，抗阻力训练组的抑郁症状明显减轻。此外，抗阻训练组中有 59% 的人达到了临床上有意义的反应，而对照组中只有 26%。^[4] 在进行了 10 周的干预后，指示抗阻训练组的参与者继续每周两次，未经监督抗阻训练再进行 10 周。通过贝克抑郁量表 (BDI) 进行测量，在此阶段之后，抗阻力训练组的抑郁症状仍显著降低，分类为“非抑郁”（定义为 BDI 得分 < 9）的参与者百分比为 73% 对照组为 36%。两组之间的抑郁症状差异在随访 26 个月仍然存在。^[5] 在另一项针对 60 位老年人的试验中，参与者被随机分配到以下三种情况之一：高强度抗阻训练，低强度抗阻训练和标准护理。在 8 周结束时，高剂量抗阻力训练组与其他两组相比，抑郁症状的减轻明显更大，而没有其他两组低强度组和标准治疗组之间的显著差异。此外，61% 的高强度受试者达到了临床反应，而低强度组为 29%，标准护理组为 21%。^[6]

2 运动处方

尽管有大量证据支持在抑郁症的治疗中使用运动，但先前的研究尚未明确表明需要适当剂量的运动才能引起抗抑郁作用。锻炼处方包括以下关键要素：1) 锻炼方式；2) 运动的频率和持续时间；3) 运动强度。在考虑将运动作为一种治疗选择时，其他关键问题包括：4) 干预的持续时间；5) 有关遵守情况的教育和监督。

作者简介：刘国纯（1989-），男汉族，湖南怀化人，讲师，硕士，研究方向：青少年体质健康、运动干预与慢性疾病预防，E-mail:547769099@qq.COM。

2.1 锻炼形式

研究发现运动治疗抑郁作用的大多数试验都使用有氧运动活动（即步行、跑步、骑自行车、游泳、瑜伽、太极拳等或者这些活动的组合）。但是，其他试验也证明了抵抗训练对减轻抑郁症状的功效。^[4]Minghetti A 等实验表明：短跑间歇训练（SIT）与持续有氧运动（CAT）训练效果相似，可被认为是一种时间有效且有前途的基于运动的治疗策略^[5]。一项直接比较不同方式的试验发现，有氧运动组和抵抗训练组在降低抑郁评分方面没有差异^[6]，这是显著的两种方式的效应大小也没有差异。

2.2 锻炼的频率和持续时间

研究中常用的运动干预中运动锻炼的频率一般为每周所参与锻炼的次数，时间为单次运动所持续的时间。大多数干预措施包括每周进行三个练习。但是，其他研究使用的频率是每周两到五个疗程。在直接比较不同运动频率的唯一研究中，每周运动3次与每周运动5次的组之间没有发现效果差异^[7]。Rethorst 等人。荟萃分析在不同会话频率的试验中，也没有发现效果大小的差异^[8]。通常也根据会话持续时间，这意味着参与者在每个会话期间都要锻炼一定的时间。抑郁症试验中使用的会话持续时间通常在30到60分钟之间。尽管尚无试验直接比较不同疗程持续时间的抗抑郁作用，但 Rethorst 等的荟萃分析结果表明，持续45-59分钟的疗程最有效。此外，高剂量运动组的参与者又被分为一组，每周完成三个疗程的剂量，另一组每周进行五个疗程的剂量。这两个高剂量组之间的抗抑郁作用没有差异，表明完成的运动总量可能对确定抗抑郁作用更为重要^[9]。综合研究建议患者每周进行至少三次，每次45-60分钟的体育锻炼。

2.3 运动强度

运动强度是衡量单次负荷大小的单位，主要用运动中心率来进行监测。要准确把握有氧运动的运动心率就需要测试体育锻炼患者的最大心率（HRmax）。最常用测量心率的办法就是220-年龄。在相关研究确定体育锻炼的运动强度实验中，规定的运动强度为HRmax的50% - 85%。尽管尚无试验比较不同强度的运动在减轻抑郁症状中的功效，但 Rethorst 等人仍在研究中发现，不同运动强度的试验在效果大小上没有差异^[9]。

抵抗训练的运动强度通常用1次最大重复次数（1RM）来进行评价。即举起或者完成一次的最大重量的百分比或一次最大重复次数（1-RM）以及套组和重复次数来量化。有研究支持抑郁症患者进行80% 1-RM强度，每次练习完成3组，每组8次重复^[10]。另外一项研究运用了20% 1-RM的较低强度抗性训练^[11]。

研究结果表明，从事高强度的抗阻练习要比低强度抗阻练习的抑郁症状的减轻更为显著，且低剂量组没有

限制变化，而支持这种结果的理论可能是增加了肌纤维数量和体积，而外周神经炎症和神经营养因子都与肌肉有关。综合研究我们认为：对于有氧运动，患者应以最大心率的50% - 85%的心率负荷进行运动。对于阻力训练，患者应完成各种全身主要肌群的中高强度的抗阻练习以1-RM的80%进行3组8次重复为主。

2.4 运动周期

在相关的研究中运动周期的长短具有不尽相同的运用。Florian 等再希腊满民群体进行8周的运动锻炼干预后产生的积极的影响，创伤后的应激障碍、抑郁、焦虑等明显改善^[12]。Klaus Martiny 通过9周有氧运动干预比较抑郁症药物治疗在4-6周起到较好效果，运动干预不能在如此短时间起到明显效果，但能缓解临床症状^[13]。Callister 对12-15岁的青少年进行12周的监督性体育锻炼（有氧运动与抗阻训练结合），也发现运动在抑郁症的治疗中能够获得很有效的作用^[14]。除此之外，还有大量的运动干预对于抑郁症治疗的研究，但运动周期所用的时间基本上都维持在8-12周，且超过12周的运动干预与此周期内的相关相同但能获得对于健康更多的益处，而较短的时间效果不明显。考虑到运动每周建议3-5次，且每次持续时间45分钟-1小时。坚持12周甚至更长时间也会出现依从性的问题。为了提高这种依从性，有研究认为应该增加社会心理策略，以促进体育锻炼计划的实施^[15]。

2.5 运动干预中的医务监督

在我们前期的研究中发现，患抑郁症患者中大多数是运动锻炼行为较差的行为的群体，也就间接导致这一群体患慢性疾病的概率达到增加^[16]。在抑郁症治疗中运用运动疗法就尤其要注意运动禁忌症的检查，以及在运动中的医务监督。结合运动强度（包括有氧运动和抗阻练习），有氧运动以监测运动中心率变化避免大强度剧烈运动，而对于心脏病、糖尿病、高血压等疾病患者尤其应该注意。而在抗阻练习中注意青少年骨骼发育未完善，不宜进行大强度的器械性练习，尽量运用以抵抗自身重力为主的练习。而老年人在进行抗阻练习时，尤其注意强度降低，以及防止跌倒和慢性疾病等其他运动禁忌症的监测和监督。整体来说，运动前的医学监测和运动中的监督相结合，充分运动现代辅助运动设备进行实时监控，也可以结合自身运动强度量表感知锻炼情况，做到安全防护，达到最佳的锻炼效果。

3 结束语

运动治疗抑郁症以及得到了公认，而科学的、合理的、适宜的运动才是获得最佳治疗效果的根本，在运动处方的制定中需要我们从锻炼形式，强度、频率、运动

量、持续时间、医务监督等全面进行制定。最后，应该注意的是，运动对患有其他疾病和精神疾病的人可能会有与抑郁症不同的影响，需要进行区别对待和进一步研究。

【参考文献】

- [1] 抑郁症治疗:非药物治疗之运动疗法[J].家庭生活指南,2019,(10):112.
- [2] Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, et al. Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *Am J Prev Med* 2005;28:1-8.
- [3] Singh NA, Stavrinos TM, Scarbek Y, et al. A randomized controlled trial of high versus low intensity weight training versus general practitioner care for clinical depression in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60: 768-769.
- [4] Singh NA, Clements KM, Fiatarone MA. A randomized controlled trial of progressive resistance training in depressed elders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997;52: M27-35.
- [5] Minghetti A, Faude O, Gerber M, et al. Sprint interval training (SIT) substantially reduces depressive symptoms in major depressive disorder (MDD): A randomized controlled trial[J]. *Psychiatry Research*, 2018(265):292-297.
- [6] Rethorst CD, Wipfli BM, Landers DM. The antidepressive effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials. *Sports Med* 2009;39:491-511.
- [7] Dunn AL, Trivedi MH, Kampert JB, et al. Exercise treatment for depression: Efficacy and dose response. *Am J Prev Med* 2005;28:1-8.
- [8] Rethorst CD, Wipfli BM, Landers DM. The antidepressive effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials. *Sports Med* 2009;39:491-511.
- [9] Lawlor DA, Hopker SW. The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2001;322:763.
- [10] Singh NA, Clements KM, Fiatarone MA. A randomized controlled trial of progressive resistance training in depressed elders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997;52: M27-35.
- [11] Singh NA, Stavrinos TM, Scarbek Y, et al. A randomized controlled trial of high versus low intensity weight training versus general practitioner care for clinical depression in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60: 768-769.
- [12] Florian Knappe, Flora Colledge and Markus Gerber. Impact of an 8-Week Exercise and Sport Intervention on Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms, Mental Health, and Physical Fitness among Male Refugees Living in a Greek Refugee Camp. *International journal of environmental research and public health*. 2019, 16, 3904.
- [13] Klaus Martiny, et al. A 9-Week Randomized Trial Comparing a Chronotherapeutic Intervention to Exercise in Major Depressive Disorder Patients Treated With Duloxetine. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2012;73(9):1234-1242.
- [14] R. Callister, A. Giles et al. 12-weeks supervised exercise training is a feasible and efficacious treatment for reducing depression in youth with major depressive disorder. *Journal of Science and Medicine in Sport* 2013:36-37.
- [15] CHAD D. Evidence-Based Recommendations for the Prescription of Exercise for Major Depressive Disorder. *Journal of Psychiatric Practice* Vol. 19, No. 3:204-208.
- [16] 刘国纯. 运动疗法与抑郁症治疗的神经炎症反应机制研究进展[J]. *医学前沿* 2019(12):23.