

运动治疗在高血压合并糖尿病患者中的运用进展研究

雷明辉

河南科技大学 河南洛阳

【摘要】 高血压和糖尿病都是临床常见的慢性疾病，两种疾病同时出现后会使得危害性增加，并且治疗难度也会提升。对于高血压合并糖尿病治疗方式主要为药物治疗和非药物治疗，而药物治疗具有一定副作用，因此较多患者更倾向于非药物治疗。运动治疗是非药物治疗重要方式，通过慢跑、散步、太极等多种模式对患者进行干预，并且运动治疗在血压和血糖控制方面均有积极效果，能够延缓疾病发展，保证患者生活质量。但在运动治疗中也需要考虑患者情况，制定合理运动方案。基于以上情况，本次重点回顾分析运动治疗高血压合并糖尿病的报道，总结治疗价值和注意事项。

【关键词】 高血压；糖尿病；非药物治疗；运动治疗；综述

【收稿日期】 2024 年 2 月 17 日

【出刊日期】 2024 年 3 月 25 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240088

Progress of exercise therapy in patients with hypertension and diabetes

Minghui Lei

Henan University of Science and Technology (HAUST), Luoyang, Henan

【Abstract】 Hypertension and diabetes are common chronic diseases in clinical practice, and the simultaneous occurrence of the two diseases will increase the harm, and the difficulty of treatment will also increase. The main treatment methods for hypertension combined with diabetes are drug therapy and non-drug therapy, and drug therapy has certain side effects, so more patients are more inclined to non-drug therapy. Exercise therapy is an important method of non-drug treatment. Patients are interfered with through jogging, walking, tai chi and other modes, and exercise therapy has positive effects on blood pressure and blood sugar control, which can delay the development of the disease and ensure the quality of life of patients. However, it is also necessary to consider the patient's situation and develop a reasonable exercise program in exercise therapy. Based on the above situation, this review focuses on analyzing the reports of exercise in the treatment of hypertension combined with diabetes, and summarizes the therapeutic value and precautions.

【Keywords】 Hypertension; Diabetes mellitus; Non-drug treatment; Exercise therapy; Summarize

前言

随着社会经济快速发展，人们生活水平提升、饮食结构改变、老龄人口增加等，使得高血压、糖尿病等慢性疾病发病率明显提升。高血压主要表现为血压上升，如果未能控制将会导致患者心、脑、眼等出现并发症，并且会提升心脑血管疾病发生率^[1]。糖尿病主要以血糖代谢异常相关，会引起糖尿病足、视网膜病变等一系列并发症^[2]。高血压合并糖尿病的治疗过程中，不仅要控制患者血糖水平，还需要控制血压、改善血脂平衡，减少并发症影响，改善患者生活质量。为了进一步了解高血压合并糖尿病发病机制以及运动治疗的效果，为后续临床干预提供参考，作者将所查阅到的文献资料整

理，形成如下内容。

1 高血压合并糖尿病流行病学特点

近年来，糖尿病发生率一直处于上升趋势，2022 年研究报道全球约 5.37 亿人^[3]，该种疾病发生与发展与患者年龄、生活方式、遗传等因素相关。糖尿病与高血压关系密切，糖尿病患者出现高血压几率是同年龄非糖尿病人群的 3 倍以上；而高血压是糖尿病主要危险因素，高血压患者糖尿病的危险系数是非高血压患者的 2~3 倍。

2 疾病发生机制及降压目的

目前临床上对于高血压合并糖尿病具体发病机制尚未形成统一定论。除了公认的年龄、性别、遗传、精

神经学说等因素外,随着研究深入,较多学者还认为肾性高血压可能是 I 型糖尿病患者合并高血压的发病机制,因为胰岛素抵抗引起的高胰岛素血症可能是 2 型糖尿病合并高血压发病因素^[4]。另外,血清 NO 以及 NOS 水平、血钙和甲状旁腺等也被认为是糖尿病患者出现高血压的原因^[5]。

降压的主要目的为降低患者出现心脑血管病症发生率。我国 2018 年高血压防治指南修订版中明确指出,一般高血压糖尿病的患者降压目标为 130/80mmHg。高血压的定义在患者未使用降压药物干预情况下,不同日 3 次测量血压时,收缩压 ≥ 140 mmHg,舒张压 ≥ 90 mmHg^[6]。如果患者既往高血压史,目前正在使用降压药物,血压虽然低于 140/90mmHg,依然定义为高血压,因此在降压时不应该过分追求降压,应根据患者情况合理控制。高血压和糖尿病两种疾病互相影响,对于患者危害性较大,因此临床需要积极找到合理的治疗措施,保证患者安全。

3 运动治疗

3.1 运动治疗效果

近年来,随着心血管疾病发生率不断上升,尤其是高血压、糖尿病患者数量上涨后,心血管疾病患者人数不断增加。患者同时出现高血压及糖尿病后,内皮细胞和血管功能容易受损,并且疾病会加速对靶器官及重要脏器损害,严重威胁患者生命安全。根据以上情况,为了有效预防心脑血管事件以及并发症的发生率,需要合理控制血压和血糖水平。因高血压合并糖尿病患者疾病较为复杂,且疾病需要长期干预,如果单一依赖药物干预并未能获得理想效果,需要加入其他非药物干预措施。运动治疗是心血管领域重要研究热点,已经有大量研究证实运动治疗有利于降低患者血压和血糖水平值,对于消除心血管疾病危险因素具有重要意义^[7,8]。对于高血压前期患者而言,开展运动治疗能够延缓疾病进展,并且无论是高血压还是糖尿病,运动治疗均是疾病治疗的基础^[9]。

马晓玲研究指出^[10],对于高血压合并 2 型糖尿病患者给予运动治疗,不仅能够减少相关并发症,还能够促进患者身体康复,并且患者的治疗满意度较高。郭霁萱等^[11]对高血压合并糖尿病的患者开展有氧运动治疗,以慢跑或者快走的方式进行有氧运动治疗,每次开展 30min,每周开展 5 次,连续治疗 1 年后患者的稳定型/不稳定型心绞痛或者心肌梗死等心血管疾病发生率仅为 4.00%,明显低于仅接受药物治疗的 16.00%,说明开展运动治疗后能够有效降低心血管疾病发生率,

对于保证患者生命安全具有重要意义。王雷^[12]将 72 例糖尿病合并高血压的患者分为对照组及实验组,对照组接受厄贝沙坦及二甲双胍治疗,实验组在对照组的基础上每日保持 10000 步以上的步行距离,结果实验组的血压和血糖水平优于对照组,且观察组生活评估量表得分高于对照组,说明在常规药物治疗基础上适当开展运动治疗不仅能够控制血压和血糖水平,还能够改善患者生活质量,对于改善患者预后具有重要意义。郑芳^[13]研究认为,对于高血压合并糖尿病的患者开展合理的运动干预不仅能够控制血压和血糖,还能够提高患者的用药治疗依从性,提升患者对于医护人员的信任度,这对于进一步融合医患关系具有重要意义。温海波等^[14]研究认为对高血压合并糖尿病患者在个体化药物治疗的基础上加入个性化运动治疗,能够有效改善患者的体重、血压、血糖、血脂、HcA1b、Hyc 和 CRP 水平,表明运动治疗模式可有效改善 2 型糖尿病合并高血压患者的糖脂代谢紊乱和降低外周血管阻力,提高药物降糖、降压疗效。

3.2 运动治疗注意事项

虽然运动治疗能在高血压合并糖尿病患者的疾病干预中具有重要作用,但实际开展过程中需要结合患者情况合理选择,避免因过度运动或者运动模式不对造成不良影响,增加患者负担。特别是对于老年患者而言,部分患者合并骨质疏松、心血管疾病等情况,运动方案制定过程中,需要结合老年患者身体特点,以有氧运动为宜,比如散步、太极、练气功等。老年患者应该根据自身的运动状况,运动量从低强度逐渐过度,且不宜早起运动和空腹运动,避免因血糖过低引发眩晕等。此外有学者建议为了帮助老年患者延缓肌肉减少,建立可适度开展抗阻力运动,比如举重或者抬腿等^[15]。

即使其他年龄段患者,在运动治疗开展时还需要注意以下禁忌症:(1)血压不稳定时;(2)血压超过 180 mmHg 或者 100 mmHg;(3)糖尿病患者并发急性感染、酮症酸中毒以及血液处于高凝状态下;(4)血糖波动比较明显,即血糖过高而又容易出现低血糖状况下,如果使用胰岛素和口服降糖药后经常出现低血压。另外运动方案也需要严格根据患者的情况制定,一些需要憋气或爆发力强的运动不宜开展,因这些运动会使头部肌肉收缩,引起血压升高;另外也不宜进行比较剧烈的运动,避免劳累过度或者低血糖等。

4 小结及展望

随着人们生活水平提升,高血压和糖尿病的患病人数增加明显。在多种因素联动情况下,我国高血压合

并糖尿病发病率也居高不下,两种疾病互相牵制,导致机体的血压和血糖水平大幅度波动^[6],继而影响患者的身心健康甚至生命安全。随着研究深入人们发现对于高血压合并糖尿病的患者,除了积极的药物干预外还需要加入非药物治疗,其中运动治疗是一种重要的非药物干预模式。适当运动治疗能够利于减轻体重、降低血糖、甘油三酯,提高胰岛素敏感性,改善血糖和血脂代谢紊乱;还能够降低血压水平,减轻患者压力和紧张性,使得患者身心舒畅,改善日常生活质量。具体机制为:在降糖方面,运动开展后能够使得骨骼肌葡萄糖利用度提升;长期开展运动可增加热量消耗,使得血浆胰岛素水平和胰岛素释放面积降低,增加葡萄糖利用率;通过运动能够使得肌肉葡萄糖转为蛋白,转运蛋白的信息核糖核酸的含量增加,使得肌肉摄取葡萄糖增加,受体后作用改善,因此可以提高胰岛素敏感性以及糖代谢效率;运动能够加速脂肪分解,纠正脂代谢紊乱。于血压方面而言,有研究认为运动是独立的降压因素^[7],可以调节自主神经,降低交感神经兴奋性,改善血管反应性,引起外周血管扩张从而降低血压水平。因此通过运动治疗能够有效控制患者的血压和血糖水平,能够延缓疾病发展、降低相关并发症发生率、改善患者生活质量。但在运动过程中需要结合患者情况制定方案,获得治疗有效性同时保证患者安全。

总之,随着临床对于高血压合并糖尿病非药物治疗研究深入,我们相信后续将会有更多更有效的运动治疗方案推出,不断满足临床治疗需求,进一步改善患者状况。

参考文献

- [1] 孙婧婧.心电图 QRS 波时限延长与老年高血压合并心力衰竭血清 N 末端脑钠肽前体及近期预后的相关性[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(09):71-74.
- [2] 徐利霞. 糖尿病合并高血压的内科临床治疗体会[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(44): 156, 167.
- [3] AHMAD E,LIM S,LAMPTEY R,et al.Type 2 diabetes[J]. Lancet,2022,400(10365):1803-1820.
- [4] 崔圆,张爱文,孙宏超,等.高血压合并糖尿病的降压治疗研究进展[J].心血管病学进展,2015(4):491-494.
- [5] 张玉红. 糖尿病合并高血压的内科临床治疗策略[J]. 养生保健指南,2021(23):71.
- [6] 吴荣荣,朱映红,马红丽,等. 达格列净对高血压合并糖尿

病、心力衰竭患者脂代谢、心功能及血清微小 RNA 的影响[J]. 中华高血压杂志,2023,31(1):85-90.

- [7] 林丽琼. 多维度健康宣教联合踝泵运动训练对糖尿病足合并高血压患者预后的影响[J]. 心血管病防治知识,2022,12(2):84-86.
- [8] 胡晓静,袁博. 运动认知双任务及社区护理在糖尿病合并高血压患者中的应用[J]. 特别健康,2023(7):177-178.
- [9] Martin Haluzík, Helena K ratochvílová, Denisa Haluzíková, et al. Gut as an emerging organ for the treatment of diabetes: focus on mechanism of action of bariatric and endoscopic interventions [J]. Journal of Endocrinology, 2018, 237 (01): JOE-17-0438.
- [10] 马晓玲. 运动对 2 型糖尿病合并高血压患者身心康复影响的探讨 [J]. 双足与保健, 2017, 26(23):64-65.
- [11] 郭霁萱,冯天天,李芳芳. 限制盐分饮食联合有氧运动对高血压合并糖尿病患者心血管病发病的影响分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版),2021,13(2):43-46.
- [12] 王雷. 步行运动对高血压合并糖尿病患者糖代谢、动态血压及生活质量的影响[J]. 大医生,2019,4(9):100-101.
- [13] 郑芳. 青海地区饮食联合运动疗法对高血压合并糖尿病患者生活质量的影响[J]. 青海医药杂志,2022,52(12):27-31.
- [14] 温海波,曾志强,林燕金. 运动疗法对社区 2 型糖尿病合并高血压患者的临床疗效影响[J]. 现代医院,2016,16(04): 619-621.
- [15] 王国军. 研究分析老年高血压合并糖尿病的临床治疗方法与效果[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(88):120,122.
- [16] 刘汉超,程辉,陈立. 厄贝沙坦联合氨氯地平治疗高血压合并糖尿病肾病的临床效果分析[J]. 中外医学研究, 2023, 21(24):38-42.
- [17] 胡梦贝. 社区高血压管理患者药物降压治疗管理及血压达标的影响因素分析[J]. 养生保健指南,2020(16): 292-293.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS