

老年糖尿病患者合并衰弱、肌少症的探究和临床管理

孙霞 (山东省军区济宁第一离职干部休养所, 山东济宁 272000)

摘要: 生理衰弱是一种常见慢性多维老年综合征, 以多系统损害为主要表现, 对老年人生活质量、应激能力、预期寿命具有重大影响。衰弱和肌少症对老年糖尿病不良健康结局具有重要的预测作用。本文在国内外最新研究成果的基础上, 从老年糖尿病与衰弱和肌少症之间的关系、危险因素和管理等方面进行综述, 以期为国内临床实践提供参考。

关键词: 老年; 糖尿病; 生理衰弱; 肌少症

2型糖尿病(T2DM)是一种以胰岛素分泌减少或胰岛素抵抗为特点, 伴随慢性高血糖、碳水化合物、脂肪与蛋白质代谢紊乱的综合征。中国人群总体患病率约9.1%, 其中45岁及以上人群患病率17.4%, 80岁及以上人群患病率高达26.5%^[1]。肌肉减少症和衰弱密切相关, 都会导致日常生活活动困难和失能增加。生理衰弱(Frailty)是指老年人生理储备下降导致机体易损性增加、抗应激能力减退的非特异性状态, 是最常见的老年综合征之一。其患病率日益增加, 将增加老年人跌倒、失能、住院及入住养老院风险, 甚至死亡, 是老人不良预后的重要预测因子^[2]。

1 老年糖尿病合并衰弱、肌少症的研究进展

糖尿病作为一种常见的慢性病, 随着疾病的发展和年龄的增加, 多个器官及系统功能逐渐受损, 目前研究认为, 老年糖尿病患者存在更大的衰弱风

险^[3]。Tang等^[4]对北京老年糖尿病患者调查显示, 在65岁及以上的老年糖尿病患者中, 衰弱的发生率为32%~48%, 而在未患糖尿病的老年人中, 衰弱的发生率为5%~10%, 老年糖尿病患者衰弱的发生率较高。国内研究显示^[5], 对老年糖尿病合并衰弱的患者进行运动干预、营养干预、血糖控制和药物干预可改善患者的生活状态及治疗效果。

2 影响老年糖尿病患者衰弱、肌少症的危险因素和管理

2.1 营养不良

国内多项研究表明^[6-7], 营养不良是2型糖尿病患者合并衰弱和肌少症的独立危险因素。随着年龄的增加, 老年人存在口腔健康问题, 如牙齿脱落、口干、牙周疾病等, 影响进食和吞咽, 不利于营养的摄入^[8]; 许多老年病人常有多重用药的现象, 药物的相互作用可能会引起胃肠道的不适, 从而减少食物的摄入, 有

中心, 对消杀状况进行调控。通过设置紫外光强探头对紫外光计量进行掌控, 判断消杀效果是否符合要求。但是现阶段的紫外线消毒设备在大规模应用上, 设备维护费用较高, 部分原件损耗较大, 存在一定缺陷, 还需要进一步进行研究与改进。

以汞蒸汽灯为例, 汞蒸气灯是现阶段城市污水处理常用的紫外线消毒工具, 汞蒸气灯在应用中有可能发生汞泄露, 对人体造成危险。近年来, 寻找替代汞蒸气灯的研究不断进行, 紫外发光二极管(UV-LEDs)逐渐走入研究人员视野, UV-LEDs不仅覆盖范围更广, 而且能有效避免汞泄露情况的发生。体积更加小巧, 不需要进行预热, 在使用寿命也相较于供气灯更长, 但是UV-LEDs的研究还处于初级阶段, 要实现普遍应用还需要一定时间。

4 结束语

通过明确紫外线消毒技术研究的重要意义, 了解

紫外线消毒技术的现状, 了解紫外线消毒的原理, 明确紫外线消毒对于当今社会的重要意义, 能够有效把握紫外线消毒技术的发展方向, 并对紫外线消毒技术的发展趋势进行预测, 紫外线消毒技术的应用将全面实现智能化、高端化、规模化, 进而为创造出更加安全、健康、美好的生活环境贡献力量。

参考文献

- [1] 王卓, 侯莎. 紫外线杀菌消毒灯具的管理现状和未来发展方向[J]. 中国照明电器, 2020(10):5-8.
- [2] 秦德昌, 庆宏, 钟瑞芬, 等. 医院在用紫外线杀菌灯辐射照度分布状况及衰减规律研究[J]. 中国医疗设备, 2019,34(12):23-25,29.
- [3] 张晓君, 王彩云, 程英, 等. 紫外杀菌技术在乳制品灭菌工艺中应用研究进展[J]. 中国乳品工业, 2019,47(4):49-54.
- [4] 叶晓梦. 紫外杀菌消毒技术的研究进展浅述[J]. 科学与信息化, 2020(8):185-186.
- [5] 张华, 范华. 紫外线空气消毒的现状及医务人员认知调查[J]. 中华现代护理杂志, 2021,27(4):526-530.

些降糖药物同样有胃肠道反应,使病人食欲下降,体重减轻。

营养不良可使患者肌肉数量及力量下降、骨量丢失,体力活动减少、免疫功能失调,从而表现出肌力下降、体重降低、疲劳感等衰弱症状。2型糖尿病患者治疗中严格控制饮食,使患者发生的营养不良风险增加,血糖波动及低血糖发生风险增加,易导致衰弱发生。提示临床对于糖尿病管理应采取多学科合作,早期筛查、识别老年2型糖尿病患者的营养不良,制定个体化、综合化的干预方式,进行科学的慢性基础疾病管理,可延缓衰弱、肌少症的发生。

2.2 抑郁

抑郁是老年糖尿病患者伴有衰弱状态的危险因素之一,主要是因为抑郁症状会影响老年人的行为和活动水平,减少其社会活动,导致患者功能状态恶化,从而增加衰弱风险。Soysal等^[9]的一项系统评价结果显示,患有抑郁症的老年人患衰弱、肌少症的可能性增加。也有研究发现衰弱前期及衰弱的社区老人,发生抑郁症状的风险更高^[10]。因此临床工作中应特别注意对老年糖尿病患者进行抑郁状态筛查并采取相关心理疏导措施,以降低患者衰弱、肌少症风险,从而改善患者身体状况,提高生活质量。

2.3 睡眠障碍

睡眠障碍是老年人群较为普遍的问题。睡眠质量差、睡眠时间短增加了2型糖尿病患者病人衰弱的患病风险。余静雅等^[11]研究显示,无论男女、社区或住院老人,睡眠障碍均与衰弱相关。在一项睡眠障碍与衰弱、死亡关系的前瞻性队列研究中,观察到睡眠质量差的人发生衰弱的可能性更高^[12]。睡眠障碍导致衰弱可能的机制是炎症因子,如IL-6、CRP、TNF- α 分泌增加,垂体-肾上腺轴的过度激活,交感神经兴奋,导致夜间生长激素分泌减少,皮质醇等激素分泌增加,肌肉蛋白质合成、分解代谢失衡,肌肉质量下降,从而导致衰弱、肌少症发生^[13]。因此,在临床工作中,医护人员要积极改善糖尿病患者的睡眠障碍,可采取药物干预、心理干预和环境改善等方法。

2.4 糖尿病并发症

糖尿病并发症是老年糖尿病患者衰弱的影响因素,可能是由于糖尿病导致机体各器官组织病变加速人体器官生理储备和功能的下降,从而导致衰弱的发生。因此,临床中应当结合患者的身体状况,提供最佳的诊疗方案和护理措施,延缓糖尿病慢性并发症的发生和发展,从而延缓糖尿病患者衰弱的发生发展,从而降低患者跌倒、残疾、死亡等不良结局的风险。

2型糖尿病患者中肌肉减少症的较高患病率也与大血管或微血管并发症的存在有关,即视网膜病、肾

病和神经病。特别是继发于糖尿病肾病的慢性肾病可能会影响肌肉质量,糖尿病周围神经病变可能会损害其肌肉力量,同由于姿势平衡不稳定或视力受损导致体力活动和表现减少。大血管并发症,即外周血管疾病,也可能通过诱导肌肉缺血以及降低肌肉力量、质量和性能^[14]。

3 小结

综上所述,2型糖尿病患者合并衰弱、肌少症发生率较高,受到多种危险因素的影响,如营养状态、抑郁、睡眠障碍和糖尿病并发症等。为减少糖尿病患者并发衰弱、肌少症,临床需不断探索标准化的老年糖尿病合并衰弱、肌少症综合干预措施。

参考文献

- [1] Zhao Y, Crimmins EM, Hu P, et al. Prevalence, diagnosis, and management of diabetes mellitus among older Chinese: results from the China Health and Retirement Longitudinal Study [J]. *Int J Public Health*, 2016, 61(3): 347-356.
- [2] Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype [J]. *The journals of gerontology Series A, Biological sciences and medical sciences*, 2001(56): 146-156.
- [3] 麻桂英, 靳晓萍. 老年糖尿病患者自我管理水平与其生存质量的相关性研究 [J]. *新疆医学*, 2013, 43(11): 37-39.
- [4] Tang Z, Wang C, Song X, et al. Co-occurrence of cardiometabolic diseases and frailty in older Chinese adults in the Beijing longitudinal study of ageing [J]. *Age Ageing*, 2013, 42(3): 346-351.
- [5] 李诗洁, 张亚欣, 马丽娜, 等. 老年人糖尿病伴衰弱的干预研究进展 [J]. *实用老年医学*, 2021, 35(5): 520-523.
- [6] 侯利莎, 邓传瑶, 彭旭超, 等. 2型糖尿病病人衰弱的相关影响因素分析 [J]. *实用老年医学*, 2020, 34(4): 323-326.
- [7] 郭潇潇, 高静, 向玉萍, 等. 老年2型糖尿病患者衰弱现状及影响因素分析 [J]. *中国现代医学杂志*, 2018, 28(34): 90-96.
- [8] RAMSAY S E, PAPACHRISTOU E, WATT R G, et al. Influence of poor oral health on physical frailty: A Population-Based Cohort Study of Older British Men [J]. *J Am Geriatr Soc*, 2018, 66(3): 473-479.
- [9] SOYSAL P, VERONESE N, THOMPSON T, et al. Relationship between depression and frailty in older adults: A systematic review and meta-analysis [J]. *Ageing Res Rev*, 2017(36): 78-87.
- [10] 奚兴, 郭桂芳, 孙静. 社区老年人衰弱状况与抑郁症状关系的研究 [J]. *护理学杂志*, 2014, 29(15): 87-89, 92.
- [11] 余静雅, 高静, 刘洁, 等. 老年人睡眠障碍与衰弱关系的meta分析 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2019, 33(4): 289-295.
- [12] ENSRUD K E, BLACKWELL T L, ANCOLI-ISRAEL S, et al. Sleep disturbances and risk of frailty and mortality in older men [J]. *Sleep Med*, 2012, 13(10): 1217-1225.
- [13] PIOVEZAN R D, ABUCHAM J, DOS SANTOS R V T, et al. The impact of sleep on age-related sarcopenia: Possible connections and clinical implications [J]. *Ageing Res Rev*, 2015(23): 210-220.
- [14] Dziubek W, Bulińska K, Stefańska M, et al. Peripheral arterial disease decreases muscle torque and functional walking capacity in elderly [J]. *Maturitas*, 2015, 81(4): 480.