

老年骨质疏松性骨折的康复研究进展

邝少刊

藤县人民医院 广西 梧州 543300

摘要: 本文综述了老年骨质疏松性骨折的康复研究进展,涵盖了疾病高发情况、对患者康复的影响、康复治疗的作用、现有治疗方法及新型治疗技术的应用。文章重点分析保守治疗、手术治疗及新型治疗方法的现状与优势,并探讨体能活动、药物治疗与营养调理、心理康复支持在康复过程中的重要作用。通过案例与数据分析,强调综合康复治疗对提高老年患者生活质量、降低骨折风险的重要性。

关键词: 老年骨质疏松;骨折;康复研究

1 骨质疏松症和骨折在老年人中的高发情况

骨质疏松症和骨折在老年人中呈现出高发态势,已成为影响老年人生活质量与健康重大问题。随着年龄的增长,老年人骨骼系统的代谢逐渐减缓,骨量减少、骨微结构破坏,导致骨骼变得脆弱,易于发生骨折。骨质疏松症的发病率在60岁以上老年人中高达56%左右,尤其在绝经后女性中更为显著,发病率可达60%至70%。骨质疏松症常表现为全身多处的骨痛,严重时影响老年人的日常生活、饮食和睡眠。另外,身高缩短、驼背、牙齿过早脱落等症状也屡见不鲜。而骨折作为骨质疏松症的主要并发症,其发生率更是居高不下。老年人骨折常见于髋部、脊柱、腕部等部位,即使是轻微的外力,如搬运物品、咳嗽或打喷嚏,都可能导致骨折的发生。骨折对老年人的健康构成了严重威胁。它不仅会带来剧烈的疼痛,还可能限制患者的活动能力,甚至需要长期卧床。长期卧床又容易引发肺炎、血栓、肌萎缩、压疮等并发症,进一步恶化老年人的健康状况。据统计,每年因骨质疏松导致的骨折事件多达数百万例,给社会和家庭带来了沉重的经济和心理负担^[1]。

2 老年骨质疏松性骨折对患者康复的影响

老年骨质疏松性骨折,特别是当涉及腰椎压缩性骨折时,对患者康复的影响尤为显著且复杂。这种骨折不仅造成身体上的重创,还深刻影响老年人的整体健康与生活质量。腰椎作为身体的重要支撑结构,其压缩性骨折不仅带来难以忍受的剧烈疼痛,还严重限制患者的行动能力,导致日常生活陷入困境。第一,持续的疼痛不仅干扰了患者的睡眠质量,影响身体的自然修复机制,还可能诱发焦虑、抑郁等心理问题,形成恶性循环,进一步延缓康复进程。第二,腰椎骨折后,患者往往需长时间卧床或依靠支具辅助行动,这极易导致肌肉萎缩、腰部及下肢关节僵硬,同时增加了褥疮、肺部感染、静

脉血栓等严重并发症的风险,对老年人的生命安全构成了极大威胁。第三,腰椎骨折后的康复过程漫长且充满挑战,需要患者、家属与医护团队之间的紧密配合与不懈努力;老年患者可能因年龄、体力衰减及心理状态波动等因素,对康复训练的参与度与依从性有所降低,从而影响康复效果。家庭经济条件、医疗资源分配不均等社会因素也可能成为阻碍患者有效康复的额外障碍。因此,针对老年骨质疏松性腰椎压缩性骨折的康复工作,必须采取综合性的干预措施,包括精细化的疼痛管理、量身定制的康复训练方案、积极的心理支持与辅导,以及必要的社会资源协调与支持,以最大限度地减轻骨折对患者康复的不利影响,助力老年患者早日重返健康生活的轨道。

3 康复治疗在骨质疏松性骨折中的作用

康复治疗在骨质疏松性骨折患者的康复过程中起着至关重要的作用,其综合性和个性化的治疗方案能显著改善患者的预后,加速恢复进程。据统计,经过系统的康复治疗,骨质疏松性骨折患者的骨折愈合优良率显著提升,可达到90%以上。这不仅减少患者因骨折未愈而产生的长期疼痛和功能障碍,还大大提高患者的生活质量。康复治疗通过非药物干预措施,如均衡饮食指导、适度运动计划以及避免不良生活习惯,帮助患者预防骨质疏松的进一步恶化,增强骨骼强度。具体来说,物理疗法如热疗、冷疗、牵引等,能有效缓解骨折部位的疼痛和肿胀,促进局部血液循环,为骨折愈合创造有利条件^[2]。同时,推拿按摩、针灸等传统中医疗法,也被广泛应用于康复治疗中,它们通过调节气血、舒经活络,进一步缓解疼痛,促进骨折愈合。另外,康复训练在增强患者肌肉力量、提高关节活动度和改善平衡能力方面表现出色。这对于预防跌倒、降低再次骨折的风险至关重要。研究表明,经过康复训练的骨质疏松性骨折患者,

其再骨折的风险可降低约30%-50%。

4 老年骨质疏松性骨折的康复治疗现状

4.1 保守治疗

保守治疗通常适用于骨折程度较轻、身体状况较差无法耐受手术的老年患者。主要包括卧床休息、牵引、支具固定等方法。(1) 卧床休息：患者需要长时间卧床，以减少骨折部位的活动，促进骨折愈合。然而，长期卧床会带来一系列并发症，如压疮、肺部感染、深静脉血栓等。据统计，长期卧床的老年患者发生压疮的概率可达20%至30%，肺部感染的发生率也在15%至25%左右。(2) 牵引：通过牵引装置对骨折部位进行持续牵引，以维持骨折的复位。牵引治疗需要患者长时间保持特定的体位，可能会给患者带来不适。数据显示，约有30%至40%的患者在牵引过程中会出现疼痛加重、皮肤损伤等问题。(3) 支具固定：使用支具对骨折部位进行固定，可以限制骨折部位的活动，减轻疼痛。支具固定相对较为方便，但需要根据患者的具体情况进行调整，以确保固定的效果。一项对500名采用支具固定治疗的老年骨质疏松性骨折患者的研究发现，约有70%的患者在固定后疼痛得到缓解，但仍有部分患者出现支具不合适、皮肤过敏等情况。

4.2 手术治疗

手术治疗是目前治疗老年骨质疏松性骨折的主要方法之一，适用于骨折较为严重、保守治疗效果不佳的患者。手术方式主要包括内固定术、关节置换术以及针对腰椎压缩性骨折的椎体成形术等。(1) 内固定术：通过手术将钢板、螺钉等内固定物植入骨折部位，以达到固定骨折、促进愈合的目的。内固定术可以使患者早期进行功能锻炼，减少并发症的发生。(2) 关节置换术：主要用于髋、膝关节等部位的骨折。关节置换术可以迅速缓解疼痛，恢复关节功能，提高患者的生活质量。(3) 椎体成形术：针对骨质疏松引起的腰椎压缩性骨折，椎体成形术是一种微创而有效的治疗方法。该手术通过经皮穿刺将骨水泥（如聚甲基丙烯酸甲酯，PMMA）注入骨折的椎体内，以恢复椎体的高度和稳定性，缓解疼痛，并防止进一步的压缩。椎体成形术具有创伤小、恢复快、疼痛缓解显著等优点。研究显示，椎体成形术后患者的疼痛明显减轻，大多数患者能够在术后短时间内下床活动，显著提高了生活质量。例如，一项针对100名老年骨质疏松性腰椎压缩性骨折患者的研究发现，经过椎体成形术治疗后，患者的疼痛评分显著降低，术后第一天即可下地行走，术后3个月内的日常生活能力显著恢复。

4.3 新型治疗方法

随着医学技术的不断发展，一些新型的治疗方法也逐渐应用于老年骨质疏松性骨折的康复治疗中。(1) 干细胞治疗：干细胞具有分化为成骨细胞的潜力，可以促进骨折的愈合。目前，干细胞治疗仍处于研究阶段，但已有一些初步的临床研究显示出了良好的前景。例如，一项对50名老年骨质疏松性骨折患者进行的干细胞治疗研究发现，患者的骨折愈合时间明显缩短，骨密度也有所增加。(2) 3D打印技术：可以根据患者的骨折情况定制个性化的内固定物或假体，提高手术的准确性和效果。数据表明，采用3D打印技术制作的内固定物与骨折部位的贴合度更高，固定效果更好，患者的术后恢复也更快。(3) 物理治疗新技术：如低强度脉冲超声、体外冲击波等，可以刺激骨折部位的细胞活性，促进骨折愈合。研究显示，低强度脉冲超声治疗可以使骨折愈合时间缩短10%至20%，体外冲击波治疗也对一些难治性骨折有较好的效果。

5 老年骨质疏松性骨折康复研究进展

5.1 体能活动康复

重要性及作用机制：体能活动对于老年骨质疏松性骨折患者的康复至关重要。适当的运动可以刺激骨骼生长，增加骨密度，提高肌肉力量，从而降低再次骨折的风险。研究表明，进行规律的体能活动可以使骨密度增加1%至3%。例如，一项针对500名老年骨质疏松性骨折患者的研究发现，那些在康复期间进行适度有氧运动和力量训练的患者，其骨密度在一年内平均增加2%，而未进行运动的患者骨密度则进一步下降。

5.1.1 有氧运动：如散步、慢跑、游泳等，可以提高心肺功能，增强身体的耐力。对于老年患者来说，散步是一种较为安全和容易接受的运动方式。建议每天散步30分钟至1小时，速度适中，根据自身情况逐渐增加运动强度。例如：75岁的张大爷在骨折康复后，坚持每天散步45分钟，半年后复查骨密度有所增加，身体的平衡能力和灵活性也得到了明显改善。

5.1.2 力量训练：包括使用哑铃、弹力带等进行的抗阻训练，可以增强肌肉力量，保护骨骼。例如，让患者进行腿部的屈伸练习，每次10至15次为一组，每天进行3组。数据显示，经过12周的力量训练，老年骨折患者的肌肉力量平均提高了20%，骨密度也有一定程度的增加。

5.1.3 平衡训练：有助于提高患者的身体稳定性，减少跌倒的风险。如单脚站立、脚跟对脚尖行走等。有研究指出，进行平衡训练的老年患者跌倒发生率降低了30%。

5.2 药物治疗与营养调理

5.2.1 抗骨质疏松药物：目前常用的药物有双膦酸盐、降钙素、甲状旁腺激素等。双膦酸盐可以抑制破骨细胞的活性，减少骨吸收，从而增加骨密度。数据表明，使用双膦酸盐治疗三年以上的患者，骨折风险可降低 40% 至 50%。例如：李奶奶患有骨质疏松性骨折，在医生的建议下开始服用双膦酸盐类药物，两年后复查骨密度明显提高，骨折的风险也大大降低。

5.2.2 钙剂和维生素 D：钙是骨骼的重要组成部分，维生素 D 可以促进钙的吸收。老年患者每天应摄入 1000 至 1200 毫克的钙和 800 至 1000 国际单位的维生素 D。一项对 1000 名老年骨质疏松患者的调查发现，补充足够钙剂和维生素 D 的患者，其骨密度比未补充的患者高 10% 左右。

5.2.3 高蛋白饮食：蛋白质是身体修复和维持骨骼健康所必需的营养素。老年患者应保证每天摄入足够的优质蛋白质，如瘦肉、鱼类、蛋类、豆类等。研究显示，摄入高蛋白饮食的骨折患者，其康复速度比低蛋白饮食的患者快 20% 至 30%。

5.2.4 富含维生素和矿物质的食物：如新鲜蔬菜、水果、坚果等，富含维生素 C、K、镁等营养素，有助于骨骼的健康。例如，维生素 K 可以促进骨钙素的合成，增加骨密度。数据表明，摄入富含维生素 K 的食物可以使骨折风险降低 15% 至 20%。

5.3 心理康复支持

心理问题对康复的影响：老年骨质疏松性骨折患者往往会面临疼痛、行动不便、生活自理能力下降等问题，容易产生焦虑、抑郁等心理问题。这些心理问题会影响患者的康复信心和积极性，延长康复时间。研究发现，有心理问题的骨折患者康复时间比心理健康的患者

长 30% 至 40%。（1）心理疏导：由专业的心理医生或护士对患者进行心理疏导，帮助患者缓解焦虑、抑郁等情绪。例如，通过与患者交谈，了解其心理需求，给予鼓励和支持。例如：王大妈骨折后情绪低落，经过心理医生的多次疏导，逐渐恢复信心，积极配合康复治疗。

（2）康复教育：向患者及其家属介绍骨折的康复过程和注意事项，让他们了解康复的重要性和方法，增强康复信心。可以通过举办康复讲座、发放宣传资料等方式进行。数据显示，接受康复教育的患者康复依从性提高 30% 至 40%。（3）社会支持：鼓励患者的家人、朋友给予关心和照顾，让患者感受到社会的支持。同时，组织患者参加康复小组活动，让他们相互交流、分享经验，提高康复的积极性。

结束语

综上所述，老年骨质疏松性骨折的康复治疗是一个复杂而漫长的过程，需要综合运用多种治疗手段，以实现最佳康复效果。未来的研究应继续探索更加高效、安全的康复方法，特别是针对老年患者的特殊需求，制定个性化的康复计划。通过不断优化治疗方案，进一步提高老年骨质疏松性骨折患者的康复质量，减轻社会和家庭的负担，促进老年人的身心健康。

参考文献

- [1]崔洪伟,王岩,周丽芸,等.老年骨质疏松性骨折的康复研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2024,30(7):1081-1085,1092.DOI:10.3969/j.issn.1006-7108.2024.07.024.
- [2]王晓宏,潘政军,郭栋梁.经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折患者早期疗效及影响因素分析[J].颈腰痛杂志,2021,42(05):713-715.
- [3]王瑞红.老年骨质疏松性骨折患者的危险因素分析与护理干预效果研究[J].黑龙江科学,2021,12(14):72-73.