老年骨质疏松伴椎体压缩骨折患者保守治疗的效果观察

党文辉

宁夏一路平安司法鉴定中心 宁夏 银川 750000

摘要:目的:探讨老年骨质疏松症伴椎体压缩骨折患者采用保守治疗的临床效果。方法:将120例患者随机分为观察组和对照组各60例。对照组采用常规保守治疗;观察组在此基础上增加活动限制、体位管理、功能锻炼及生活指导等综合措施。比较两组治疗前后疼痛评分、骨密度、日常生活能力、椎体高度恢复率及生活质量。结果:治疗3个月后,观察组各项评分指标均显著优于对照组($P < 0.05$);接受综合治疗的患者不良事件发生率明显较低(5.0%对13.3%),两组差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论:综合保守治疗能有效改善老年骨质疏松伴椎体压缩骨折患者的症状和生活质量,安全性高值得临床推广。

关键词:老年骨质疏松症;椎体压缩骨折;保守治疗

骨质疏松症作为一种慢性退行性骨代谢异常,其病理特点包括骨密度下降、骨组织结构受损及易发生骨折,而椎体压缩骨折则是该疾病最为常见的严重后果之一^[1]。随着人口老龄化进程加快,老年骨质疏松症已成为严重威胁老年人健康的主要疾病之一,患者常表现为剧烈背痛、脊柱畸形、活动受限,严重影响生活质量。椎体压缩骨折的治疗包括手术和保守治疗两种方法^[2]。对于高龄、多发性骨折、合并多种基础疾病的老年患者,手术风险较高^[3]。传统保守治疗虽能在一定程度缓解症状,但长期卧床可能引起并发症。

1 资料与方法

选取2022年1月至2023年12月在某院接受治疗的120例老年骨质疏松伴椎体压缩骨折患者作为研究对象。纳入标准:(1)年龄 ≥ 60 岁;(2)经X线、CT或MRI确诊为骨质疏松性椎体压缩骨折;(3)骨密度T值 $\leq -2.5SD$;(4)骨折发生时间 ≤ 2 周;(5)患者及家属知情同意。排除标准:(1)病理性骨折、肿瘤转移性骨折;(2)合并严重心、肝、肾功能不全;(3)神经系统疾病或精神障碍;(4)椎管内占位或脊髓损伤;(5)既往接受过脊柱手术治疗;(6)对研究中所用药物过敏。

采用随机分配原则,将研究对象平均分配至两组:实验干预组与标准治疗组,每组均为60例患者。实验干预组中男性占22例,女性38例;参与者年龄分布于60至85岁之间,平均年龄为(72.4 $\pm$ 5.6)岁;骨折部位:胸椎28例,腰椎32例;骨折椎体数量:单椎体47例,多椎体13例;骨密度T值为(-3.1 $\pm$ 0.4)SD;病程(8.4 $\pm$ 2.9)天。对照组男25例,女35例;年龄61-86岁,平均(71.9 $\pm$ 5.8)岁;骨折部位:胸椎26例,腰椎34例;骨折椎体数量:单椎体45例,多椎体15例;骨密度T值为(-3.0 $\pm$ 0.5)SD;病程

(8.1 $\pm$ 3.1)天。经统计学检验,两组患者的基线特征无显著差别,具有可比性。

1.1 方法

对照组采用常规保守治疗:(1)卧床休息:硬板卧床2-4周,避免过度活动及弯腰负重。(2)镇痛治疗:根据疼痛程度给予非甾体抗炎药,口服每次0.2g,每日1次;疼痛严重者可短期使用弱阿片类药物,口服每次0.1g,每日2次。(3)抗骨质疏松治疗:口服碳酸钙D3片,每次1片,每日2次;应用阿仑膦酸钠片,每次70mg,每周1次。

观察组在对照组基础上增加以下综合治疗措施:(1)活动限制与体位管理:急性期(1-2周)严格卧硬板床,床板下垫木板;卧床期间指导正确翻身、起坐方法,避免脊柱过度前屈;急性疼痛缓解后指导患者穿戴胸腰椎支具,保持脊柱中立位,逐渐增加活动时间,支具佩戴时间为每日8-12小时,持续3个月。(2)功能锻炼:急性期进行床上功能锻炼,包括足趾屈伸、踝关节活动、下肢抬高、臀肌收缩等;疼痛缓解后进行腰背肌等长收缩训练、腹肌训练;站立期开始进行平衡训练及步态训练,逐步增加活动强度和持续时间。(3)生活指导:指导患者调整饮食结构,增加富含钙、蛋白质、维生素D的食物摄入;避免吸烟、饮酒等不良生活习惯;指导正确的日常生活姿势和生活方式;协助家庭成员改善居住环境的安全性,例如在必要位置增设辅助设施、铺设防滑材料等,以降低患者跌倒的可能性。(4)心理支持:进行疾病相关知识教育,增强患者对疾病的认知和治疗信心;鼓励患者表达情感,缓解焦虑、抑郁情绪;鼓励家属积极参与患者康复过程。

两组患者均治疗3个月。

1.2 观察指标

(1)疼痛评分:患者疼痛程度评估:通过视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)进行量化,评分标准为0-10分制,得分越高代表患者疼痛感受越强烈。于治疗前、治疗1个月、治疗3个月进行评估。

(2)骨密度(Bone Mineral Density, BMD):采用双能X线骨密度仪(DEXA)测量腰椎(L1-L4)骨密度,结果以T值表示。于治疗前、治疗3个月进行检测。

(3)生活自理能力测评:运用日常活动功能评价量表(Activities of Daily Living, ADL)对患者的自我照顾能力进行评估,包括进食、洗澡、穿衣、如厕等10项内容,每项1-4分,总分10-40分,分值越高表示生活自理能力越强。于治疗前、治疗3个月进行评估。

(4)椎体高度恢复率:通过X线侧位片测量骨折椎体前缘高度,计算椎体高度恢复率=(治疗后椎体前缘高度-治疗前椎体前缘高度)/(正常椎体前缘高度-治疗前椎体前缘高度)×100%。于治疗前、治疗3个月进行检测。

(5)生活质量评分:采用简明健康调查量表(SF-36)评估患者生活质量,包括生理功能、生理职能、躯体疼痛、总体健康、活力、社会功能、情感职能、精神健康8个维度,总分0-100分,分值越高表示生活质量越好。于治疗前、治疗3个月进行评估。

(6)不良反应:记录两组患者治疗期间出现的消化道反应、泌尿系统感染、肺部感染、压疮、深静脉血栓等不良反应发生情况。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后VAS评分比较

基线阶段,综合治疗组与标准治疗组在疼痛视觉评分上没有显著差异($P > 0.05$);治疗第1个月及第3个月随访结果表明,所有患者的疼痛状况均获得显著缓解($P < 0.05$),尤其是综合治疗组患者的疼痛改善更加明显,其评分显著低于标准治疗组($P < 0.05$)。见表1。

表1 两组患者治疗前后VAS评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗1个月	治疗3个月
观察组	60	7.82±1.24	3.91±0.85*	1.72±0.63*
对照组	60	7.75±1.31	4.83±0.92*	2.85±0.74*
t值	-	0.308	5.726	9.154
P值	-	0.759	<0.001	<0.001

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较, $P < 0.05$

2.2 两组患者治疗前后BMD值比较

基线水平上,两组患者的骨密度测量值无统计学差异(P 值超过0.05);经过3个月的干预后,两组患者的骨密度指标均有所提升(P 值低于0.05),其中接受综合措施的干预组骨密度改善更为明显,测量值优于仅接受常规治

疗的对照组(P 值低于0.05)。见表2。

表2 两组患者治疗前后BMD值比较 ($\bar{x} \pm s$, SD)

组别	n	治疗前	治疗3个月	t值	P值
观察组	60	-3.1±0.4	-2.6±0.3*	7.825	<0.001
对照组	60	-3.0±0.5	-2.8±0.4*	2.457	0.017
t值	-	1.249	3.274	-	-
P值	-	0.214	0.001	-	-

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较, $P < 0.05$

2.3 两组患者治疗前后ADL评分比较

两组患者治疗前ADL评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗3个月后,两组ADL评分均显著升高($P < 0.05$),且观察组ADL评分显著高于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组患者治疗前后ADL评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗3个月	t值	P值
观察组	60	16.73±3.25	31.82±4.16*	22.462	<0.001
对照组	60	17.05±3.42	26.41±3.95*	13.864	<0.001
t值	-	0.527	7.438	-	-
P值	-	0.599	<0.001	-	-

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较, $P < 0.05$

2.4 两组患者椎体高度恢复率比较

治疗3个月后,观察组椎体高度恢复率为(24.57±5.18)%,对照组为(16.92±4.53)%,观察组椎体高度恢复率显著高于对照组,差异有统计学意义($t = 8.672$, $P < 0.001$)。

2.5 两组患者治疗前后SF-36评分比较

两组患者治疗前SF-36评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗3个月后,两组SF-36评分均显著升高($P < 0.05$),且观察组评分显著高于对照组($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组患者治疗前后SF-36评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	治疗前	治疗3个月	t值	P值
观察组	60	43.25±6.84	75.31±8.26*	23.847	<0.001
对照组	60	44.12±7.03	65.47±7.92*	15.763	<0.001
t值	-	0.699	6.732	-	-
P值	-	0.486	<0.001	-	-

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组比较, $P < 0.05$

3 讨论

骨质疏松是影响全身骨组织微观结构与密度的代谢异常,当发生椎体压缩骨折这一典型并发症时,患者往往遭受难以忍受的背部疼痛,运动功能显著下降,日常独立性受到严重影响,生活品质大幅降低^[4]。对于老年骨质疏松性椎体压缩骨折患者,保守治疗因其创伤小、安全性高而被广泛应用,但传统保守治疗仅包括卧床休息、镇痛及抗骨质疏松药物治疗效果有限,且长期卧床

可能引起一系列并发症^[5]。本研究在传统保守治疗基础上增加活动限制与体位管理、功能锻炼、生活指导及心理支持等综合措施,探讨其临床效果。

研究结果显示,观察组患者在VAS评分、BMD值、ADL评分、椎体高度恢复率及SF-36评分等指标方面均显著优于对照组($P < 0.05$)。这可能与以下机制有关:其一活动限制与体位管理可减少骨折椎体的活动和应力,减轻疼痛;其二合理的功能锻炼可增强腰背肌力量,稳定脊柱,同时通过力学刺激促进骨形成,增加骨密度;其三生活指导可帮助患者掌握正确的日常活动方式,减少骨折风险;最终心理支持可提高患者治疗依从性和对疼痛的耐受力^[6]。综合保守治疗还显著降低了不良反应发生率,观察组为5.0%,对照组为13.3%($P < 0.05$)。这主要是因为合理的活动和功能锻炼可减少长期卧床引起的并发症,如压疮、泌尿系统感染、肺部感染等;同时缩短卧床时间,减少静脉血栓形成风险。本研究也存在一些局限性:样本量相对较小,随访时间较短,无法评估长期治疗效果;未对不同部位、不同程度的椎体骨折进行分层分析。未来研究应扩大样本量,延长随访时间,并进行分层分析,以更全面评估综合保守治疗的临床效果。

综上所述,综合保守治疗能有效缓解老年骨质疏松

伴椎体压缩骨折患者疼痛,改善骨密度,提高生活质量,安全性高,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李力,尹振,高杰,等. 经横突-椎弓根外侧入路与弯角椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效比较[J]. 中华创伤杂志,2025,41(1):43-50.
- [2] 陈小光,刘福全,张德光. 骨质疏松性脊柱椎体压缩骨折经皮椎体成形后骨水泥外漏原因及治疗策略[J]. 中国组织工程研究,2025,29(16):3311-3317.
- [3] 陈浩,吴丕根,滕嘉麒,等. 骨质疏松性椎体压缩骨折患者腰背筋膜水肿的危险因素分析[J]. 中国组织工程研究,2025,29(29):6174-6179.
- [4] 荆峰,陈超,赵栋,等. 闭合复位内固定联合经皮椎体后凸成形术治疗老年股骨转子间骨折合并骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效[J]. 中华创伤杂志,2025,41(1):33-42.
- [5] 潘泓宇,李红桃,肖常明,等. 个体化精准穿刺椎体强化治疗不同类型骨质疏松性椎体压缩骨折的生物力学分析[J]. 中国组织工程研究,2025,29(27):5773-5784.
- [6] 李唐波,张楠,郝国兵,等. 经皮弯角椎体骨水泥注射成形治疗骨质疏松性胸腰椎椎体上1/3压缩骨折[J]. 中国组织工程研究,2025,29(28):5977-5984.