

老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的治疗进展

钟汉宁

广西柳钢医疗有限公司医院 广西柳州 545000

【摘要】骨质疏松症（OP）是一种慢性疾病，为最常见的骨骼疾病，是一种以骨量低下、骨组织微结构损坏致骨脆性增加，易发生骨折为特征的全身性骨病。其中，骨质疏松性椎体压缩性骨折是老年最好发的骨折之一。椎体压缩性骨折主要有压缩损伤、屈曲牵张损伤、垂直压缩、旋转及侧屈、伸展损伤等，其主要表现患者腰部疼痛、脊柱活动受限，严重会导致意识丧失等，由于椎体压缩性骨折，患者需要长期卧床，增加因长时间卧床相关并发症风险，出现腰痛、颈髓损伤，严重会导致瘫痪，严重影响老年生活质量。随着我国老年人口的增加，老年骨质疏松性椎体压缩性骨折发病率也逐年上升，在65岁以上老人发病率为20%。如何采取有效、快速、减少患者痛苦的治疗方案已成关键。本文对老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的治疗进展做研究报告。

【关键词】老年；骨质疏松性；椎体压缩性骨折；药物治疗

【中图分类号】R687

【文献标识码】A

【文章编号】1002-3763 (2023) 07-159-02

骨质疏松性椎体压缩性骨折是常见于老年人群的骨科疾病之一，该病多发于骨质疏松严重患者，是一种缓慢的进行过程^[1]。主要表现为骨密度降低，患者会出现骨刺、骨关节炎等，原因造成疼痛^[2]。椎体骨折分为腰椎骨折、胸椎骨折、颈椎骨折，腰椎骨折临床症状：胸背剧烈疼痛伴胀痛感、胸背肌无力等^[3]；腰椎骨折临床症状：局部疼痛、压痛、腹胀、腹痛、畸形、下肢麻木、疼痛等^[4]。颈椎骨折临床症状：上肢麻木、大小便异常、伴有脊髓神经损伤，严重会出现截瘫，导致脊柱畸形、肠胃功能紊乱等症状^[5]。骨质疏松性椎体压缩性骨折严重危害患者身体健康及日常生活。因此当患者出现以上症状时，应及时就医。近年来临床在治疗老年骨质疏松性椎体压缩性骨折有所进，如何已经采用安全、经济实惠的方法进行治疗，已成为社会关注的问题^[6]。本文对老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的治疗展开研究，现报告汇总如下。

1 手术治疗

1.1 经皮椎体后凸成形术（PKP）

术前对患者进行全身检查，术中摆放患者体位，采取俯卧位，可采取局部麻醉，采用“一线影”基准定位法，在穿刺操作前调整X线球管的投照方向，使骨折椎体的终板呈“一线影”，即骨折椎体的上/下终板在正侧位X线透视像上呈一直线，并且两侧的椎弓根影在正位透视像上以棘突为中心的对称分布，OVCF椎体前柱通常压缩明显，PKP经球囊扩张复位骨折，但扩张的球囊不能撑破椎体周壁骨质，故术前要根据骨折类型及压缩程度设计好穿刺路径。在胸椎穿刺时可采用经椎弓根外途径穿刺，经肋-横突之间在椎弓根部与椎体移行处穿入椎体。在正位X线透视下，首先将穿刺针尖置手双侧椎弓根影的外上缘，左侧为10点钟、右侧为2点钟的位置，根据不同手术节段和骨折类型，选择恰当的穿刺点和穿刺方向，缓慢地锤击穿刺针。当正位透视穿刺针尖位于椎弓根影的中线时，侧位透视穿刺针尖应该抵达椎弓根影前后径的1/2。继续锤击进针，当正位透视穿刺针尖接近椎弓根影的内侧缘时，侧位透视针尖应抵达椎体后壁，然后继续进针2-3mm，使用专用真空骨水泥搅拌器搅拌骨水泥，并计时，排空，拔除弯角穿刺中间钛记忆合金针芯，于拉丝期连接骨水泥灌注管，经过螺旋慢压注入骨水泥，边灌注边退出灌注管，待骨水泥凝固期前拔除，视情况缝合或不缝合穿刺切口，结束手术。^[7~8]。PKP术后并发症较少，安全性高，切口小、出血量少、恢复期时间短，通过C臂机可以清晰看到病变椎体范围，可降低患者手术时间、骨水泥注入量、X线曝光次数，

且注射骨水泥用量仅为4~6ml，操作简单，术后患者恢复较快，PKP与双侧PVP置管效果相同，减少手术对患者的创伤性，术后12h可下床自由活动^[9~10]。

1.2 双侧经皮椎体成形术（PVP）

采用双侧PVP。术前对患者进行身体指标检查，术中摆放患者体位，采取俯卧位，对患者进行麻醉，在C臂X线机透视下观察、确定骨折椎体位置并标注骨折椎体进针点，用切开皮肤及皮下组织，取椎弓根体表投影点外侧1cm处为进针点，从两侧进行穿刺，并使两侧穿刺针送到椎体中心位置，C臂X线机透视下观察对左注入骨水泥，待观察15min左右，骨水泥固化，注入右侧骨水泥，并通过X光线进行检查，待骨水泥固化拔出穿刺针进行缝合切口，术后对患者进行抗生素治疗，绝对卧床休息3h后，通过X光线观察骨水泥弥散情况^[11~12]。该方式与单侧PCVP手术原理基本一致，通过运用骨水泥可将患者周围骨组织紧密结合，以此来提高椎体的稳定性，防止椎体骨折压迫脊髓，同时患者疼痛感相对减少，可缓解患者受骨质疏松性椎体压缩性骨折活动受限等症状^[13]。改善患者生活质量，但术后并发症居多，如护理工作不周，患者术后会出现不良反应^[14]。在双侧PVP术中，X线曝光次数频繁，对患者身体损伤较大，麻醉用量大，老年患者耐药性差，给患者带来极大的痛苦，尤其是在高龄患者中局限性更为明显，且留院观察时间长，创伤性较高^[15]。

2 核磁共振检查（MRI）

在MRI检查前患者身上均将所有金属物品、金银首饰、项链及外套一并脱掉，以免干扰图像，指导患者躺在机床上，患者采取仰卧位^[16]。MRI机器采用菲利浦MRI1.5T，使用脊柱阵列项圈对患者进行扫描，扫描方式为常规矢状面、冠状面及横断面，以此来得到椎体信号^[17]。采用自旋回波脉冲序列（FSE），序列为常规矢状位T1WI、T2WI进行扫描弥漫性权成像（DWI）、横轴位扫描采用T2WI扫描，矢状位加扫梯脂肪抑制序列号，常规扫描参数T1WI：TE=11ms，TR=450ms，层厚5mm，扫描层间距2mm，矩阵350×350；T2WI：TE=120ms，TR=400ms，层厚3mm，扫描层间距2.5mm；扫梯脂肪抑制序列号：T2WI：TE=60ms，TR=3400ms，层厚3mm，扫描层间距3mm；横轴位扫描参数：TE=120ms，TR=350ms，层厚3mm，扫描层间距5mm^[18]。获得图像上传至操作间，采用DWI进行三方向成像，由影像科室经验丰富的医师进行诊断，对其骨折部位、DWI信号特征及周围组织进行分析。

3 非手术治疗方案

患者需要绝对卧床休息2周以上，睡硬板床、带护腰工具，如患者腰部疼痛难忍，有效的缓解骨质疏松性椎体压缩性骨折疼痛是重要手段，通常临床采取复方双氯芬酸钠片（生产厂家：山西省太原晋阳制药厂；药物规格：25mg*100片；国药准字：H14023185）、布洛芬片（生产厂家：哈药集团黑龙江同泰药业有限公司；药物规格：0.1g；国药准字：H23021884）或塞来昔布胶囊（生产厂家：青岛百洋制药有限公司；药物规格：0.1gx12粒/瓶；国药准字：H20203324）进行治疗，可缓解患者腰部疼痛^[19]。理疗：采用中医脉冲点治疗、针灸治疗，可有效缓解患者腰部肌肉紧张、酸疼、痉挛等症状，从而减轻患者疼痛^[20]。

参考文献

- [1] 刘小雷, 张锦飙, 孙中仪, 等. 老年原发性骨质疏松性椎体压缩性骨折术后应用唑来膦酸出现急性发热的危险因素[J]. 中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志, 2022, 15(3):245-251.
- [2] 刘剑, 王婷. 补肾活血方治疗老年性骨质疏松性椎体压缩性骨折临床观察[J]. 湖南中医药大学学报, 2022, 42(2):319-323.
- [3] 王大天, 王蛟, 白文博. 改良单侧经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折[J]. 广东药科大学学报, 2022, 38(2):113-118.
- [4] 季宝兵, 龚景海, 张亮, 等. 老年骨质疏松性椎体压缩性骨折患者椎体成形术后非手术椎体再骨折的危险因素[J]. 广西医学, 2019, 41(23):3002-3004, 3008.
- [5] 王宗刚, 王召兴, 刘冬冬, 等. 高黏度骨水泥椎体成形术治疗老年女性骨质疏松性椎体压缩性骨折的效果[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(13):59-61.
- [6] 严红军, 周正新, 周章武, 等. 经皮椎体后凸成形术中不同黏度骨水泥对老年骨质疏松椎体压缩性骨折疗效观察[J]. 临床外科杂志, 2021, 29(4):332-335.
- [7] 王卫星, 马超. .99Tcm-MDP全身骨显像对老年性骨质疏松症患者新鲜骨质疏松性椎体压缩性骨折的筛查价值[J]. 国际放射医学核医学杂志, 2021, 45(11):675-681.
- [8] 张力, 冯世波, 李艳, 等. 垫枕法联合经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松胸腰椎压缩性骨折[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2019, 25(4):597-599.
- [9] 王春虎, 莫南文, 莫方良, 等. 壮骨汤联合经皮椎体

(上接第156页)

习生近距离接触患者，提升专业能力的同时，对其沟通能力、应变能力、思维方式等也是一种锻炼和考验。角色扮演能在一定程度上教会实习护生从不同角度看待问题，总结经验，从而提升其临床应变能力，对于突发情况临危不惧。与此同时，该教学法也让实习生学会换位思考，在出现问题时能站在家长和患儿的角度思考问题。通过一系列的体验，情景模拟教学法有效带动了实习护生的学习热情，使其掌握了更多临床护理技巧，更好地实现了将理论知识向实践技能之间的转化，获得师生一致好评。

总之，儿科护理带教中应用情景模拟教学方法，可以显著改善传统带教方法的不足，具有推广价值。

参考文献

- [1] 王玲. PBL融合CBL教学法在新生儿科临床带教中的应用效果分析[J]. 中国卫生产业, 2022, 19(7):178-181.

后凸成形术治疗老年性骨质疏松性脊柱压缩性骨折的临床疗效及对患者骨代谢的影响[J]. 世界中医药, 2019, 14(5):1262-1265.

[10] 吴静晔, 韦袆, 李加宁, 等. 结合术前CT规划及术中透视建立穿刺通道技术在老年骨质疏松性椎体压缩性骨折手术中的应用[J]. 实用老年医学, 2019, 33(8):801-805.

[11] 刘林松, 岳建彪, 李庆龙. 血栓通注射液联合利伐沙班预防老年骨质疏松压缩性骨折经椎体后凸成形术后下肢深静脉血栓形成的临床应用[J]. 实用医院临床杂志, 2019, 16(6):186-189.

[12] 陈星, 万霆, 熊小明, 等. 加速康复外科理念在老年骨质疏松性腰椎压缩性骨折椎体成形术和后凸成形术后康复中的应用[J]. 中国骨伤, 2020, 33(12):1179-1183.

[13] 申云杰, 段登海, 任定宝, 等. 可调角度骨水泥注入器单侧PKP治疗老年骨质疏松胸腰段椎体压缩性骨折34例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2021, 29(8):66-70.

[14] 唐礼明. 磁共振成像信号对老年骨质疏松腰椎压缩性骨折患者经皮椎体后凸成形术后疗效的预测价值[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(9):1886-1889.

[15] 何涛, 张郡, 刘钦毅. 老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的精准诊断和微创介入治疗进展[J]. 吉林大学学报(医学版), 2020, 46(3):655-661.

[16] 杨波, 王庆雷, 马建华, 等. 两种术式治疗老年骨质疏松性椎体压缩性骨折的效果及其术后继发相邻椎体骨折的危险因素分析[J]. 首都医科大学学报, 2021, 42(2):293-298.

[17] 王李琴, 方景. 经皮椎体成形术联合椎旁神经阻滞对老年骨质疏松椎体压缩性骨折患者疼痛、关节功能的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(9):16-19.

[18] 李元, 李立平. 不同手术时机下治疗单椎体老年骨质疏松性椎体压缩性骨折疗效观察[J]. 实用骨科杂志, 2020, 26(11):1018-1021.

[19] 刘博, 谷元, 王鹏, 等. 椎体后凸成形术治疗580例老年性骨质疏松性椎体压缩性骨折疗效的影响因素分析[J]. 中国骨质疏松杂志, 2019, 25(10):1469-1473.

[20] 叶国裕, 沈红维. 老年骨质疏松性椎体压缩性骨折实施经皮椎体后凸成形术结合规范化治疗的临床效果[J]. 国际老年医学杂志, 2019, 40(6):347-351.

[2] 胡园, 张薇婷, 张胜华. 基于“互联网+教育”的情景模拟教学模式探究[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(7):46-48.

[3] 胡君红, 黄培凤, 唐冬群. 情景模拟在儿科护理临床实习教学中的应用效果观察[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(15):2201-2202.

[4] 丁明娥. 情景模拟教学法在儿科临床护理教学中的应用[J]. 考试周刊, 2015, 23:178-179.

[5] 张莉. 视频反馈结合情景模拟教学法在儿科护生临床带教中的运用效果评价[D]. 山东大学, 2018.

[6] 邓雪雪, 毕丹, 向敏. 情景模拟教学在儿科临床护理实习教学中的应用效果观察[J]. 智慧健康, 2020, 6(34):182-183, 192.

[7] 徐丹, 王佩佩, 顾敏. 情景模拟教学在口腔教学中的效果探讨[J]. 中国卫生产业, 2022, 19(10):145-148.