

力量与关节活动度兼顾式训练法在肿瘤PICC置管者中的应用

夏娅红 周玲玲 袁芳

经外周静脉置入中心静脉导管(peripherally inserted central venous catheters, PICC)系临床常见输液技术^[1],导管堵塞、导管相关性感染、机械性静脉炎与静脉血栓形成等均为PICC并发症^[2],一旦发生并发症会显著损及输液质量与安全性。科学适用的功能锻炼活动有助于控制与降低PICC并发症的发生率^[3]。但PICC患者常因担忧导管滑脱、机械性静脉炎等而主动减少PICC置管侧肢体活动量与幅度^[4]。本次研究尝试采用力量与关节活动度兼顾式训练法对肿瘤PICC置管者施加干预,效果较好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本次研究经医院伦理委员会审批通过。选择2020年6月至2021年5月于浙江省医疗健康集团杭州医院行PICC置管的90例患者,其中男性49例、女性41例。纳入标准为:恶性肿瘤,知情同意,首次PICC置管且一次性置管成功,置管侧肢体不存在外伤、活动障碍问题,认知功能正常,自理生活能力可。排除标准为:存在静脉血栓既往史,合并糖尿病、高血压基础病种,经评估确认无能力独立完成锻炼活动,拒绝参与。以随机数字表法将90例患者分为试验组和对照组,各45例。试验组中男性25例、女性20例,平均年龄(58.65±9.17)岁,对照组中男性24例、女性21例,平均年龄(58.37±9.25)岁。两组年龄、性别比较,差异无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法 两组均由接受过PICC操作专项培训且获得操作资质证书的同一组护士实施PICC置管、维护护理,所用导管、敷料均产自于相同公司。对

照组按常规模式开展锻炼活动,将海绵球握于手中行握松拳交替动作,频率为30次/分,时长为5 min。试验组接受力量与活动度兼顾式训练法干预,护理对象以站立位/半坐卧位为训练体位,以四个训练动作为一组,锻炼时长为5 min,四个动作分别为:①海绵球握松拳动作:锻炼方式同对照组,训练2 min合计做60次。②腕关节活动训练动作:以最大张力行腕关节的屈曲、伸展各一次,然后旋腕一圈,屈腕—伸腕—旋腕为一组,每次15组。③肘关节活动训练动作:肘关节屈曲90°—伸展—内旋—外旋为一组,每次15组。④肩关节活动训练动作:向前平举90°—外展90°—后伸45°—旋肩一周为一组,每次15组。护理人员于护理对象锻炼过程中提供关节活动度测量与专项指导,教育督促置管对象主动规避肢体的过度式旋转、外展及上举锻炼动作。

1.3 评价指标 ①肢体功能评价指标:腕关节功能取Cooney腕关节评分法中的手腕功能评定项目计算手腕正常工作率,肘关节功能取Mayo肘关节功能评分法中的日常生活功能评分,肩关节取Constant Murley肩关节评分法中日常生活功能评分。②统计比较两组并发症发生率:包括肢体肿胀、机械性静脉炎、静脉血栓、导管滑脱等。

1.4 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件对数据进行分析 and 处理;计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验或Fisher精确概率法。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预后肢体功能评价指标比较见表1

由表1可见,试验组手腕正常工作率、肘关节日常生活功能评分、肩关节日常生活功能评分高于对照组,差异均有统计学意义($\chi^2=4.19$, t 分别=2.87、9.96, P 均<0.05)。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.007.031

作者单位:311199 浙江杭州,浙江省医疗健康集团
杭州医院肿瘤科

表1 两组干预后肢体功能评价指标的比较

| 组别 | n | 手腕正常工作率/例(%) | 肘关节日常生活功能评分/分 | 肩关节日常生活功能评分/分 |
|-----|----|--------------|---------------|---------------|
| 试验组 | 45 | 45(100)* | 23.56 ± 2.94* | 13.11 ± 1.25* |
| 对照组 | 45 | 41(91.11) | 20.67 ± 6.09 | 10.38 ± 1.35 |

注: *:与对照组比较, $P < 0.05$ 。

2.2 两组并发症发生率的比较见表2

表2 两组并发症发生率的比较/例(%)

| 组别 | n | 肢体肿胀 | 静脉血栓 | 机械性静脉炎 | 导管滑脱 |
|-----|----|----------|----------|---------|---------|
| 试验组 | 45 | 1(2.22)* | 0* | 2(4.44) | 4(8.89) |
| 对照组 | 45 | 7(15.56) | 5(11.11) | 3(6.67) | 3(6.67) |

注: *:与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见, 试验组患者的肢体肿胀率、静脉血栓率低于对照组, 差异有统计学意义(P 均 < 0.05)。两组干预后机械性静脉炎、导管滑脱并发症发生率比较, 差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.21、0.16, P 均 > 0.05)。

3 讨论

恶性肿瘤患者接受PICC置管后, 由于担忧肩肘腕关节活动时可能导致导管移位脱出、机械性静脉炎, 因此, 对于以海绵球握松拳力量训练的接受度较高, 肩肘腕关节功能锻炼活动则不敢开展。

力量与关节活动度兼顾式训练法, 为PICC置管患者设计了科学合理的关节功能训练方案, 住院期训练过程中护理人员现场行训练幅度强度等的科学测评与正确性指导, 起到了良好的安全规范锻炼行为的功效, 解除了患方的锻炼顾虑, 出院时发放专项指南、出院后以微信行锻炼督导与安全有效性远程支持, 始终维持恶性肿瘤PICC患者于规范性、安全化力量与关节活动度兼顾式训练状态之中, 使其肩肘腕关节不因PICC导管的留置状态而出现废用问题, 仍可发挥较好的工作效能。本次研究结果显示, 试验组恶性肿瘤PICC患者干预后手腕正常工

作率、肘关节日常生活功能评分、肩关节日常生活功能评分明显高于对照组(P 均 < 0.05)。本次研究结果还显示, 试验组恶性肿瘤PICC患者干预后肢体肿胀率、静脉血栓率显著低于对照组($P < 0.05$), 两组干预后机械性静脉炎、导管滑脱并发症发生率无统计学差异, 以上结果提示力量与关节活动度兼顾式训练法对于恶性肿瘤PICC患者具备较高的安全性与有效性。

综上所述, 力量与关节活动度兼顾式训练法有提高肌力、加速血运循环之效, 对管路留置所致的血栓风险、肢体肿胀问题均起到了良好的对抗防范之效, 恶性肿瘤PICC患者遵照科学审慎设计的强度幅度适宜的肩肘腕关节活动训练动作开展关节锻炼, 不会对PICC导管形成牵拉, 故而不会增加锻炼者机械性静脉炎、导管滑脱等并发症的发生风险^[5]。力量与关节活动度兼顾式训练法的安全有效性优势使之具备较高的推广应用价值。

参考文献

- 1 钟燕慧, 许丽贞, 陈燕丽, 等. 上肢运动方案联合运动日记对肿瘤PICC置管患者功能锻炼依从性和血栓发生率的影响[J]. 中外医学研究, 2021, 19(11): 177-180.
- 2 李永莉, 王静. 阶段性专科视频干预在肿瘤PICC置管患者手臂操锻炼中的应用效果[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(6): 836-838.
- 3 陆宇, 钟丽萍, 潘月芬. 行为日志管理法在PICC置管患者手臂操锻炼中的应用[J]. 护理与康复, 2020, 19(12): 56-59.
- 4 周欣宇, 韩萍, 俞巍蔚, 等. PICC患者术后功能锻炼真实体验的质性研究[J]. 中国实用护理杂志, 2020, 36(2): 114-119.
- 5 代凤, 苏迅, 王蕾, 等. PICC置管患者功能锻炼的研究进展[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(14): 1845-1848.

(收稿日期 2021-11-02)

(本文编辑 葛芳君)