

三段式早期康复训练操在预防经皮桡动脉行冠状动脉介入术后并发症中的应用研究

李 毓

四川大学华西医院龙泉医院心血管内科 610100

【摘要】目的 探讨三段式早期康复训练操在预防经皮桡动脉行冠状动脉介入术后并发症中的应用。**方法** 收集整理 2024 年 7 月至 2025 年 10 月期间接收的 120 例经皮桡动脉行冠状动脉介入术患者案例，随机分为常规组与康复组，每组均为 60 例，常规组运用常规护理，康复组运用三段式早期康复训练操，分析不同护理操作后患者术后并发症等情况差异。**结果** 康复组在术后并发症发生率方面为 8.33%，常规组为 18.33% ($p < 0.05$)；康复组在患者护理满意度方面为 96.67%，常规组为 81.67% ($p < 0.05$)。**结论** 三段式早期康复训练操在预防经皮桡动脉行冠状动脉介入术后并发症方面有一定的支持作用，患者对护理工作的认可度也更高。

【关键词】 三段式早期康复训练操；预防；经皮桡动脉行冠状动脉介入术；并发症；应用

【中图分类号】 R543.3

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2026) 02-008-02

【基金项目】 成都市龙泉驿区卫健系统科研课题 (WJKY2024032)

冠状动脉介入治疗 (PCI) 是一种广泛应用于冠心病患者的微创治疗手段。尽管 PCI 手术具有较好的治疗效果，但术后并发症仍然是影响患者康复和生活质量的重要因素。术后并发症的种类繁多，其中较为常见的包括出血、感染、冠脉再狭窄、血栓形成、心力衰竭、静脉血栓、周围神经损伤等。这些并发症可能延长患者住院时间、增加治疗费用，甚至影响治疗效果与预后。因此，术后并发症的有效预防与管理显得尤为重要。本文采集 116 例经皮桡动脉行冠状动脉介入术患者案例，分析运用三段式早期康复训练操的效果，具体如下：

1 资料与方法

1.1 基本资料

收集整理 2024 年 7 月至 2025 年 10 月期间接收的 120 例经皮桡动脉行冠状动脉介入术患者案例，随机分为常规组与康复组，每组均为 60 例，常规组中，男：女 = 32:28；年龄从 45 岁至 76 岁，平均 (56.29 ± 4.71) 岁；康复组中，男：女 = 35:25；年龄从 43 岁至 78 岁，平均 (57.14 ± 3.43) 岁；两组患者在基本年龄、性别与病情有关信息上不存在明显差异，具有对比研究价值。

1.2 方法

常规组运用常规护理，康复组运用三段式早期康复训练操，具体如下：

三段式早期康复训练操作为一种系统性的康复手段，已经在心脏手术后患者的康复过程中得到广泛应用。该训练操通过循序渐进的训练，帮助患者提高运动能力、改善心肺功能，减少术后并发症的发生，并提高患者的生活质量。三段式早期康复训练操根据患者术后的恢复情况，分为三个阶段，每个阶段的训练内容与强度都有所不同，目的是根据患者的体力和健康状况逐步恢复其身体功能，最终实现全面的康复。这个康复操主要应用于血管并发症和非血管并发症，血管并发症如：桡动脉痉挛、血管闭塞、局部出血、前臂水肿和筋膜室综合征。非血管并发症如：手部肿胀、疼痛、麻木、缺氧、水泡、睡眠障碍等。

第一阶段，术后回病房开始至 6 小时内，在此阶段的康复训练方式主要是进行：(1) 握拳运动，即患者平卧位，上肢伸直，五指用力伸直握拳放松，1 个回合为 1 组，每次 10min 左右，1 次 / 小时；

第二阶段，术后 7-24 小时内，此阶段的康复训练方式主

要还有：(2) 外展运动：站立位，双手置于两侧，将上肢向两侧伸直，回收再打开，逐渐练习到水平位，伸直至回收完成为 1 组；(3) 前屈运动：站立位，双手置于两侧向前伸直，伸直 1s 后至站立位为 1 组；(4) 后伸运动：站立位，双手置于两侧，双上肢尽量向后伸，后伸 1s 至站立位为 1 组，每次 10min 左右，1 次 / 小时；

第三阶段，术后 24-72 小时，此阶段的康复训练方式主要是：(5) 旋臂运动，站立位，上肢自然下垂，以肩为轴，用力旋前再旋后；(6) 攀岩运动，面对墙壁，手指置于墙壁，逐渐向上爬，爬至最高点维持 1s 至站立位为 1 组；(7) 绕头运动，站立位，手臂抬起自同侧耳部，逐渐向后摸向对侧，摸至对侧维持 1s 至站立位为 1 组，每次 10min 左右，3 次 / d。

除了身体活动的训练，心理调节和情绪疏导也是这一阶段康复训练的重要内容。术后患者可能会因手术带来的身体变化以及康复过程中不适感而产生焦虑、抑郁等心理问题，因此在康复过程中由护理人员指导进行早期康复训练，同时也有助于患者应对手术后的心理挑战。通过这种全面的康复训练，患者的心肺功能和体能得到显著提高，可同时有效缓解术后焦虑、抑郁等不良情绪。

1.3 评估标准

分析不同护理操作后患者术后并发症等情况差异。并发症主要集中在局部血肿、局部出血、上肢麻木、上肢肿胀等。同时观察患者护理满意度，为很满意率与基本满意率的集合。

1.4 统计学分析

使用 SPSS27.0 进行统计分析。计数数据用 $n(\%)$ 表示并进行卡方检验；计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示并进行 t 检验， $p < 0.05$ 表示结果具有统计学意义。

2 结果

2.1 患者术后并发症发生率情况

见表 1 所示，康复组在术后并发症发生率方面为 8.33%，常规组为 18.33% ($p < 0.05$)。

表 1: 患者术后并发症发生率评估结果

分组	n	上肢 肿胀	上肢 麻木	局部 出血	局部 血肿	并发症 发生率
康复组	60	2	1	1	1	8.33%
常规组	60	4	3	2	2	18.33%

注：两组对比， $p < 0.05$

2.2 患者护理满意度情况

见表 2 所示, 康复组在患者护理满意度方面为 96.67%, 常规组为 81.67% ($p < 0.05$)。

表 2: 患者护理满意度评估结果 [n(%)]

分组	n	很满意	基本满意	不满意	护理总满意度
康复组	60	37(61.67)	21(35.00)	2(3.33)	96.67%
常规组	60	25(41.67)	24(40.00)	11(18.33)	81.67%

注: 两组对比, $p < 0.05$

3 讨论

本研究结果中, 三段式早期康复训练操在经皮冠状动脉介入术 (PCI) 后的应用, 能够显著减少术后并发症, 并提升患者的护理满意度, 其原因主要体现在以下几个方面。首先, 康复训练能够有效促进血液循环, 降低术后血栓形成的风险。冠脉介入术后, 患者常常因术后静态状态而面临血液流动不畅的风险, 尤其是下肢和心脏区域的血液回流受阻^[1]。三段式早期康复训练操通过分阶段、循序渐进的活动设计, 早期通过轻度活动刺激身体血液循环, 逐步恢复下肢肌肉的活动能力, 从而有效避免了因缺乏运动导致的血栓形成。这不仅降低了心血管系统的负担, 还防止了可能导致冠脉再狭窄的血栓堵塞现象^[2]。其次, 早期康复训练有助于提升心肺功能,

减少心力衰竭等并发症的发生。冠脉介入术后, 患者常常处于运动耐量低下和心肺功能不全的状态。三段式早期康复训练操从术后初期的轻度活动到恢复期的有氧训练, 逐渐增加训练强度, 有助于患者心肺功能的恢复。通过定期的步行、呼吸练习等有氧运动, 增强心脏的泵血功能和肺部通气能力, 从而降低心力衰竭等并发症的发生率^[3]。

总而言之, 三段式早期康复训练操在预防经皮冠状动脉介入术术后并发症方面有一定的支持作用, 患者对护理工作的认可度也更高。

参考文献

[1] 徐子为, 刘璟莹. 延续性护理对经皮冠状动脉介入治疗术后患者康复效果的研究进展 [J]. 临床医药实践, 2023, 32(01):60-63.

[2] 于静, 白玉仪, 郑丹. 循证理念下的延续性护理在心血管介入中的应用 [J]. 中国城乡企业卫生, 2026, 41(01):227-230.

[3] 李楠楠. 叙事护理在冠心病患者围手术期护理中的效果及对术后恢复的影响 [J]. 生命科学仪器, 2025, 23(06):230-231+234.

(上接第 5 页)

部扫描检查能够有效完成各项影像学特征检验, 对预后干预及医疗干预方案的制定有重要的价值。

参考文献

[1] 刘冠男. 16 排螺旋 CT 低剂量胸部扫描检查诊断肺结核的临床意义 [J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(24):3945-3947.

[2] 沈明华, 庄雄杰, 王小平, 等. 肺结核患者低剂量胸部螺旋 CT 扫描图像特点及临床诊断价值 [J]. 中外医学研究, 2025, 24(33):59-62.

[3] 强太. 高海拔地区 16 排螺旋 CT 低剂量胸部扫描诊

断肺结核的临床效果观察 [J]. 影像研究与医学应用, 2023, 7(1):148-149.

[4] 胡亚萍, 卢小兰, 楚娟, 胡亚雄, 宋万升. 低剂量螺旋 CT 技术和 X 线胸片技术诊断肺结核的效果对比分析 [J]. 母婴世界, 2024, 11(14):72-72.

[5] 李海冰. 16 排螺旋 CT 低剂量胸部扫描在肺结核诊断中的临床应用价值 [J]. 医学理论与实践, 2025, 38(6):1017-1019.

[6] 龚芸. 16 排螺旋 CT 低剂量胸部扫描在肺结核诊断中的应用价值及效果分析 [J]. 影像研究与医学应用, 2024, 8(21):66-67.

(上接第 6 页)

服阿司匹林相比, 具有明显优势 ($p < 0.05$), 证实了两者联合在治疗小儿川崎病方面的显著疗效。

综上所述, 丙种球蛋白联合阿司匹林治疗小儿川崎病, 可在更短的时间内缓解患儿临床症状, 提高治疗有效率, 临床应用价值显著。

参考文献

[1] 陈芳. 小儿川崎病 16 例给予丙种球蛋白联合阿司匹林治疗的临床观察 [J]. 中国医药指南, 2022, 14(19):6+8.

[2] 邓涛, 何善辉, 钱培屏, 等. 中医辨证论治结合静脉滴注丙种球蛋白、口服阿司匹林治疗小儿川崎病临床效果评价 [J]. 亚太传统医药, 2024, 20(02):94-95.

[3] 赖志光, 戴道华. 丙种球蛋白联合阿司匹林治疗小儿川崎病的临床疗效观察 [J]. 中国医药科学, 2024, 13(9):88-89.

(上接第 7 页)

和操作空间得以保证, 此时在镜下对患者操作, 能够有效减少在空气中长时间的暴露; 同时手术对于患者的创伤也明显减小, 因此其主要操作通过手术操作控即可完成, 不需要大面积将患者的表皮组织切开, 使得手术过程对于患者的影响降至最低。患者在手术后则能够较快的恢复, 减少了并发症发生的可能^[4]。

本次我们针对 80 例良性卵巢囊肿患者分组治疗, 比较两组患者手术情况发现观察组患者相对较优, 同时观察组患者恢复较快; 观察组患者的手术并发症发生率 2.5% 明显少于对照组 27.5%, 组件比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。充分说明腹腔镜手术治疗良性卵巢囊肿的积极性。

综上所述, 腹腔镜与开腹手术治疗良性卵巢囊肿的临床效

果对比发现, 腹腔镜能够减少对于患者的创伤, 同时利于患者手术后快速恢复, 减少患者相关并发症的出现, 因此更加值得临床优先借鉴, 以期通过治疗改善患者预后。

参考文献

[1] 陈旭清. 良性卵巢囊肿腹腔镜微创手术 64 例 [J]. 中国医药指南, 2022, 20(1):50-51.

[2] 陈秀清, 孙霞. 良性卵巢囊肿行腹腔镜手术治疗患者白细胞计数、IL-6、TNF- α 的变化 [J]. 中国现代医生, 2025, 63(1):154-156, 158.

[3] 杜红梅. 腹腔镜下良性卵巢囊肿剥除术对卵巢功能远期影响的临床研究 [J]. 中国实用医药, 2024, 19(15):15-16.

[4] 彭婧. 腹腔镜与开腹手术治疗良性卵巢囊肿的临床疗效比较 [J]. 基层医学论坛, 2025(5):611-612.